



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS – CFCH
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA COGNITIVA

MARIJAINÉ RODRIGUES DE LIMA FREIRE

Criatividade, autoconsciência e habilidades cognitivas: Um estudo sobre a experiência interna relacionada ao processo criador em artistas plásticos, estudantes de arte e leigos não iniciados

Recife

2016

MARIJAINÉ RODRIGUES DE LIMA FREIRE

Criatividade, autoconsciência e habilidades cognitivas: Um estudo sobre a experiência interna relacionada ao processo criador em artistas plásticos, estudantes de arte e leigos não iniciados

Dissertação apresentada ao Programa *Strictu Sensu* de Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Psicologia Cognitiva.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento Cognitivo

Orientador: Prof. Dr. Alexsandro M. do Nascimento

Recife

2016

Catálogo na fonte

Bibliotecária Maria do Carmo de Paiva, CRB4-1291

- F866c Freire, Marijaine Rodrigues de Lima.
Criatividade, autoconsciência e habilidades cognitivas : um estudo sobre a experiência interna relacionada ao processo criador em artistas plásticos, estudantes de arte e leigos não iniciados / Marijaine Rodrigues de Lima Freire. – 2016.
165 f. : il. ; 30 cm.
- Orientador: Prof. Dr. Alexsandro Medeiros do Nascimento.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco. CFCH. Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva, Recife, 2016.
Inclui referências e anexos.
1. Psicologia cognitiva. 2. Cognição. 3. Criatividade. 4. Autoconsciência. 5. Criação (Literária, artística, etc.). I. Nascimento, Alexsandro Medeiros do (Orientador). II. Título.
- 153 CDD (22.ed.) UFPE (BCFCH2016-26)

Nome: Marijaine Rodrigues de Lima Freire

Título: Criatividade, autoconsciência e habilidades cognitivas: Um estudo sobre a experiência interna relacionado ao processo criador em artistas plásticos, estudantes de arte e leigos não iniciados

Dissertação apresentada ao Programa *Strictu Sensu* de Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Psicologia Cognitiva.

Aprovado em 24/02/2016

Banca examinadora

Prof. Dr.: Alessandro Medeiros do Nascimento (Presidente da banca/Orientador)

Instituição: UFPE

Assinatura:_____

Prof. Dra.: Estefânea Élide da Silva Gusmão (Titular Externo)

Instituição: UFC

Assinatura:_____

Prof. Dr.: Lourival Lopes Costa Filho (Titular Interno)

Instituição: UFPE

Assinatura:_____

AGRADECIMENTOS

Agradeço antes de tudo a Deus, primeiro por me prover de fé e segundo por me proporcionar vivenciar o desejo de uma vida inteira que foi obter formação acadêmica e ainda nesta universidade pela qual nutro profunda admiração e respeito desde a infância. Aos meus pais (*in memoriam*) pela educação simples e humilde, mas envolta de valores inestimáveis que legaram a mim e aos meus sete irmãos. À minha família, especialmente, aos meus ‘anjo’ e ‘apóstolo’ divinos, Gabriel e Matheus, filhos amadíssimos do meu corpo e da minha alma, pelo apoio incondicional a esta minha empreitada neste momento de minha vida e ao meu esposo Alexandre Freire que me socorreu em todas as panes tecnológicas durante este percurso. Também a todos os professores desta universidade, bem como funcionários, com os quais tive a oportunidade de conviver e aprender muito, e aqui destaco com muita satisfação, os pertencentes ao departamento do curso de Expressão Gráfica, que cursei há algum tempo, e que me deram total apoio na construção desta minha dissertação. Faço um agradecimento especial ao meu professor e orientador Prof. Dr. Alexsandro M. Nascimento que, literalmente, me orientou de todas as formas que alguém precise ser orientado academicamente. Também agradeço aos meus colegas tanto da graduação quanto da pós-graduação e aos de fora da universidade pelo apoio e presteza em participar desta pesquisa, bem como aos estudantes de arte e aos artistas que foram muito gentis em me cederem um pouco do seu tempo, especialmente, ao renomado artista plástico Sr. Hélio Soares da Oficina de Gravura Guaianazes - OGG que me ajudou enormemente e com imensa boa vontade na captação de participantes artistas plásticos. A todos os meus mais sinceros agradecimentos.

Na nossa língua, as palavras fundamentais, as que representam a raiz ou a essência do nosso universo pessoal, são quase todas monossílabos: DEUS, PAI, MÃE, SOL, MAR, PÃO, LUZ, CÉU, LAR.

Palavras que, afinal, se podem resumir num conceito que as engloba todas, como aspiração suprema dos homens: a palavra PAZ.

Rachel de Queiroz (in O vôo da Paz, 1987, p. 88. Livro
presentado por um artista participante)

RESUMO

Freire, M. R. L. (2016). **Criatividade, autoconsciência e habilidades cognitivas: Um estudo sobre a experiência interna relacionada ao processo criador em artistas plásticos, estudantes de arte e leigos não iniciados**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

Em mais de meio século de estudos científicos contemplando o construto cognitivo criatividade, muitas teorias foram elaboradas, em sua quase totalidade, voltadas ao domínio da análise funcional e relacionadas às ações externas ao indivíduo, não se encontrando quase nada referenciado aos elementos fenomenais da mente, relativos às sensações internas. O estudo da mente fenomenal, relacionado ao sentir e não ao fazer, configurou o primeiro objeto de estudo da psicologia, tendo havido um recuo das investigações devido à dificuldade em estudá-lo empiricamente. Esta pesquisa trata do desenvolvimento de um estudo dirigido para a mente fenomenal durante o processo criador em artistas plásticos. Teve como objetivo descrever, mapear, comparar, avaliar e esboçar um modelo científico das interrelações entre os elementos e a estrutura do campo fenomenal subjacente ao processamento cognitivo que suporta o processo criador em artes plásticas e os níveis das dimensões de criatividade, autoconsciência, habilidades cognitivas e envolvimento artístico na população participante. Baseou-se na Teoria dos 4Ps da criatividade, Teoria dos processos cognitivos associados à criatividade e Teoria da consciência, autoconsciência e consciência fenomenal. Contou com 271 participantes, dos quais 47 Artistas Plásticos, 72 Estudantes de Arte e 152 Leigos não artistas, com idade superior a 18 anos, de ambos os sexos e escolaridade mínima ensino médio incompleto, cujos dados foram coletados através de um estudo tipo *ex-post-facto* que consistiu da aplicação de uma tarefa artística prática com o tema pré-determinado 'PAZ', seguida da aplicação de uma escala relativa às sensações e sentimentos internos vivenciados no momento da criação, mais duas escalas, uma relativa à personalidade criativa e outra aos processos cognitivos associados à criatividade, todas com respostas objetivas estilo *likert*, também um inventário acerca do nível de envolvimento com arte e um questionário para variáveis de identificação pessoal. A análise de dados enquadrou-se à perspectiva nomotética, com a utilização de procedimentos da psicometria clássica e análise fatorial para levantamento dos principais índices estatísticos das escalas, seguida de exame das interrelações entre os fatores e demais variáveis do estudo, além de técnicas de regressão multivariada que foram integradas aos achados por análise multidimensional SSA pautada na teoria das facetas para aprofundamento do entendimento científico das relações entre os fenômenos cognitivos investigados, nas dimensões psicológica e fenomenal. Tais análises demonstraram que há um gradiente fenomenal que ladeia o processamento cognitivo, detectado por análise fatorial de elementos da experiência interna como Fala Interna, Autoconsciência Fenomenal etc, sugerindo que a mente faz coisas ao mesmo tempo que sente e evidenciando uma operação conjunta entre os processos cognitivos e os aspectos fenomenais da mente, mostrando que quão mais o indivíduo é criativo, neste caso a criatividade artística, mais autoconsciente, mais *self*, mais processos cognitivos de alta ordem e mais consciência fenomenal estão envolvidos. O presente estudo abre uma perspectiva de se avançar a documentação da fenomenologia durante processo criador em artes plásticas, ao evidenciar o potencial de uma hipótese dual da mente em termos psicológicos e fenomenais na direção da construção de teoria cognitiva mais robusta sobre a criatividade humana.

Palavras Chave: Criatividade. Cognição. Experiência Interna. Artista Plástico.

ABSTRACT

Freire, M. R. L. (2016). *Creativity, self-awareness and cognitive abilities: A study on the internal experience related to the creative process of artists, art students and uninitiated laymen.*

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

In over half a century of scientific studies looking at the cognitive construct creativity, many theories were elaborated, almost entirely, directed to the field of functional analysis and relating it to external actions to the individual, not finding almost nothing referenced to the phenomenal mind elements, relative to internal sensations. The study of the phenomenal mind, related to the feeling and not to the doing, set up the first study object of psychology, there has been a retreat of the investigations because of the difficulty in studying it empirically. This research deals with the development of a study directed to the phenomenal mind during the creative process in artists. Aimed to describe, map, compare, evaluate and draft a scientific model of the interrelations between the elements and the structure of the phenomenal field underlying the cognitive processing that supports the creative process in visual arts and the levels of the dimensions of creativity, self-awareness, cognitive abilities and artistic involvement in the participant population. Based on the Theory of the 4Ps of creativity, Theory of cognitive processes associated with creativity and Theory of consciousness, self-consciousness and phenomenal consciousness. Its had 271 participants, of which 47 Artists, 72 Art students and 152 lay not artists, over the age of 18 years old, both sexes and minimum education incomplete high school, whose data were collected through a study type *ex- post-facto* which consisted of applying an artistic practical task with the predetermined theme 'Peace', followed by the application of a relative scale to the internal sensations and feelings experienced at creation time, plus two scales, a creative personality and another cognitive processes associated with creativity, all with objective answers Likert style, also an inventory about the level of involvement with art and an questionnaire personal identification variables. Data analysis framed in the nomothetics perspective, using procedures of classic psychometric and factorial analysis to collect the main statistical indices of scales, followed by examination of the interrelationship between the factors and other study variables, as well as multivariate regression techniques that have been integrated to the findings by multidimensional analysis SSA based on the facets theory to deepen the scientific understanding of the relationships between cognitive phenomena investigated in the psychological and phenomenal dimensions. These analyzes showed that there is a phenomenal gradient that borders the cognitive processing, detected by factorial analysis of elements of internal experience as inner speech, phenomenal self-awareness, etc, evidencing a joint operation between the processes cognitive and phenomenal aspects of mind, showing how much the individual is creative, in this case artistic creativity, more self-awareness, more self, more higher-order cognitive processes and more phenomenal consciousness are involved. This study opens a prospect of progress in the phenomenology of documentation during the creative process in visual arts, to demonstrate the potential of a dual hypothesis of mind in psychological and phenomenal terms toward the construction of cognitive theory more robust about human creativity.

Key Words: Creativity. Cognition. Inner Experience. Plastic Artist.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Traços de Personalidade Positivos	32
Quadro 2.	Traços de Personalidade Negativos	33
Quadro 3.	Traços de Personalidade Antagônicos	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Intercorrelações (r de Pearson) entre os fatores da escala PCAC (IS, FL, PMA e INC)..	114
Tabela 2. Intercorrelações (r de Pearson) entre os fatores das escalas PCAC, EICA, EPC e IEAP...	115
Tabela 3. Intercorrelações (r de Pearson) entre os fatores da EICA (Se, CS, AF, FI e VI).....	117
Tabela 4. Intercorrelações (r de Pearson) entre os fatores das escalas EICA (Se, CS, AF, FI e VI) e EPC.....	118
Tabela 5. Intercorrelações (r de Pearson) entre os fatores das escalas EICA, PCAC, EPC e IEAP e os anos de ofício em artes.....	119
Tabela 6. Intercorrelações (r de Pearson) entre os fatores das três escalas (EICA, PCAC e EPC), o IEAP com as três categorias de participantes (Artistas, Estudantes de Arte e Leigos).....	120
Tabela 7. Intercorrelações (r de Pearson e r de Pearson Bisserial) entre todos os fatores das Três escalas (EICA, PCAC e EPC), o IEAP com as variáveis de identificação pessoal de todos os participantes.....	121
Tabela 8. Intercorrelações (r de Pearson e r de Pearson Bisserial) entre todos os fatores das três escalas (EICA, PCAC e EPC), o IEAP com as variáveis de identificação pessoal apenas dos participantes pertencentes à categoria Artistas Plásticos.....	123
Tabela 9. Intercorrelações (r de Pearson e r de Pearson Bisserial) entre todos os fatores das três escalas (EICA, PCAC e EPC), o IEAP com as variáveis de identificação pessoal apenas dos participantes pertencentes à categoria Estudantes de Arte.....	124
Tabela 10. Intercorrelações (r de Pearson e r de Pearson Bisserial) entre todos os fatores das três escalas (EICA, PCAC e EPC), o IEAP com as variáveis de identificação pessoal apenas dos participantes pertencentes à categoria Leigos.....	125
Tabela 11. Regressões <i>stepwise</i> tendo como variável dependente as escalas Envolvimento com Artes Plásticas e Personalidade Criativa e os cinco fatores da escala EICA, e como variáveis independentes os quatro fatores da escala PCAC.....	126

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Distribuição gráfica dos valores próprios da EPC.....	105
Figura 2.	Distribuição gráfica dos valores próprios do IEAP.....	107
Figura 3.	SSA das dimensões da EICA (3-D, 1x2, Coeficiente de Alienação $K = .19126$).....	109
Figura 4.	SSA das dimensões da PCAC (3-D, 1x2, Coeficiente de Alienação $K = .16990$).....	112
Figura 5.	SSA das dimensões da PCAC (3-D, 1x2, Coeficiente de Alienação $K = .16990$), tendo-se como variáveis externas como pontos os fatores da EICA, EPC e IEAP dicotomizados (alta; baixa), e as três categorias de participantes (artistas, estudantes de artes, leigos).....	128

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
Capítulo I – CRIATIVIDADE	16
1.1 Breve Histórico da Criatividade	16
1.2 Conceito e Evolução	24
1.3 Avaliação	28
Capítulo II – PERSONALIDADE CRIATIVA	30
Capítulo III – ESTUDO EXPERIMENTAL DA CRIATIVIDADE	37
3.1 Precursor	37
3.2 Científico	41
Capítulo IV – BASE TEÓRICA	49
4.1 Teoria dos 4Ps da Criatividade	49
4.2 Teoria dos Processos Cognitivos Associados à Criatividade	52
4.2.1 <i>Brainstorming</i>	53
4.2.2 Pensamento metafórico e analógico	58
4.2.3 Tomada de perspectiva	62
4.2.4 Incubação	67
4.2.5 Imagens ou Imagens Mentais	69
4.2.6 Fluxo	77
4.3 Teoria da Consciência, Consciência Fenomenal e Autoconsciência	85
4.3.1 Experiência Interna	88
4.3.1.1 <i>Fala interna</i>	89
4.3.1.2 <i>Visualização Interna</i>	90
4.3.1.3 <i>Consciência Sensória</i>	90
4.3.1.4 <i>Sentimentos</i>	91
4.3.1.5 <i>Pensamento não-simbolizado</i>	91
4.4 Personalidade Criativa, Processos Cognitivos e Experiência Interna durante a Criação Artística	92
Capítulo V – PESQUISA	94
5.1 Problema de Pesquisa	94
5.2 Hipóteses do Estudo	94

5.3	Objetivos	95
5.3.1	Objetivo Geral	95
5.3.2	Objetivos Específicos	96
5.4	Método	96
5.4.1	Participantes	96
5.4.2	Crerios de Inclusão e Exclusão	98
5.4.3	Instrumentos e Materiais	99
5.4.4	Procedimentos	101
5.5	Análises de Dados	103
Capítulo VI	– RESULTADOS	105
6.1	Exame da Dimensionalidade dos Instrumentos Psicométricos	105
6.2	Exame das Interrelações das Variáveis	114
6.3	Exame de Regressões <i>Stepwise</i>	126
6.4	Exame das Interrelações entre as escalas e as variáveis externas como pontos.....	127
Capítulo VII	– DISCUSSÃO	130
CONSIDERAÇÕES FINAIS		139
REFERÊNCIAS		141
ANEXOS A	– TCLE	155
B	- Exemplos de itens da EICA	157
C	- Exemplos de itens da EPC	158
D	- Exemplos de itens da PCAC	159
E	- Exemplos de itens do Questionário de Identificação Pessoal e do IEAP	160
F	– Exemplos de desenhos referentes a cada categoria de participantes	161

INTRODUÇÃO

Criatividade é um potencial próprio da condição de ser humano e a realização deste potencial é uma de suas necessidades (Ostrower, 2001), portanto, não está restrito ao fazer artístico, científico ou qualquer que se sobressaia. Por sua vez, o potencial criador em algumas pessoas excede a essa condição comum à maioria, são indivíduos altamente criativos, que apresentam naturalmente um padrão de comportamento curioso, investigativo, voltado à experimentação, à inovação e à busca persistente de pequenas e grandes nuances, seja em áreas de interesse próprio ou em outras. Não podendo ser definida unicamente, por envolver os cinco sentidos, diferentes aspectos, elementos psicológicos e muito mais (Csikszentmihalyi, 1996; Rhodes, 1961; Smith & Smith, 2010; Torrance, 1988).

Ontologicamente, a importância de se ter uma criatividade bem desenvolvida, se dá pelas conquistas que ocorrem através de ajustes e aprimoramentos adaptativos que o indivíduo enfrenta na natureza durante o processo de evolução. Filogeneticamente, tais conquistas se dão sócio-historicamente, através das descobertas e revoluções que resultam no progresso da humanidade, sejam econômicas, industriais, científicas, tecnológicas entre outras, numa tendência sempre para adiante. Nesta última perspectiva também inclui-se a criatividade artística que consiste na capacidade do indivíduo de criar obras, de qualquer natureza, que sejam valoradas e possuam elevado grau de diferenciação em relação a outras obras. Neste sentido, o ato criador abrange a capacidade de compreender, e esta por sua vez, a de relacionar, ordenar, configurar, significar (Ostrower, 2001), se articulando através da sensibilidade inerente a todo ser humano, mas que se manifesta em graus distintos em cada um (Torrance, 1988), sendo tal sensibilidade elaborada mentalmente através da percepção (Ostrower, 2001).

Reflexões acerca da criatividade humana na civilização ocidental remontam à antiguidade grega, quando esta era atribuída à inspiração divina, só vindo a ser desmistificada e atribuída ao homem, a partir do renascimento cultural no século XVIII (Lousa & Lopes, 2011; Lubart, 2007

Sternberg & Lubart, 1999), passando por uma grande transformação no século XIX pelas descobertas de Darwin (1809 – 1882), chegando à cientificidade de Galton (1822–1911), que eliminou de uma vez por todas a ideia de misticismo associado à criatividade (Garcês, 2014; Lubart, 2007; Runco & Albert, 2010).

Inicialmente estudada pela ciência psicológica como um viés do construto Inteligência (Lubart, 2007; Runco, 2014), passou a ter importância como construto individual a partir do discurso *Creativity* de Joy Paul Guilford (1897-1987) em 1950 (Alencar; Bruno-Faria & Fleith, 2010; Lubart, 2007; M. R. Santos, 1987; Runco, 2014; Runco & Albert, 2010). Desde então, numerosos estudos psicológicos acerca da criatividade têm sido empreendidos com objetivos diversos, grande parte relacionados à educação, à terapia através da arte, a métodos e instrumentos de mensuração, à metodologias de ensino com o uso da arte (Fleith, 2001; Garcês, 2014; Miller, 2009; Runco, 2014; Torrance, 1988; Wechsler, 1998/2001/2006) e também nos setores de serviço e empreendedorismo, nos quais uma vasta quantidade de literatura de gestão tem focado em como melhorar a criatividade no local de trabalho, a fim de lidar com ambientes em constante mudança (DeGraff & Lawrence, 2002; Villalba, 2008).

Entretanto, a imensa maioria desses modelos teóricos configuram o domínio da análise funcional em ciências cognitivas (Chalmers, 1995), não se encontrando quase nada referenciado aos sentimentos do indivíduo no momento do processo criador e como se dá esses sentimentos e sensações na dimensão fenomenal da mente, pois sabe-se que o homem não apenas processa, ele também vivencia. De acordo com Chalmers (1995) e Nascimento (2008), o conceito de mente é dual, ele pode ser tanto psicológico quanto fenomenológico, naquele caracteriza-se por aquilo que a mente faz e neste pela maneira como a mente sente. Cognitivamente são propriedades distintas, entretanto, não são antagônicas, apenas cobrem fenômenos diferentes, porém reais, que desempenham papéis importantes na causação e explicação do comportamento, podendo até haver uma combinação dos dois em determinado conceito mental, impossibilitando, assim, explicar o gradiente humano apenas

por aspectos externos a ele, pois a experiência consciente não ocorre num vácuo, ela está sempre ligada a um processamento cognitivo, e, provavelmente, surge a partir deste.

Tudo isso serviu de motivação para se empreender este estudo dirigido para os aspectos fenomenais da mente consciente e, mais especificamente, autoconsciente, contidos nos principais fatores representantes da experiência interna, que foram correlacionados com elementos cognitivos envolvidos com o processo criador e também com as propriedades psicológicas do indivíduo presentes na personalidade, bem como com o nível de envolvimento com arte dos participantes e os dados de identificação pessoal.

A totalidade da investigação para este trabalho de dissertação foi estruturada em capítulos que explanam os achados. Assim, o primeiro capítulo percorre uma pequena trajetória da história da criatividade na civilização ocidental, como também a dificuldade envolvendo sua conceituação e avaliação. O segundo trata de como esse construto se apresenta na personalidade dos indivíduos e o terceiro capítulo diz respeito à chegada da criatividade ao mundo científico, inicialmente como parte de um construto maior e mais tarde adquirindo a condição de construto independente.

O quarto capítulo traz as abordagens teóricas que serviram de fundamentação para o presente estudo, a saber: a Teoria dos 4 Pês da Criatividade de Rhodes (1961), a qual foi dado um maior enfoque ao 'P' que se refere à 'Pessoa'; a Teoria dos Processos Cognitivos associados à Criatividade baseada em Miller (2009), com destaque para seis processos cognitivos: *Brainstorming*, Tomada de Perspectiva, Pensamento Metafórico e Analógico, Imagem Mental, Incubação e Fluxo e a última teoria relativa à Consciência, Autoconsciência e Consciência Fenomenal (Chalmers (1995/2003); Dybvig, 2005; Morin, 2006; Nascimento, 2008) envolvendo os processos da Experiência Interna (Morim, 2005; Heavey & Hurlburt, 2008), finalizado com um arremate envolvendo as três teorias descritas com o intuito de compreensão de como se dá mentalmente o funcionamento em conjunto.

A partir do quinto capítulo, inicia-se o estudo propriamente e explana-se o problema de pesquisa, seus objetivos e as hipóteses que o norteiam, envolvendo adequação dos instrumentos utilizados; como se dá a interligação cognitiva entre os elementos fenomenais e cognitivos; se o

processamento cognitivo é determinante ou não de uma personalidade criativa; se a autoconsciência realmente intermedia a experiência interna e como se situam em tudo isto os três grupos participantes, Artistas Plásticos, Estudantes de Arte e Leigos (não-artistas).

Na sequência, vêm os procedimentos, bem como o método utilizado, que estruturou-se segundo um delineamento correlacional em um estudo *ex-post-facto*, que teve o apoio de instrumentos psicométricos relativos às teorias já citadas: Escala da Personalidade Criativa - EPC (Garcês, 2014); *Cognitive Processes Associated with Creativity* - CPAC (Miller, 2009), doravante identificada por Processos Cognitivos Associados à Criatividade – PCAC e a Escala de Elementos da Experiência Interna durante Criação Artística – EICA (Nascimento, no prelo), juntamente com um Inventário de Envolvimento com Artes Plásticas - IEAP (Nascimento & Freire, no prelo) e um questionário de dados de identificação pessoal.

Os dados provindos desses instrumentos foram analisados a partir de estatísticas paramétricas de acordo com os procedimentos da psicometria clássica e análise fatorial (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 2005) e depois triangulados com a teoria das facetas (Bilsky, 2003; Nascimento & Roazzi, 2013) através de análises multivariadas como as *Similarity Structure Analysis* - SSA (Análises de Estrutura de Similaridade), coadjuvadas com o método das variáveis externas enquanto pontos (Cohen & Amar, 1999).

O sexto capítulo traz os resultados das análises efetuadas aplicados aos exames referentes à dimensionalidade dos instrumentos psicométricos, às interrelações das variáveis do estudo visando as correlações estatisticamente significantes, como também regressões, tudo arrematado com o exame das interrelações reunindo todas as escalas e variáveis externas como pontos, encerrando com o sétimo e último capítulo, o qual traz estes resultados discutidos e interrelacionados à teoria e, por fim, são consideradas as contribuições científicas do estudo, suas limitações e perspectivas futuras.

Capítulo I – CRIATIVIDADE

1.1 Breve histórico da criatividade

Estudiosos defendem que uma das primeiras explicações para o fenômeno da criatividade encontra-se na história da criação da Bíblia Sagrada judaico-cristã, a partir da qual surgiu a ideia da criação da obra de Deus na terra. Também, nas poesias homéricas¹, nas quais a mente seria composta por duas câmaras que foram se separando desde o início da história da humanidade, a separação foi tanta que uma câmara ficou no Monte Olimpo (morada dos deuses), a qual era preenchida de inspiração pelos deuses e a outra com a humanidade, esta seria a expressão desta inspiração. Acreditava-se que os deuses projetavam suas ideias inspirando desta primeira câmara e soprando para a outra. Sendo assim, todos os pensamentos eram controlados pelos deuses e as ideias criativas, vinham mediadas por uma musa, portanto, não resultavam de habilidades aprendidas nem dependiam dos cânones nem de leis universais, mas do talento pessoal e da inspiração divina. Então, ao se perceber um impulso criativo, deveria se invocar a musa apropriada para tal impulso (poesia, música, astronomia, dança etc). A função principal da mente seria, então, como um receptáculo para as novidades sobrenaturais (Dacey, 1999; Lubart, 2007; Runco & Albert, 2010).

Como se vê, as primeiras reflexões acerca da criatividade humana na civilização ocidental, remonta à antiguidade grega. Para a palavra arte essa civilização utilizava o termo ‘*techne*’, que significa produção humana, em oposição à natureza e englobava desde a carpintaria até a arquitetura. Apenas a música e a poesia eram classificadas numa categoria de atividades mais próximas do que se considera arte nos dias atuais e destas, a poesia estava acima de todas, dominando o pensamento mitológico que precedeu o pensamento racional (Filosofia e Estética), portanto, superior a todo o conhecimento humano. As *techne* eram submetidas às regras e cânones e eram marcadas por uma obediência a estes, produziam-se objetos visíveis e alvos de contemplação como por exemplo: as

¹ Homero – Poeta grego ao qual se atribui os poemas épicos *Ilíada* e *Odisséia* (nota do autor)

esculturas, em que a grande maioria tinha finalidade meramente religiosa, não sendo consideradas obras de arte (Lousa & Lopes, 2011; Lubart, 2007).

O filósofo grego Platão (428/427 a. C. – 348/347 a. C.) acreditava que nada de novo seria possível e a arte não seria mais do que um esforço adicional para igualar ou imitar as formas ideais (Runco & Albert, 2010; Sternberg & Lubart, 1999). Em seu livro *Banquete*, através da personagem Diotima, defende que *“a causa da criatividade é o desejo de imortalidade aspirado pelos humanos. Que há pessoas com uma alma mais fecunda do que o corpo, assegurando a imortalidade através das suas criações e um ser cuja alma participa do divino, possui o impulso de gerar. Entre estes se incluem além dos poetas, todos os artífices dotados de espírito inventivo”* (Platão, 2002, p. 153).

Demócrito (460 a. C.–370 a. C.), outro filósofo contemporâneo de Platão e Sócrates (469 a.C.-399 a.C), considerou a criatividade como um estado especial da mente, diferente do vulgar, no qual o talento artístico faz parte da loucura e não da possessão divina. *“Demócrito acreditou que o gênio é mais fecundo que uma arte pobre e excluiu do Helicão² os poetas saudáveis ...”* (Horácio citado em Lousa & Lopes, 2011, p. 3).

Aristóteles (384 a.C.—322 a.C.) concordava com Demócrito, pois acreditava que a câmara da criatividade também abrigava a loucura (*madness*) quando o espírito da musa se apresentava, mas não a loucura como sinônimo de insanidade e sim como inspiração, em latim não há distinção entre essas duas palavras. Ele defendia que todos que se sobressaem ao comum, estariam relacionados a uma personalidade melancólica, um temperamento exaltado, dentre os quais os possuidores de personalidade artística, porque há duas causas naturais ou físicas para tal: o imitar (*Mimesis*) é natural ao humano (artista) e o êxtase que arrebatava os outros que deleitar-se-iam com o imitado (espectador). Para ele, a melancolia era tanto física quanto espiritual e todas as pessoas sábias possuíam uma tendência natural para esse temperamento. Sendo assim, o talento artístico como toda ação criativa teria origem no próprio artista ou na personalidade criativa, como resultado de associações dos

² Helicão – Monte grego aonde, segundo a mitologia, habitavam as Musas e as Graças que eram divindades mitológicas que simbolizavam a inspiração (essência da arte) (Lee-Meddi, 2009).

pensamentos da própria pessoa, ou seja, a inspiração que leva à criatividade teria origem num tipo de temperamento, havendo uma propensão natural do indivíduo para tal, discordando assim, do sistema bicameral. Mas, por algum motivo ele não deu prosseguimento a esta abordagem e a crença na mente bicameral perdurou ainda por muitos séculos (Dacey, 1999; Lousa & Lopes, 2011; Lubart, 2007). Não obstante, a partir de suas afirmações tem início a um reconhecimento sistemático do talento artístico como sendo originado no próprio indivíduo (Lousa & Lopes, 2011).

Durante a idade média, há um grande declínio do estudo da criatividade, bem como de todo o campo do pensamento, sendo difundida a crença de que um indivíduo, geralmente do sexo masculino, que apresentasse algum talento ou habilidade especial incomum, estaria acometido pela manifestação de um espírito de fora e que este indivíduo serviria apenas como uma espécie de conduto para aquele (Runco & Albert, 2010).

Ressurgiu novamente com toda força, com o Renascimento sociocultural e científico, que sepultou de uma vez por todas tanto a visão medieval quanto a da antiga Grécia (Runco & Albert, 2010). Por volta do século XVI, uma noção que perdurou durante várias décadas, equacionava criatividade como uma forma de loucura, algo incontrollável ao homem, que o distinguia dos demais mortais, e, portanto, impossível de ser medido (Lubart, 2007; Wechsler, 1998). Surgiu então a ideia de que os artistas eram seres irracionais, espontâneos e, particularmente, havia o fato de romperem com as formas tradicionais de pensar e agir, quebrando regras socialmente estabelecidas e aceitas por toda uma sociedade como corretas, levando-os a serem relacionados com estados de loucura e comportamentos anormais. Em casos extremos, estes chegaram até mesmo a ser enclausurados e distanciados do resto da sociedade e não raras vezes isolados em hospícios (Ibérico-Nogueira, 2009; Wechsler, 2008).

Ao final do Renascimento, para explicar a capacidade criativa dos renomados artistas Michelângelo (1475-1564) e Leonardo da Vinci (1452-1519), concebe-se a criatividade como sendo um gênio intuitivo, o que fez com que muitos pensadores a associassem à genialidade e defendessem que a criação tem leis próprias e, por isso, não era possível de ser ensinada formalmente, portanto,

seria algo pessoal e intransferível (Ibérico-Nogueira, 2009; Runco & Albert, 2010). A partir de então, especulações sobrenaturais sobre a criatividade começam a ser abandonadas dando lugar a pensamentos mais sistemáticos e racionais sobre o processo criativo e suas origens (Lubart, 2007; Sternberg & Lubart, 1999).

Ao longo do século XIX, uma grande transformação na forma de observar o ato criativo foi estabelecida através dos estudos do naturalista inglês Charles Darwin (1809–1882) e sua abordagem dos processos subjacentes ao sistema de seleção natural. Foi dado um dos maiores avanços científicos neste campo, permitindo um novo olhar sobre características básicas da criatividade, em especial para o processo de adaptação (Runco, 2014; Runco & Albert, 2010). Também os estudos sobre a hereditariedade feitos por Francis Galton (1822–1911), primo de Darwin, que teorizava que o caráter criativo ou genialidade se dava por transmissão genética, portanto, não podendo ser adquirido ou desenvolvido. A importância maior do trabalho de Galton reside na ênfase dada a utilização de metodologias empíricas, trazendo cientificidade aos estudos e tirando, de uma vez por todas, a ideia de misticismo associada à criatividade (Dacey, 1999; Garcês, 2014; Lubart, 2007; Runco & Albert, 2010).

William James (1842–1910), um dos fundadores da psicologia moderna (Runco, 2014), foi um dos primeiros a questionar esta visão da transmissão genética. Defendia que o ambiente teria maior influência na determinação de uma habilidade do que a própria genética. Este argumento foi determinante para muitos estudos que se seguiram (Dacey, 1999), especialmente os empreendidos pela corrente humanista, na qual se destacaram Abraham Maslow (1908-1970), o primeiro teórico a desenvolver uma teoria humanista na psicologia, com enfoque na autorrealização através de uma hierarquia de necessidades, ressaltando ser fundamental a existência de um ambiente que proporcionasse liberdade de escolha e de ação e que reconhecesse e desenvolvesse o potencial criativo de todos os indivíduos e Carl Rogers (1902-1987) que desenvolveu uma abordagem psicoterapêutica centrada na pessoa. Estes teóricos inovaram ao descrever condições que facilitam a expressão da criatividade, concebendo-a como resultado de uma interação mutuamente benéfica entre a pessoa e o

ambiente. Vale destacar também os estudos destes humanistas acerca da saúde mental como fonte dos impulsos criativos (Alencar et al., 2010; Garcês, 2014; Runco & Albert, 2010).

Cerca de dois milênios depois de Aristóteles, o psiquiatra austríaco Sigmund Freud (1856-1939), em sua teoria psicanalítica, tratou da criatividade de maneira semelhante aquele, concebendo a capacidade criativa como sendo originada no próprio indivíduo. Sua teoria foi desenvolvida para dar conta de um fenômeno, inicialmente considerado feminino, chamado ‘histeria’ que a medicina da época não estava conseguindo elucidar. É uma teoria metapsicológica que não visa a cura, pois seus usuários, geralmente, não apresentam doenças físicas, ela ajuda-os a encontrar as respostas dos seus conflitos através da fala e da introspecção. Freud foi bastante produtivo em seus estudos e escreveu sobre um número considerável de assuntos relacionados aos conflitos internos humanos. Ele começou a trabalhar a psicanálise no final do século XIX e não parou mais até sua morte. Dentre seus estudos, destacam-se as várias tentativas de estabelecer significados para a mente criativa (Freud, 1905; 1908; 1910; 1913; 1917; 1920; 1930), entretanto, no transcorrer desses estudos, ele reconhece uma certa incapacidade em desvendar os mistérios que permeiam a origem do ato criador (Freud, 1913; 1925).

Freud aproxima-se do pensamento aristotélico quando escreve que a natureza generosamente deu ao artista a capacidade de sublimar suas pulsões³ através de sua arte (Freud, 1910, p. 64) e, posteriormente, em seu estudo intitulado O Interesse Científico da Psicanálise, de 1913, ao escrever:

No exercício de uma arte vê-se mais uma vez uma atividade destinada a apaziguar desejos não gratificados – em primeiro lugar do próprio artista e, subsequentemente, de sua assistência ou espectadores... ...O objetivo primário do artista é libertar-se e, através da comunicação de sua obra a outras pessoas que sofram dos mesmos desejos sofreados, oferecer-lhes a mesma libertação. Ele representa suas fantasias mais pessoais plenas de desejo como realizadas; mas elas só se tornam obra de arte quando passaram por uma transformação que atenua o que nelas é ofensivo, oculta sua origem pessoal e, obedecendo às leis da beleza, seduz outras pessoas com uma gratificação poderosa...(p. 130).

³ Pulsão - representante psíquico de estimulações constantes de fonte endógena, limítrofe entre o psíquico e o somático, origina-se no corpo e alcança a mente, como uma medida da exigência feita à esta no sentido de trabalhar em consequência de sua ligação com o corpo (Freud, 1915).

Freud trabalha o conceito de sublimação⁴ para muitas coisas, mas, principalmente, para descrever a arte e o processo criativo, pois sendo a sublimação inerente ao humano, uma vez que possibilita o investimento em objetos sempre diferentes, substitutos de um primeiro, originariamente perdido, a produção artística seria, então, mais um destino, uma possibilidade na qual o sujeito sublima, produzindo algo que é socialmente compartilhável (Freud, 1905; 1908 e 1910; 1979).

O Psicólogo russo Lev Vygotsky (1896-1934), tal como Freud compreende o fenômeno criativo como uma forma de sublimação, que se dá pela superação de excitações não realizadas na vida. Para ele, os desejos não realizados, para não se transformarem em neurose, devem ser sublimados e, neste sentido, a criatividade artística é um importante mecanismo. Em sua metodologia de ensino ele enfatiza que: *“Educar esteticamente alguém significa criar nessa pessoa um conduto permanente e de funcionamento constante, que canaliza e desvia para atividades úteis a pressão interior do subconsciente. A sublimação faz em formas socialmente úteis o que o sonho e a doença fazem em formas individuais e patológicas”* (Vygotsky, 2001b, p. 338-339 citado em Paes, 2008). Assim, a arte passa então a ser compreendida não como um complemento da vida, mas como um aspecto superior desta, ligando algum objeto real concreto ou uma emoção com o mundo (Paes, 2008).

Vygotsky (2001a citado em Paes, 2008), refere-se à criatividade como uma qualidade inerente à essência humana, na medida em que cada pessoa se torna um criador flexível do seu futuro pessoal e contribui potencialmente para o futuro da sua cultura através do desenvolvimento da criatividade. Ele acreditava que o estudo dos fundamentos psicológicos das artes se encontrava vinculado aos pontos de vista adotados pelas teorias da percepção, do sentimento e da imaginação e que a abordagem psicológica à criação artística só seria possível a partir do desenvolvimento de uma argumentação que estivesse baseada num destes três aspectos da psicologia humana ou numa articulação conjunta deles, trazendo a percepção como base, mas não como eixo central, esse configurado como o resultado da problemática entre a sensibilidade e a imaginação, ressaltando,

⁴ Sublimação – mecanismo de defesa psíquico contra as pulsões (Freud, 1910).

assim, a dualidade consciência-inconsciência que caracterizava a discussão da afetividade (Japiassu, 2005).

De acordo com sua teoria da projeção sentimental, não é a obra de arte que desperta no público os sentimentos, mas, ao contrário, o público projeta nos objetos artísticos seus sentimentos - lei da reflexologia - que por apresentar mecanismos complexos de percepção, não pode ser explicada apenas pelo esquema estímulo-resposta e que nenhuma teoria da emoção estava em condições de explicar a relação interna que existe entre o sentimento e os objetos que se colocam diante da percepção do sujeito, pois *"todas as nossas emoções possuem não apenas uma expressão corporal, mas também uma expressão anímica"* (Vygotsky, 1998, p. 263 como citado em Japiassu, 2005), referindo-se à lei da dupla expressão emocional, na qual ele se baseou para elaborar sua lei da realidade dos sentimentos, que funde sentimento e fantasia, cada qual originado de processos psicológicos distintos, de alguma maneira contidos e ao mesmo tempo intensos, configurando uma contradição afetiva original de sentimentos opostos, caracterizando assim, a reação estética que ele chamou de catarses - completa transmutação de sentimento (Vygotsky, 1998 citado em Japiassu 2005).

Também sobre este tema destaca-se Carl Jung (1875-1961), ex-discípulo de Freud e criador da psicologia analítica. Sua teoria acerca da criatividade afirma que esta não é derivada nem secundária, muito menos um sintoma, como considera a psicanálise, mas a expressão de uma essencialidade desconhecida pertencente ao terreno da intuição e não cabe à psicologia responder, mas, somente descrever. Pois, o processo criativo é concebido como uma manifestação da alma e o artista como um homem coletivo, portador e plasmador da alma inconsciente e ativa da humanidade (Jones, 1999). Deste modo, a produção da obra de arte não tem um vínculo com a história de vida ou a personalidade do artista. A função do artista seria, simplesmente, de dar forma aos conteúdos, inserindo-os na sociedade, pois seu fazer artístico é inato como um instinto e dele se apodera, fazendo-o seu instrumento, e a psicologia também não tem como explicar o homem enquanto artista, porque este só poderá ser compreendido a partir de seu ato criador (Jones, 1999). Percebe-se na sua teoria um retorno às especulações sobrenaturais da criatividade.

E, por fim, o psicólogo americano criador do Behaviorismo Radical, B. F. Skinner (1904 – 1990), para o qual a criatividade é um construto que deve ser estudado levando-se em conta o ambiente social circundante em que o sujeito está inserido. Ele considera que a sociedade e os meios onde o indivíduo se move podem ter diversas consequências no processo criativo, podendo proporcionar um efeito estimulante ou punitivo no desenvolvimento da produção criativa, definindo a criatividade como sendo resultante de uma cadeia de associações de ideias (Wechsler, 1998).

Esses e muitos outros estudiosos da psiqué humana discorreram sobre o fenômeno da criatividade, entretanto, mesmo estando em ambiente comum, percebe-se a divergência de pensamentos acerca deste construto, fato que perdura até os dias atuais. Por outro lado, a atualidade também traz uma crescente aceitação de uma nova teoria, a biopsicossocial, que é a crença de que todo ato criativo nasce de uma complexa interação entre as forças biológicas, psicológicas e sociais (Dacey, 1999), ou seja, envolve boa parte dos pensamentos explanados ao longo do tempo acerca da criatividade.

Mas, mesmo com tantos estudos discorrendo a respeito deste tema, até meados do século passado ainda havia a concepção de que criatividade era um fenômeno mágico e misterioso, tão difícil de ser definido quanto mensurado, e que o conceito de inteligência era suficiente para explicar todos os aspectos do funcionamento mental. Todos esses fatores culminaram para a importância do estudo da criatividade independentemente de outros construtos, sendo que o despertar do interesse dos psicólogos se deu a partir do discurso proferido por Guilford. Desde então, diferentes aspectos associados à criatividade passaram a ser objetos de numerosas investigações (Alencar et al, 2010; Lubart, 2007; M. R. Santos, 1987; Runco & Albert, 2010; Runco, 2014; Sternberg & Lubart, 1999; Wechsler, 1998).

1.2 Criatividade: Conceito e Evolução

A palavra ‘criatividade’ tem raiz tanto latina quanto grega. Na origem latina, está a palavra *Creare*, que significa fazer (gerar, formar) ou produzir algo e, na grega, a palavra *Krainen*, que significa realizar (Garcês, 2014; Santos, 2010; Wechsler, 2008). Assim, na própria etimologia da palavra encontram-se as dimensões de nascimento, transformação e mudança (Garcês, 2014).

Para Ostrower (2001), a criatividade configura uma das competências de maior potencial do ser humano e chega a ser uma necessidade existencial, pois “*o homem cria não apenas porque quer, ou porque gosta, e sim porque precisa; ele só pode crescer, enquanto ser humano, coerentemente, ordenando, dando forma, criando*” (p.10), e tal capacidade criativa só lhe é possível porque o homem é dotado de sensibilidade e sem esta não seria possível criar, e aponta que “*a criatividade é a essencialidade do humano no homem*” (p. 166).

Assim como a inteligência, a criatividade é algo que todos os indivíduos possuem em alguma medida, podendo se desenvolver em diferentes níveis (M. R. Santos, 1987). Apresenta-se nas mais diversas formas ou feitios, de modo que, nem todos que são artistas, ou cientistas, evidenciam o mesmo nível de criatividade, da mesma forma que nem todos que possuem potencial criador são, necessariamente, artistas ou cientistas. As manifestações criativas se mostram em tudo que o indivíduo vivencia, seja nos negócios, na forma como lida com os outros, na relação com o ambiente ou, simplesmente, no modo como vive (Garcês, 2014; Runco, 2014).

Neste sentido, a criatividade não pode ser definida única e universalmente, além do que é um construto que envolve todos os sentidos: visão, olfato, tato, audição, sentimento, paladar, e, talvez, até mesmo o extra-sensorial ou o que é invisível, não-verbal e inconsciente (Smith & Smith, 2010; Torrance, 1988). Consensualmente, as definições consideradas mais apropriadas são aquelas que convergem para o que diz respeito ao novo, descoberto, inventado ou reelaborado, sendo considerado como indivíduo criativo, aquele que possua a capacidade de realizar uma produção que seja ao mesmo tempo nova e adaptável ao contexto na qual ela se manifesta. Essa produção pode ser, por exemplo, uma ideia, uma composição musical, uma história ou ainda uma mensagem publicitária que revele

associações e combinações inovadoras de planos, modelos, sentimentos, experiências e fatos (Csikszentmihalyi, 1996; Lubart, 2007).

Tal habilidade propicia ao indivíduo oportunidades e incentivos para buscar novas experiências, testar hipóteses (Lubart, 2007; Sternberg & Lubart, 1999) e, principalmente, estabelecer novas formas de diálogos, de maneiras diversas, através do uso substancial da capacidade intuitiva - para entender, para identificar ou para pressupor coisas que não dependem de um conhecimento empírico, de conceitos racionais ou de uma avaliação mais específica – e do investimento consistente em aprendizagens e estímulos para diferentes competências cognitivas e sensoriais (Ostrower, 2001). Alguns estudiosos ainda afirmam que para algo ser caracterizado como criativo deve satisfazer a três condições básicas: 1) A resposta deve ser nova ou, pelo menos, estatisticamente infrequente; 2) A resposta deve se adaptar à realidade e servir para resolver um problema ou alcançar uma meta reconhecível; 3) Deve incluir uma avaliação, elaboração e o desenvolvimento do *insight* original (Runco, 2014).

Com o avanço dos estudos científicos, muitos conceitos foram surgindo na literatura concernentes à criatividade e aos diferentes elementos a ela associados. O primeiro a ser reconhecido cientificamente foi o elaborado por Guilford e proferido em seu famoso discurso *Creativity* em meados do século passado. Ele conceituou a criatividade como um conjunto de habilidades que envolve diferentes componentes, como a cognição, a produtividade e a avaliação, todos estes são aspectos do pensamento, que por sua vez se distingue entre pensamento convergente, do qual se obtém uma resposta precisa, e pensamento divergente, do qual se obtém uma resposta relativa. Sendo a criatividade mais influenciada pelo pensamento divergente, que gera uma variedade de informações a partir de uma única informação, em que é enfatizada a variedade de saída que promova a inovação, originalidade, síntese ou perspectiva incomum. Ainda hoje, continua sendo o conceito mais usado (Alencar et al., 2010; M. R. Santos, 1987; Runco, 2014; Runco & Albert, 2010; Smith & Smith, 2010; Sternberg, 1999; Torrance, 1988).

Apenas nove anos após este discurso de Guilford, o professor de psicologia canadense Irving A. Taylor (1959), relacionou mais de cem definições diferentes para a criatividade que ressaltavam diferentes aspectos. Isso, certamente, deveu-se ao fato de que a criatividade tal como a inteligência, constitui-se em um construto complexo, dinâmico e multidimensional, o que justifica a dificuldade do alcance de uma definição única e precisa e a razão para o grande número de concepções propostas, priorizando aspectos diversos, como, por exemplo, características da pessoa, processos de criação, elementos presentes no produto criativo ou ainda fatores do ambiente onde o indivíduo se encontra inserido (ver Amabile, 2012; Csikszentmihalyi, 1996/1999; Feldman, Csikszentmihalyi & Gardner, 1994) (Alencar et al., 2010), todos com importância tanto a nível individual, relacionada a solução de problemas no trabalho e na vida diária, quanto social, levando o homem a novas descobertas científicas, novos movimentos na arte, novas invenções e novos programas sociais (Sternberg & Lubart, 1999).

James Melvin Rhodes (1916 - 1976), cientista da educação e professor norte americano, tentou encontrar uma única definição universalmente aceita para a criatividade. E, entre as décadas de 50 e 60 do século passado, fez uma pesquisa extensiva na literatura de então, mas não obteve sucesso, tendo esbarrado com um sem número de definições. No entanto, ele observou uma certa convergência entre todas aquelas definições que podiam ser agrupadas em quatro grandes aspectos da criatividade que ele identificou como: a Pessoa (Person), o Processo (Process), o Produto (Product) e o ambiente (Press) (Garcês, 2014; Rhodes, 1961). A partir desta categorização, ele conceituou criatividade como sendo “o substantivo que nomeia o fenômeno em que uma pessoa comunica um novo conceito, este novo conceito é o produto. O processo é a atividade ou processo mental e, como não se concebe um indivíduo operando em um vácuo, o termo ambiente (Press) está implícito” (Rhodes, 1961 p.305). Esta categorização será melhor analisada no tópico os 4 Pês da criatividade apresentado mais adiante.

Para Houtz & Patricola (1999), criatividade, pensamento criativo e resolução criativa de problemas são fenômenos intimamente relacionados, no sentido em que a criatividade é um processo que leva à produção de algo que é novo e útil, enquanto o processo criativo é considerado

principalmente cognitivo, por envolver habilidades criativas particulares, atitudes ou estilos, e o produto resultante é o que leva à solução de um determinado problema.

Cientistas da psicologia têm dado muita ênfase à importância de ser criativo (Sternberg, 1999; Ibérico-Nogueira, 2009; Runco, 2014; Torrance, 1988; Wechsler, 2006) e um número considerável de estudos foram produzidos nas últimas décadas com predominância em três campos: conceitualização da criatividade e a sua relação com outros construtos teóricos, nomeadamente a inteligência (ver Dacey, 1999; Runco, 2014; Santos, 2010; Sternberg, 1999; Sternberg & Lubart, 1999); desenvolvimento e validação de instrumentos psicométricos de criatividade (ver Alencar et al., 2010; Amabile, Conti, Coon, Lazenby & Herron, 1996; Torrance, 1988; Wechsler, 1998/2006) e desenvolvimento de programas para treinar competências criativas (ver DeGraff & Lawrence, 2002; Villalba, 2008). Este último só adquirindo maior relevância nos últimos dez anos em consequência do aumento da produção científica, quando surgiram diferentes abordagens teóricas e metodológicas que buscavam uma maior compreensão sobre a criatividade no trabalho, especialmente como forma de propiciar a inovação organizacional (Alencar et al, 2010; Sternberg & Lubart, 1999), surgindo estudiosos especializados no estudo da criatividade voltado para o estabelecimento de novas maneiras de incrementar o espírito criativo nas pessoas através de numerosas técnicas para incentivar a criação de ideias (ver Baxter, 2008; Hoever, van Knippenberg, van Ginkel & Barkema, 2012; Parker, Atkins, & Axtell, 2008; Parker & Axtell, 2001; Ribeiro, 2012; Rickards, 1999).

Sabe-se que a sociedade atual atravessa problemáticas que impelem a uma necessidade criativa cada vez maior em seu cotidiano e que possibilite uma adaptação rápida a toda uma gama de transformações decorrentes. Neste sentido, vê-se, cada vez mais, organizações a contratarem indivíduos não de acordo com a sua personalidade ou capacidade de aprendizagem, mas sim, pela sua visão criativa e pela sua capacidade de encontrar novas soluções, inovadoras e originais (Sternberg & Lubart, 1999).

1.3 Avaliação da Criatividade

Tudo que se refere ao estudo sistemático da criatividade é muito novo e não poderia ser diferente com relação a sua avaliação. Apenas recentemente a importância de se mensurar a criatividade passou a ser percebida, pois, como será explicado mais adiante, acreditava-se que os testes de inteligência eram suficientes para medir e explicar todos os aspectos do funcionamento da mente (Alencar et al., 2010; Lubart, 2007; Sternberg & Lubart, 1999). Estudos apontam um número crescente de instrumentos desenvolvidos para esta finalidade com objetivos vários que têm sido categorizados de diversas formas por diferentes autores e que vêm sendo utilizados por pesquisadores, psicólogos e também por profissionais de outras áreas. Entre esses instrumentos destacam-se os que se referem aos testes de pensamento divergente ou pensamento criativo (Alencar et al., 2010).

Entretanto, estudos referentes ao progresso desses instrumentos de avaliação da criatividade apontam algumas dificuldades que representam obstáculos neste processo. Segundo os estudiosos tais dificuldades estão relacionadas ao fato de que o crescente número de pesquisas na área da criatividade, juntamente com a proliferação de instrumentos de mensuração da mesma não foram acompanhados por avanços significativos na fundamentação teórica, demonstrando assim, que o domínio de conhecimento nesta área ainda se encontra em um estágio preliminar (Alencar et al., 2010). Acredita-se que o atraso de tais avanços seja pelo fato de o talento criador ser, em sua maior parte, pertencente à ordem da percepção, como também, ao grande número de características psicológicas ainda a se definir, para que se possa mensurar algo que aparece apenas uma vez a cada 4000 pessoas (Alencar et al., 2010; M. R. Santos, 1987).

Tudo isso faz com que seja de fundamental importância, quando se pretender medir este construto, seguir algumas recomendações que podem ser orientadoras, como por exemplo: combinar instrumentos de avaliação da criatividade com a definição ou modelo teórico adotado; usar fontes múltiplas de avaliação da criatividade; também deve-se considerar a identificação de indicadores e padrões de criatividade consistentes, provenientes de diferentes fontes de informação (Alencar et al,

2010). Desde a elevação da criatividade a construto independente da inteligência, numerosos e diversificados instrumentos de avaliação foram elaborados, o que apenas reflete a amplitude do seu conceito (Nakano, 2006).

Em Alencar et al., (2010), um número considerável de vantagens relacionadas ao desenvolvimento e uso de instrumentos de mensuração são apresentadas, demonstrando assim a sua importância na expansão da compreensão deste fenômeno. Os instrumentos mais conhecidos e utilizados em pesquisa na área da criatividade e os mais discutidos na literatura a esse respeito, sem dúvida, são os testes de pensamento divergente ou criativo, desenvolvidos para descobrir e estimular aptidões criativas, com diversificadas indicações, como, seleção e treinamento de pessoal, orientação vocacional, identificação de liderança e também como avaliação de programas destinados ao desenvolvimento de potencial criativo nas mais diferentes áreas, sendo os mais utilizados, os Testes Torrance de Pensamento Criativo (*Torrance Tests of Creative Thinking - TTCT*), traduzidos para mais de 30 línguas e com milhares de estudos realizados com o seu uso. Importantes também são os inventários e *checklists* de personalidade, de interesses, biográficos e de estilos cognitivos, desenvolvidos com o objetivo de avaliar traços psicológicos e de personalidade, de interesses e motivacionais, biográficos e estilos de criatividade, respectivamente e que, normalmente, caracterizam pessoas mais criativas. Em geral, os diferentes itens que compõem esses instrumentos são respondidos em uma escala graduada de cinco ou mais pontos.

Capítulo II – PERSONALIDADE CRIATIVA

Personalidade é definida por Davis (1999) como sendo a qualidade distintiva individual de uma pessoa, como por exemplo atitudes e maneiras de reagir, que refletem o seu caráter essencial. Partindo desta definição, pessoas altamente criativas são notáveis por possuir a capacidade de se adaptar a qualquer situação e de se bastar com o que quer que esteja à mão, utilizando de improvisos para alcançar seus objetivos. São indivíduos que têm ideias não convencionais e, muitas vezes, são referidos como loucos. Mas, a questão é, o quão louco? Louco o suficiente para ser útil ou mudar tendências? O suficiente para revolucionar uma indústria ou um modo de vida? (Rhodes, 1961, p. 307). A questão é tamanha, de modo que, uma palavra diferencia esta personalidade de outra: complexidade. Pois, tais personalidades demonstram tendências de pensamento e ação que, na maioria das pessoas, são segregadas, ao mesmo tempo que comportam extremos contraditórios interrelacionados entre si, parecendo que cada indivíduo não é apenas um, mas ‘uma multidão’ (Csikszentmihalyi, 1996).

Estudiosos da personalidade sugerem que indivíduos que portam verdadeiramente personalidade criativa, possuem uma espécie de humor e/ou raciocínio rápido que já é evidenciado desde a infância, possuem um temperamento complexo, muitas vezes mostrando-se confusos, possuem uma maior capacidade de concentração em comparação com as pessoas comuns e, uma maior habilidade para aceitar conflitos e tensões, são portadores de um autoconceito e uma autoconfiança diferenciados, além de observadores e questionadores, e sempre estão dispostos a abandonar todas as certezas e ilusões para começar tudo de novo (Rhodes, 1961).

Pesquisadores observaram e reuniram esses traços pessoais e os classificaram em fatores, argumentando que a convergência de alguns desses fatores em determinados indivíduos, contribui para que estes desenvolvam personalidades criativas. Tais fatores estão ancorados nos seguintes aspectos: primeira apreensão, preparação, incubação, iluminação e verificação (Baxter, 2008; Runco, 2014; Wallas, 1976). Partindo desta primeira classificação, muitos estudos que buscam caracterizar a

personalidade criativa têm sido empreendidos com grande sucesso (ver Csikszentmihalyi, 1996; Feist, 1998; Garcês, 2014; Harrington, 1999; McCrae, 1999; Rhodes, 1961; Torrance, 1988; Torrance & Khatena, 1970; Wechsler, 1998/2006), o que reforça a classificação fatorial citada e também mostra que a presença de certos atributos ou traços de personalidade são fundamentais para o funcionamento criativo, e que tais atributos incluem determinadas características que indicam ser constituintes da personalidade de indivíduos criativos, entretanto, nenhum deles é fixo (Sternberg, 2012).

É importante salientar que a criatividade pode vir nas mais diversas formas ou feitios e que nem todos aqueles que possuem os traços de personalidade criativa, evidenciam o mesmo nível de criatividade e nem todos os indivíduos criativos são, necessariamente, brilhantes (Feist, 2010), pois, como já foi mencionado anteriormente, este é um potencial inato, próprio da condição de ser humano e a sua realização é uma necessidade existencial, porque ao criar em todos os domínios do seu fazer, o homem configura a sua vida e lhe dá um sentido (Ostrower, 2001). Sem esquecer a importância deste potencial para a sobrevivência, através de processos adaptativos bem sucedidos, de acordo com a teoria da evolução darwiniana (Runco & Albert, 2010). Assim sendo, cada indivíduo pode expressar criatividade, seja em negócios, na maneira como lidam com os outros e consigo próprios ou, simplesmente, no modo como vivem, pois, existem consideráveis formas de criatividade e de pessoas criativas. (Davis, 1999; Feist, 2010).

Como resultado de tantos estudos, surgiram mais de 200 adjetivos e descrições de atitudes para traços de personalidade criativa, dentre os quais, Davis (1999), através de julgamentos subjetivos, categorizou e ordenou dois conjuntos de traços que definiu, intuitivamente, de traços positivos, aqueles socialmente desejáveis, reunidos em número de 15 (ver Quadro 1), e traços negativos, aqueles potencialmente problemáticos, reunidos em número de 7 (ver Quadro 2), muitos desses traços negativos são advindos de prováveis causas pessoais ou problemas de ajustamento social, e, geralmente, incomodam muita gente, em especial, pais e professores (Garcês, 2014). Tais categorias de traços, refletem os principais traços de personalidade que parecem ser recorrentes em indivíduos com potencial criativo encontrados na literatura vigente.

Quadro 1.*Traços de Personalidade Positivos*

1	Ciente de Criatividade	criatividade consciente; valoriza a originalidade e a criatividade.
2	Original	flexibilidade em ideias e pensamentos; ver as coisas de novas maneiras; desafiar normas e suposições; engenhoso e cheio de ideias; imaginativo;
3	Independente	autoconfiante; individualista; não teme ser diferente; possui regras próprias; controlado internamente, direcionado para dentro.
4	Assume Riscos	corajoso, rejeita limites impostos por outros; não se importa com as consequências de ser diferente; tem disposição para lidar com o fracasso; não tem medo de tentar algo novo.
5	Energético	alta motivação intrínseca; aventureiro; absorve a condução das situações; busca sensações; persistente; perseverante.
6	Curioso	experiências; muitos interesses; faz muitas perguntas; aberto ao irracional; visa situações interessantes; gosta de ouvir outras ideias.
7	Senso de Humor	pensamento com frescor infantil; brincalhão; perspicaz; joga com ideias.
8	Atração por Complexidade	mistério; assimetria; ambiguidade; incongruência; tolera desordens.
9	Capacidade de Fantasia	acredita em fenômenos físicos e discos voadores; interesses teatrais; mistura verdade e fantasia/ficção.
10	Artístico	interesse estético e sensibilidade ao belo; tende a estar relacionado com campos ligados às artes (música, teatro, entre outros).
11	Mente Aberta	receptivo à novas ideias e outros pontos de vista.
12	Necessita estar só por vezes	introspectivo e reflexivo; preocupado internamente; preferência por trabalhar sozinho.
13	Percepção Intuitiva	observador; usa todos os sentidos na observação; maior sensibilidade aos detalhes e padrões.
14	Emocional	pode expressar sentimentos, emoções e temperamentos; tem picos emocionais altos e baixos; precisa de atenção, elogios e apoio.
15	Ético	altruísta; idealista; empático; espírito democrático.

Fonte: Davis, 1999.

Quadro 2.*Traços de Personalidade Negativos*

1	Egoísta	intolerante; egocêntrico; esnobe.
2	Impulsivo	age sem planejamento; descuidado; impaciente; irresponsável; caprichoso; desorganizado com assuntos sem importância; sem tato.
3	Argumentativo	cínico; rebelde; não cooperativo; desafiante; sarcástico; teimoso; autocrático; pouca consideração por regras, convenções, costumes, lei e autoridade.
4	Imaturo	infantil; desleixado; bobo.
5	Distraído	esquecido; a mente vagueia (popularmente conhecido como tendo a “cabeça na lua”); descuidado; <i>watches windows</i> .
6	Neurótico	baixa tolerância à frustração; temperamental; levemente sociopatas; baixo controle das emoções; pouco comunicativos; muitas vezes alheio ao mundo.
7	Hiperativo	mais ativo física e mentalmente.

Fonte: Davis, 1999.

Todas essas categorias se interrelacionam e podem ser parte do estereótipo de personalidade criativa, mas, não necessariamente, todas elas se manifestam em todas as pessoas criativas, pois, como dito anteriormente, existe uma enorme variedade de personalidades criativas, bem como de maneiras de demonstrar criatividade (Davis, 1999). Nos estudos de Csikszentmihalyi (1996), observou-se também que indivíduos portadores de personalidade criativa, na grande maioria dos casos, apresentam traços de personalidade antagônicos que são, ao mesmo tempo, integrados uns com os outros em uma tensão dialética. Esse cientista categorizou e descreveu 10 traços de personalidade antagônicos (ver Quadro 3):

Quadro 3.

Traços de Personalidade Antagônicos

1.	<u>Possuem muita energia física, mas muitas vezes estão silenciosos e em repouso</u> - Sua energia parece ser gerada internamente em decorrência de suas mentes focadas. Possuem um alto controle dessa energia, tanto podem trabalhar longas horas, com grande concentração, como passar longos períodos descansando ou dormindo, pois consideram o ritmo da atividade seguido por ociosidade ou reflexão muito importante para o sucesso do seu trabalho, utilizando-o como estratégia para alcançar seus objetivos.
2.	<u>Tendem a ser inteligentes e ao mesmo tempo ingênuas</u> - Em estudos com grandes gênios criativos do século passado, observou-se uma certa imaturidade, tanto emocional quanto mental, que caminha junto a grandes <i>Insights</i> (iluminação), com capacidade de utilizar muito bem tanto o pensamento convergente quanto o divergente. Entretanto, a questão principal não é a geração de muitas ideias novas, pois há casos em que o indivíduo alegou ter tido apenas duas ou três boas ideias em toda a sua carreira, mas que cada uma delas era tão generalizada que o manteve ocupado por uma vida inteira testando, preenchendo, elaborando e aplicando. Barron e Harrington (1981), referem que esses casos são exemplos do bom uso do pensamento convergente, ao selecionar-se as boas ideias advindas do pensamento divergente. Porque, na verdade, um anda de mãos dadas com o outro, e cada pensamento é um processo que resulta em uma nova ideia.
3.	<u>Combinam brincadeiras e disciplina ou responsabilidade e irresponsabilidade</u> - Mesmo aparentando um ar despreocupado, a grande maioria das pessoas criativas, trabalham até tarde da noite com persistência, obstinação e resistência, perseverando até alcançar seus objetivos, enquanto indivíduos menos impulsionados não o fariam.
4.	<u>Alternam entre a imaginação e a fantasia e um arraigado senso de realidade</u> - A grande arte e a grande ciência envolvem um salto imaginativo para um mundo que é diferente do presente e a maioria da população muitas vezes veem essas inventividades como fantasias sem relevância para a realidade atual. Mas toda a questão da arte e da ciência é ir além do que se considera real no aqui e agora e criar uma nova realidade que, mais cedo ou mais tarde, por mais estranho que seja, sua veracidade será reconhecida.
5.	<u>Tendem a ser tanto extrovertidas quanto introvertidas</u> - Em pesquisa psicológica, extroversão e introversão são traços de personalidade que diferenciam os indivíduos uns dos outros, podendo ser mensurados de forma confiável. No entanto, pessoas criativas parecem manifestar ambos os traços simultaneamente.

6.	<u>São humildes e orgulhosas ao mesmo tempo</u> - Geralmente estão tão focadas em projetos futuros e nos desafios atuais que as realizações passadas não mais importam, perdendo assim o interesse, ao mesmo tempo que sabem que, em comparação com os demais, tais realizações são um grande feito. Tal reconhecimento proporciona-lhes uma sensação de segurança e até mesmo de orgulho.
7.	<u>Pessoas criativas, até certo ponto, escapam dos rígidos estereótipos do papel de gênero</u> – Apresentam pontos fortes do seu próprio sexo e também do sexo oposto. Testes de masculinidade e feminilidade entre jovens têm demonstrado que meninas talentosas e criativas são mais dominantes e resistentes do que outras meninas, e meninos criativos são mais sensíveis e menos agressivos do que seus pares do sexo masculino. Esta tendência para a androginia muitas vezes é compreendida puramente em termos sexuais, deixando esses jovens confusos em relação à orientação de gênero. No entanto, androginia psicológica é um conceito muito mais amplo, referindo-se a uma capacidade do indivíduo de ser ao mesmo tempo agressivo e educado, sensível e rígido, dominante e submisso, independentemente do sexo, duplicando, assim, o seu repertório de respostas.
8.	<u>Apresentam tanto características de rebeldia como de conservadorismo</u> - Constantemente têm chances sem levar em conta o que foi avaliado no passado e raramente aceitam a novidade como uma melhoria. Mas a vontade de assumir riscos, para romper com a segurança tradicional também é necessária para se obter inovações.
9.	<u>A maioria das pessoas criativas são muito apaixonados pelo seu trabalho, podendo ser também extremamente objetivas</u> - Sem a paixão, perde-se logo o interesse em um trabalho difícil. No entanto, sem ser objetivo sobre o mesmo, este pode não ficar muito bom e carecer de credibilidade.
10.	<u>A abertura e a sensibilidade das pessoas criativas muitas vezes expõem-nas ao sofrimento e a dor, mas também a uma grande quantidade de diversão</u> - Quando um artista ou um cientista investiu anos em fazer uma obra ou no desenvolvimento de uma teoria, respectivamente, é devastador se ninguém se importa, bem como o profundo interesse e envolvimento em assuntos obscuros, muitas vezes sem recompensa e que pode levar ao ridículo. O pensamento divergente é frequentemente percebido como desviante pela grande maioria, e por este motivo, o indivíduo criativo pode sentir-se isolado e incompreendido. Talvez a coisa mais difícil de suportar para as pessoas criativas seja o sentimento de perda e vazio que experimentam quando, por alguma razão, não podem trabalhar. Sentir sua criatividade secar é especialmente doloroso. No entanto, quando o indivíduo está trabalhando na área de sua habilidade, todas as preocupações e cuidados desaparecem e são substituídas por uma

	sensação de bem-aventurança. Possivelmente a qualidade mais importante, e que está mais consistentemente presente em todos os indivíduos criativos, é a capacidade de apreciar o processo de criação para seu próprio bem. Sem essa característica, poetas desistiriam buscando a perfeição e iriam escrever <i>jingles</i> comerciais, economistas iriam trabalhar para os bancos onde eles iriam ganhar, pelo menos, o dobro do que eles fazem em universidades, e os físicos parariam de fazer pesquisas básicas e juntar-se-iam aos laboratórios industriais, onde as condições são melhores e as expectativas mais previsíveis.
--	---

Fonte: Csikszentmihalyi, 1996.

Obviamente que atitudes e personalidades criativas, juntamente com o poder de superação de obstáculos pessoais e ambientais, não fornecem um quadro total do indivíduo criativo. Outros fatores também são importantes como a inteligência, estilos de pensamento, habilidades criativas relacionadas ao meio específico, como, por exemplo, a arte e a matemática, a formação, um corpo existente de conhecimento, além de questões relativas a chances e oportunidades. No entanto, uma consciência de atitudes, traços de personalidade criativos e uma prontidão para lidar com as dificuldades ambientais e pessoais são necessários e de fundamental importância tanto para o desenvolvimento criativo como para a produtividade, e, independentemente, de qualquer coisa, seja instrumentos de avaliação e/ou treinamentos específicos, entre outros, existe um padrão consistente e recorrente da personalidade criativa nos mais variados domínios (Davis, 1999; Feist, 1998).

Barron & Harrington (1981) fizeram um levantamento de muitos e diversificados estudos envolvendo múltiplas características como: diferenças etárias - incluindo estudos longitudinais; de gênero; intra e entre domínios de atividade criativa; escalas e inventários de personalidade criativa; bem como inventários biográficos longitudinais abordando a investigação criativa. Estas observações mostraram que a criatividade é mais apropriadamente vista como um modo de viver, pensar e perceber o mundo e está enraizada na própria atitude e personalidade, sendo sua expressão visível no cotidiano dos indivíduos tidos como criativos (Davis, 1999).

Capítulo III – ESTUDO EXPERIMENTAL DA CRIATIVIDADE

3.1 Precursor

O psicólogo social e socialista inglês Graham Wallas (1858-1932) foi um dos precursores do estudo experimental da criatividade. O seu trabalho *The Art of Thought* (1926) vale ser explanado aqui, pois apresenta um tipo de osmose entre consciente e inconsciente, voluntário e involuntário, deliberado e acidental que acontece na mente do indivíduo quando em vias do processo criador e também porque haverá um retorno, neste estudo dissertativo, ao seu segundo estágio no tópico Processos Cognitivos Associados à Criatividade. Em seu modelo teórico ele concebeu quatro estágios do processo criativo, Preparação, Incubação, Iluminação e Verificação (Ibérico-Nogueira, 2009; Rhodes, 1961; Torrance, 1988; Wallas, 1976), que ocorrem em uma sucessão:

O primeiro é a Preparação, na qual a mente coleta informações e dados investigados em diferentes direções, acumula-os, para serem usados como recursos intelectuais para a construção de novas ideias (Miller, 2009; Popova, 2013; Torrance, 1988; Wallas, 1976). Até certo ponto, toda a educação de uma pessoa, formação geral e experiência de vida, contribuem no preparo para a criatividade. Mas, no seu modelo, o preparo refere-se a uma etapa orientada à tarefa na qual se faz uma pesquisa específica sobre o projeto em mãos; por meio de leituras, entrevistas, viagens ou outras atividades que ajudem a reunir fatos, ideias e opiniões (Wallas, 1976), como, por exemplo, fazem os atores que estão tentando criar uma personagem, frequentemente visitam locais em que a peça ou filme se desenvolve, para estudar o ambiente e as pessoas que ali vivem. Este estágio é totalmente consciente e a investigação implica, planejamento e atenção (Popova, 2013). Wallas (1976) propõe que neste estágio, o indivíduo pode, voluntária ou habitualmente, seguir regras externas quanto à ordem em que ele deve direcionar sua atenção para sucessivos elementos.

O segundo estágio é a Incubação, período conhecido como descanso ou pausa que consiste de processamentos inconscientes, no qual todas as informações reunidas são armazenadas e ficam fora de foco, ou seja, ocorre enquanto o pensador está envolvido em outras atividades que geralmente são

de rotina e nenhum esforço direto é exercido sobre o problema em questão, que, aparentemente, é deixado de lado por um tempo. Entretanto, durante esta aparente inatividade, seu inconsciente está fervilhando com todas as informações e referências pessoais e empíricas que ascendem e estão em revolução, reconectando as ideias, para o surgimento de uma possível solução para o problema (Miller, 2009; Smith & Dodds, 1999; Popova, 2013; Torrance, 1988; Wallas, 1976).

Vale ressaltar que a criatividade é o resultado de uma capacidade da mente de ligar ideias, produzindo algo novo e diferente. É uma prática essencial, porque, inconscientemente, sabe-se o momento de passar do preparo para a incubação, geralmente é quando o indivíduo se sente estressado e saturado de pensar naquele problema, sinalizando que chegou o momento de fazer uma pausa e deixar que o inconsciente atue (Smith & Dodds, 1999). Wallas (1976) assinala que este estágio tem dois elementos divergentes: um fator negativo - durante a incubação, conscientemente, não se faz deliberações sobre um problema particular, e, um fator positivo – que é a ocorrência de uma série de eventos mentais inconscientes e involuntários que ele denominou de *‘foreconscious’* e *‘forevoluntary’*, abstenção de pensamento consciente e voluntário, respectivamente. Este período de abstenção pode, em si, assumir duas formas: uma que economiza tempo, pois este pode ser gasto em qualquer trabalho mental consciente sobre outros problemas e outra que envolve um relaxamento de todo o trabalho mental consciente.

O terceiro estágio é a Iluminação, que recebeu este nome por ter sido baseado no conceito de ‘iluminação súbita’ do estudioso francês Henri Poincaré (1854-1912). Ocorre em momentos inesperados e de uma forma repentina cotidianamente, quando a pessoa tem uma visão súbita para a solução do problema, tal momento é muito conhecido como *‘Eureka’*, expressão imortalizada pelo célebre matemático e inventor grego Arquimedes (287-212 a.C.), conta-se que ele estava tomando banho quando lhe veio à mente a solução para um dilema que estava estudando há muito tempo acerca de como medir o volume de algo sem interferir na sua forma. Ao entrar na banheira e perceber o deslocamento da água, uma ideia súbita de calcular o volume de água deslocado lhe ocorreu, este deveria ser equivalente ao peso ou volume do seu corpo imerso. De tão contente, ele saiu nu pelas

ruas, gritando “*eureka!*”, “*eureka!*”, e, sua descoberta ficou conhecida como ‘O Princípio de Arquimedes’ (Baxter, 2008; Ibérico-Nogueira, 2009; Miller, 2009; Popova, 2013; Smith & Dodds, 1999; Wallas, 1976). Ostrower (1995), refere que este momento é quando se dá o processo de criação artística e o indivíduo se depara com “*o momento luminoso de compreensão intuitiva*” (p. 9).

É caracterizado pelo momento em que os pensamentos emergentes da fase anterior começam a fazer sentido e o indivíduo consegue organizá-los de modo lógico. Tudo isso ocorre por uma sucessão de associações de ideias que pode durar um período variável entre alguns instantes ou um tempo considerável, e que, provavelmente, foi precedida por uma série de tentativas de associações mal sucedidas. A ideia luminosa pode ter sido constituída por uma única associação ou por inúmeras associações sucessivas de um modo tão rápido, quase instantâneo, as quais os estudiosos têm se referido como o segredo da genialidade (Ibérico-Nogueira, 2009; Miller, 2009; Popova, 2013; Torrance, 1988; Wallas, 1976). No entanto, Wallas (1976) adverte que este momento não pode ser influenciado por uma vontade forçada, porque a vontade apenas suporta eventos psicológicos que duram por um tempo considerável.

Este momento de iluminação também é chamado de *insight*, nome que provém da psicologia da Gestalt ou psicologia da forma, surgida na primeira metade do século passado na Europa central ao referir-se à ocorrência de uma percepção ou compreensão súbita e completa decorrente de uma reorganização mental do indivíduo que leva à solução de determinado problema (Engelmann, 2002). Frequentemente o *insight* é referido como o oposto da tentativa e erro, que é uma maneira de solucionar os problemas passo a passo e corrigindo o que se erra (Runco, 2014).

Na atualidade foi reconceituado de uma maneira mais abrangente, pelo psicólogo e psicometrista norte americano Robert Sternberg (1949), como uma diferenciada, e aparentemente, realização súbita para uma estratégia que pode ajudar na resolução de um problema, geralmente precedido de uma quantidade substancial de pensamentos e bastante trabalho; na maioria das vezes envolve reconceituar o problema ou a estratégia para solucioná-lo de uma maneira totalmente nova que, com frequência, surge pela identificação e combinação de velhas e novas

informações que sejam relevantes para a obtenção de um olhar mais atualizado dos problemas ou da solução destes; geralmente está associado à descoberta de soluções para problemas mal estruturados, como por exemplo, problemas para os quais não se conhece com clareza um caminho para a solução (Sternberg & Davidson, 1999). Ostrower (2001) refere-se ao *insight* como um momento de inteira cognição que se apresenta subitamente, instantâneo mesmo, no qual apreende-se, ordena-se, reestrutura-se, interpreta-se, tudo a um só tempo, mobilizando no indivíduo tudo que ele tem de afetivo, intelectual, emocional, consciente e inconsciente.

Assim, percebe-se que o momento da solução inovadora ou iluminação ou *insight* que, aparentemente pode dar a impressão de ocorrência súbita, não acontece num vácuo ou isoladamente, mas após uma fase de intensa preparação, em que o conhecimento amplo sobre uma situação, representado por um acervo imagético de alternativas e situações mentais vivenciadas, são trazidas para o centro da atenção através da focalização mnêmica (Andrade, 2007). Um exemplo muito pertinente a este respeito é o que disse o famoso inventor norte americano Thomas Edison (1847-1931) ao ser indagado a respeito de sua genialidade, invenção “*é 1% de inspiração e 99% de transpiração*” (Rhodes, 1961 p. 307; Runco 2014).

Por fim, o estágio da Verificação, no qual o indivíduo torna a agir consciente e deliberadamente de maneira a racionalizar e organizar o produto da sua imaginação, testando sua validade funcional, dando-lhe forma e verificando em que ou como pode ser aplicada a nova ideia para o problema, exigindo disciplina, atenção, vontade, e, conseqüentemente, trabalho. Neste momento o isolamento não é aconselhável, pois necessita-se das opiniões e das reações das pessoas, através de críticas, julgamentos e avaliações sobre a obra da imaginação. Em alguns casos as ideias obtidas na etapa da iluminação são tão perfeitas que se pode implementá-las exatamente como foram concebidas. Mas na maioria das vezes, elas precisam ser trabalhadas, no sentido de serem refinadas. As etapas anteriores forneceram apenas a semente e cabe ao indivíduo tornar a ideia uma planta saudável, pois é neste momento que as habilidades e capacidades de raciocínio individuais farão a diferença (Miller, 2009; Popova, 2013; Torrance, 1988; Wallas, 1976).

O mais importante desta teoria é a interação entre os estágios e o fato de que nenhum deles existe isoladamente e permanecem sempre em movimento. O fluxo permanente de pensamentos perpassa por todos eles e se sobrepõem constantemente, podendo todos ocorrerem ao mesmo tempo para obtenção de resoluções de problemas diferentes ou até para um mesmo problema, através da montagem de esquemas. No entanto, na verificação do resultado final, os quatro estágios, geralmente, são facilmente distinguidos uns dos outros (Popova, 2013; Wallas, 1976). A Teoria dos quatro estágios de Wallas continua sendo adotada por muitos estudiosos e é reconhecidamente a base para quase todos os métodos de treinamento sistemáticos e disciplinadores que surgiram em todo o mundo até hoje (Torrance, 1988).

3.2 Científico

No final do século XIX, com a evolução da Psicologia como disciplina científica e não como um ramo da filosofia, a criatividade era estudada como fazendo parte do construto inteligência (Fuentes, 2011; Lubart, 2007; Runco, 2014), pois neste tempo acreditava-se que a inteligência se aplicava a qualquer pessoa, ao passo que a criatividade seria uma prerrogativa de apenas alguns poucos privilegiados. A mensuração da inteligência era algo aceito e valorizado, e o QI (Quociente de Inteligência), como medida da inteligência, era largamente difundido, ao contrário das ideias que predominavam com respeito à criatividade. Somente nas últimas décadas do século XX, esta começou a ser estudada como um construto independente, com o desenvolvimento de importantes instrumentos para sua mensuração (Alencar et al., 2010; Lubart, 2007; Runco, 2014).

O interesse em criatividade como área científica é convencionalmente marcado a partir da conferência da *American Psychological Association* –APA em 1950, na qual o psicólogo americano Joy Paul Guilford, ao assumir a presidência dessa associação, apresentou seu discurso intitulado *Creativity*, evidenciando determinados atributos relativos a esse construto, e chamou a atenção para a escassez de estudos sobre essa temática, para ele extremamente importante e bastante negligenciada

pelos cientistas. Dos poucos estudos que havia até então, uma minoria atentava para uma compreensão dos seres dotados de capacidade criativa, como, por exemplo, alguns registros de descobrimentos efetuados no campo da ciência, da literatura e outras mostras sobre a produção de gênios cabalmente reconhecidos, ressaltando o trabalho, anteriormente explanado, de Graham Wallas (Alencar et al., 2010; Barron & Harrington, 1981; Lubart, 2007; M. R. Santos, 1987; Runco, 2014; Runco & Albert, 2010; Sternberg & Lubart, 1999; Wechsler, 1998). Esses estudos foram considerados por Guilford como os embriões das interpretações sobre o processo criativo (Lubart, 2007; M. R. Santos, 1987).

Ainda nessa conferência, ele destacou que o talento criador se apresenta em graus distintos por toda a população e não tem relação com a inteligência como idealizavam muitos psicólogos que esperavam atos criativos apenas de indivíduos com QI elevados e aos quais denominavam de gênios e para quem os testes eram direcionados. Também pontuou que, tanto o modelo behaviorista de estímulo-resposta (E-R) quanto a teoria hereditária de Galton não elucidavam as características psicológicas da criatividade, apresentando então um modelo desenvolvido por ele, de base cognitiva da estrutura do intelecto que explicava os componentes básicos da inteligência humana. Tal modelo possuía três dimensões fundamentais para abordar a inteligência: as operações, os conteúdos e os produtos. As operações compreenderiam as operações realizadas pela mente: cognição, memória, produção divergente, produção convergente e avaliação; os conteúdos compreenderiam componentes de caráter figurativo, simbólico, semântico e/ou comportamental e os produtos se davam como unidades, classes, relações, sistemas, transformações ou implicações (Lubart, 2007; M. R. Santos, 1987).

Em seu modelo, o construto da criatividade estava compreendido nas operações do pensamento divergente, que se refere à produção do maior número possível de respostas e/ou soluções para um problema contrastando com o pensamento convergente, que requer do indivíduo apenas uma única resposta. A categoria de pensamento divergente apresenta fatores de: fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração. Fluência, pode ser verbal, associativa de expressão ou ideativa;

flexibilidade, é a capacidade do indivíduo de trocar de perspectiva; originalidade, se dá em função da infrequência estatística a respostas com condições específicas e por associações díspares em testes verbais associativos e, elaboração, é a capacidade de análise e síntese (Lubart, 2007; M. R. Santos, 1987; Runco, 2014; Runco & Albert, 2010; Sternberg, 1999).

Para a produção ou geração de informações a partir de uma informação, a ênfase é dada na variedade de saídas originadas de fatores como: inovação, originalidade, síntese ou perspectiva atípica (Alencar et al., 2010; Lubart, 2007; M. R. Santos, 1987; Runco, 2014; Runco & Albert, 2010; Torrance, 1988). No entanto, Guilford concluiu que o pensamento divergente não podia ser equiparado ao pensamento criativo, pois nesse se faz essencial a adição de fatores como sensibilidade aos problemas, que parece ser fundamental na obtenção deste pensamento; capacidade de redefinição, que favorece a solução de problemas e as reinterpretações; bem como a avaliação, determinante no resultado final do processo criador, como também em todas as outras fases deste (M. R. Santos, 1987; Torrance, 1988).

Guilford foi um dos pioneiros a desenvolver testes avaliativos com foco nos fatores contidos no pensamento divergente nas décadas de 50 e 60 do século passado através de seus estudos na área da inteligência. A partir de então todos os testes que se seguiram à sua bateria de testes são, de uma forma ou de outra, baseados nela (Alencar et al., 2010; M. R. Santos, 1987; Runco & Albert, 2010). Os seus trabalhos no campo da criatividade influenciaram, e ainda influenciam, muitos estudiosos, entre os quais se destaca o psicólogo americano Ellis Paul Torrance (1915-2003), também considerado um dos pioneiros no campo da avaliação deste construto, ele desenvolveu os famosos *Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT) - Testes do Pensamento Criativo de Torrance - que é, sem dúvida, os testes mais utilizados para avaliar a criatividade (Garcês, 2014; Torrance, 1988; Wechsler, 2001/2008). Wechsler (1998), validou no Brasil dois dos seus testes: ‘Pensando Criativamente com Figuras (1966, 1990)’ e ‘Pensando Criativamente com Palavras (1966, 1990)’. Em seu estudo que avalia a criatividade figurativa, Torrance apresenta uma interessante combinação de aspectos cognitivos e emocionais da criatividade, demonstrando assim, por meio de ampla

literatura, a existência de característica nos desenhos que são indicadores válidos para predição da criatividade na vida cotidiana. Já o outro visa medir a capacidade criativa verbal do indivíduo (Wechsler, 1998, 2001, 2008).

Os estudos que se seguiram foram conduzidos com o objetivo de identificar habilidades de pensamento criativo e traços de personalidade associados à criatividade (Fleith, 2001; Runco, 2014; Runco & Albert, 2010; Sternberg & Lubart, 1999). Com a corrida espacial desencadeada pelas então potências mundiais Rússia e Estados Unidos, houve um maior interesse em delinear o perfil do indivíduo criativo e o governo americano financiou inúmeras pesquisas para o desenvolvimento de instrumentos que pudessem identificar talentos em áreas de interesse nacional (Fleith, 2001) e a criatividade passou a ser analisada como uma variável contínua⁵, podendo ser estimulada ou inibida (Santos, 2010), identificando-se três grandes áreas de investigação neste período: a clarificação das relações entre criatividade e inteligência; o desenvolvimento e validação de instrumentos de avaliação da criatividade; o início do desenvolvimento de programas de treino de competências criativas, juntamente com as características da personalidade do sujeito criativo (M. R. Santos, 1987; Runco, 2014; Runco & Albert, 2010).

Ainda na década de 1960, os estudos se encaminharam para a investigação de maneiras eficientes de se desenvolver o potencial criativo dos indivíduos e a atenção centrava-se no desenvolvimento de estratégias que possibilitassem a expressão criativa individual. Nesta fase, muitos testes de criatividade foram elaborados para serem respondidos por crianças e adolescentes (Runco & Albert, 2010; Fleith, 2001; Torrance, 1988).

Na década seguinte, as pesquisas sofreram grande influência da Psicologia Cognitiva, que procurava entender as representações mentais e os processos subjacentes ao pensamento criativo através de simulações em computador (Runco, 2014; Sternberg & Lubart, 1999). Também passaram a investigar os processos cognitivos e a influência do contexto social no desenvolvimento humano

⁵ Variável contínua - variável quantitativa que pode assumir, teoricamente, qualquer valor inteiro ou não dentro de um intervalo (Howitt & Cramer, 2011 p. 44).

(Fleith, 2001; Runco 2014) convergindo da visão tridimensional de Guilford para uma visão unidimensional através da obtenção de uma percepção mais integrada deste fenômeno pela combinação de aspectos cognitivos e afetivos. Além disso, buscou-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 (Runco, 2014; Wechsler, 1998).

Ainda na década de 70, a produção científica em criatividade passou então a focalizar o processo criativo, o desenvolvimento do pensamento criativo e variáveis do contexto social que pudessem interferir nesse processo, mas, ao invés de descrever e prever o comportamento criativo, os estudiosos estavam interessados em compreender como se manifesta o ato criador (Feldman et al., 1994), pois, segundo alguns cognitivistas a criatividade é fundada nos processos comuns da cognição, mesmo que o resultado desses processos possam ser considerados extraordinários (Lubart, 2007). Em consequência desses estudos, muitas teorias acerca da criatividade começaram a ser desenvolvidas, propondo a criatividade como o resultado da convergência de fatores cognitivos, conativos⁶ e ambientais, denominadas de teorias de abordagem múltipla (Feldman et al., 1994; Lubart, 2007).

A partir da década de 1980, observa-se uma preponderância da já citada abordagem múltipla ou visão sistêmica da criatividade, de maneira que esta não deva ser compreendida como um fenômeno individual, pois faz-se essencial considerar a influência de vários ambientes como o familiar e o escolar, o ambiente social e o cultural, bem como o momento histórico, porque mais importante do que definir criatividade é investigar onde ela se encontra, como também, o tema das relações entre as variáveis conativas⁷ e a criatividade que continuou a prender a atenção dos investigadores em psicologia social da criatividade com estudos acerca da motivação intrínseca na criatividade (ver Amabile, 2012) e também estudos que colocaram a influência do meio cultural (ver Simonton, 1984), este autor constatou em seus estudos denominados *historiometrics* que certas

⁶ Conativo – do latim *conatione* que quer dizer esforço. Corresponde a dimensão intencional, empenhada e deliberada dos processos psíquicos, implicando em condutas motivadas e dirigidas pela vontade para objetivos específicos do ser humano. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/npereira/conao-2>> Acesso em: 02, dez 2015.

⁷ Variáveis conativas – referem-se aos modos preferenciais e/ou habituais de se comportar, dividem-se em 3 categorias: a) Traços de Personalidade, b) Estilos Cognitivos e c) Motivação (Lubart, 2007).

características das sociedades como, por exemplo, a diversidade política, influenciam a criatividade de seus membros ao longo da história (Lubart, 2007). Além desses, vários outros têm sido conduzidos com o objetivo de investigar quais as variáveis do contexto sócio-histórico-cultural interferem na produção criativa e que condições favorecem a expressão do comportamento criativo (ver Csikszentmihalyi, 1999; Henessey & Amabile, 1988; Fleith, 2001) (Sternberg & Lubart; 1999).

Na década de 1990, as investigações tomam outro rumo, o tecnológico, e teve início o ciclo denominado de *ecological views* - abordagem direta, simples, que trata o indivíduo como uma organização em si mesmo - marcado pelas novas concepções de inteligência e superdotação que começaram a ser mensurados por modelos eletrônicos interativos em detrimento das abordagens psicométricas tradicionais (Santos, 2010; Taylor, 1999). Harrington (1999), refere-se a esta visão ecológica da criatividade humana como uma metáfora para a utilidade dos conceitos fundados no estudo e descrição dos ecossistemas biológicos. Acrescenta que uma perspectiva ecológica enfatiza a dependência da pessoa criativa e seus projetos sobre os recursos físicos, sociais e culturais presentes em seus ecossistemas criativos e sobre os arranjos, relações e interdependências que ligam pessoas criativas a esses recursos, um ao outro e para pessoas capazes de conduzir e criar valor a partir de suas ações criativas.

Na atualidade, o estudo da criatividade não mudou muito com relação aos imediatamente anteriores, apontando ainda para a convergência de abordagens. Obras recentes como a Teoria do Investimento em Criatividade (ver Sternberg, 2012; Sternberg & Lubart, 1991), a Teoria Componencial de Criatividade (ver Amabile, 2012) e a Perspectiva de Sistemas (ver Csikszentmihalyi, 1999), admitem a hipótese de que vários e diferentes fatores devem convergir para que ocorra a expressão criativa. Entre estes fatores há tanto variáveis pessoais, que facilitam ou restringem a expressão da criatividade, quanto elementos do contexto social, histórico e cultural que interferem na produção criativa, os quais interagem entre si de forma complexa. Estas abordagens tratam a criatividade como um fenômeno psicossocial, cuja expressão reúne tanto características do indivíduo quanto de seu ambiente social ou ecossistema (Alencar et al., 2010).

Como teorias atuais, também vale ressaltar a Teoria Implícita da Personalidade (ver Asch, 1946; Leal, 1986; Schneider, 1973), mesmo tendo sido desenvolvida muito anteriormente, vai ao encontro dos modelos atuais, pois reúne uma combinação de elementos cognitivos e de personalidade para inferir habilidades específicas. No caso da criatividade, por exemplo, destacam-se: conexão de ideias, buscar semelhanças e diferenças, ter flexibilidade, ter gosto estético, ser pouco ortodoxa, ser motivada, ser curiosa, questionar normas sociais entre outras (Garcês, 2011; Miller, 2009; Sternberg & Lubart, 1999). Esta abordagem baseia-se em processos heurísticos – que são atalhos mentais que buscam através do menor esforço possível obter o máximo de informação - de julgamento que os homens utilizam cotidianamente nas suas relações com as pessoas, as quais, conduzem a cadeias de inferências, da ordem da personalidade, a partir de um ou dois traços percebidos e reconhecidos como pertencentes a uma categoria (Kahneman, 2002; Leal, 1986).

Em síntese, muita coisa aconteceu desde o célebre discurso de Guilford, no qual ele apontou que dos 121 mil resumos psicológicos que deram entrada naquela associação até aquela data, apenas 186, ou seja, menos de 0,2% tinham como foco a criatividade. Seis anos após, o psicólogo americano Calvin W. Taylor (1915-2000) organizou a primeira conferência nacional de pesquisas sobre a criatividade e neste intervalo o número de estudos sobre o tema havia dobrado. Em 1962, em um resumo das três primeiras conferências bienais ocorridas após 1940, cerca de 400 referências, na sua maioria de carácter de pesquisa empírica, foram encontrados para citação. Em 1965, em uma abrangente bibliografia de uma fundação americana, que além de artigos e livros de psicologia, continha também de outros campos profissionais, contou-se 4176 referências, das quais quase 3000 eram posteriores a 1950. Esse aumento quase exponencial foi se estabilizando ano a ano desde 1970, mantendo-se a um fluxo de cerca de 250 novas dissertações, artigos ou livros sobre o tema a cada ano (Alencar et al., 2010; Barron & Harrington, 1981; Rhodes, 1961; Sternberg & Lubart, 1999).

Perante o exposto, percebe-se a grande e importante influência exercida pela sociedade através do tempo na evolução deste construto, seja conceitual ou científica, passando-se de momentos de grande misticismo para a preponderância da investigação científica. Mas, apesar de todos esses

estudos e mudanças focais de investigação do fenômeno criativo, pode-se considerar que o estudo da criatividade ainda continua escasso e sobram muitos questionamentos acerca de como se dá o processo criativo no indivíduo (Garcês, 2014; Miller, 2009).

Sternberg e Lubart (1999) acreditam que esta escassez está relacionada ao fato de que os primeiros estudos acerca deste construto encontraram muitos obstáculos pelo fato da ideia de criatividade originalmente estar relacionada ao misticismo e à espiritualidade, fazendo com que os estudiosos desviassem sua atenção para outros construtos mais palpáveis e alegassem falta de teorias e dificuldades de verificação por meio da investigação científica; também o fato de os primeiros estudos neste campo terem se desviado dos grandes tópicos da Psicologia, deixando a criatividade vista como um tópico periférico e algumas abordagens destacarem apenas partes deste conceito como, por exemplo, os processos cognitivos ou os traços da personalidade da pessoa criativa, ao invés de focalizarem o conjunto como um todo, e ainda, outras abordagens que encararam a criatividade como um subdomínio de outros processos, fazendo com que esta fosse entendida como não tendo um campo de estudo só seu, levando a uma visão inadequada do fenômeno criativo, como também a própria problemática de sua definição e a falta de critérios objetivos para a sua mensuração. Tudo isso contribuiu para que este construto fosse muito pouco investigado pela Psicologia, fazendo com que nos dias atuais, com a aceleração do desenvolvimento, a investigação e compreensão da criatividade seja de máxima importância, dado o cotidiano das pessoas que precisam se adaptar às mudanças de forma cada vez mais rápida, passando então, a ser vista por uma ótica bidimensional, englobando tanto o aspecto individual quanto o social.

Neste sentido, Alencar et al. (2010), tratam a criatividade como uma necessidade humana e como uma atividade saudável, que traz consigo sentimentos positivos de satisfação e de prazer que promovem o bem-estar emocional e a própria saúde mental, configurando-se como uma das suas competências de maior potencial.

Capítulo IV – BASE TEÓRICA

4.1 Teoria dos 4Ps da Criatividade

Esta teoria foi desenvolvida por James Melvin Rhodes ou simplesmente Mel Rhodes, em 1961, quando esse tentava encontrar uma única definição para criatividade que fosse universalmente aceita, como já referido anteriormente. Em sua vasta pesquisa na literatura da época, ele observou que parecia existir alguma confluência entre todas aquelas definições e que elas não eram mutuamente exclusivas e que, apesar de distintas, elas se sobrepunham e se entrelaçavam por vezes. Quando analisados, os conteúdos das definições formaram quatro vertentes de identidade única, mas que operavam funcionalmente somente através da unidade do conjunto, que ele nomeou de a Pessoa (*Person*), o Processo (*Process*), o Produto (*Product*) e o Ambiente (*Press*). Esta categorização ficou conhecida como a Teoria dos 4 Ps (pês) da Criatividade e, a partir dela, o que até então se encontrava disperso, passou a ser possível de se enquadrar dentro de um dos 4 Ps, possibilitando o estudo do tema de uma forma mais acessível e organizada (Garcês, 2014; Rhodes, 1961).

Para Rhodes (1961), há um grande valor em se classificar as coisas e os elementos estruturais em qualquer disciplina, pois, na história das ciências, o avanço de cada ramo só se deu de maneira mais rápida a partir da organização e classificação dos dados e fatos. Na atualidade, essa teoria é a mais frequentemente empregada para o estudo da criatividade, sendo parte integrante da base deste trabalho, no qual será atribuída maior ênfase na categoria ‘Pessoa’, pois o que se pretende mensurar diz respeito a relação do indivíduo consigo mesmo.

Seu modelo representa uma das primeiras categorizações deste construto e consiste de um esquema de classificação para melhor compreendê-lo, com todas as quatro vertentes exercendo influência sobre a ocorrência da criatividade, sendo assim, consideradas essenciais para a sua investigação. É importante ressaltar que estes quatro ‘Ps’ não são considerados tipos distintos de criatividade, mas sim como lentes potenciais através das quais os pesquisadores podem projetar, explorar e interpretar as investigações acerca da mesma (Garcês, 2014; Miller, 2009; Rhodes, 1961).

Muito embora os sistemas de categorização pareçam limitadores, eles também são libertadores, no sentido em que tem que haver um começo por algum ponto (Fox, 2012).

A categoria ‘Pessoa’ inclui estudos que representam a natureza das pessoas criativas e referem-se a aspectos concernentes a estas como: traços de personalidade, habilidades cognitivas, afetos, motivação, desenvolvimento, hábitos, atitudes, autoconceito, valores, mecanismos de defesa, comportamento e estilos de aprendizagem e de criatividade (Alencar et al., 2010; Rhodes, 1961). Geralmente é avaliada por meio de medidas de autorrelato, em que o indivíduo relata a presença de atributos de personalidade associados à criatividade ou a participação em comportamentos criativos anteriores (Miller, 2009). Também são usados inventários e *checklists* de atributos de personalidade, compostos por uma variedade de itens que objetivam identificar a extensão em que o indivíduo apresentaria traços que se associem à criatividade; inventários de atitudes e interesses e ainda inventários de estilos cognitivos que se referem à maneira como o indivíduo que se destaca por sua criatividade gera novas ideias. Na grande maioria das vezes os diferentes itens destes inventários são respondidos em uma escala tipo *likert*⁸ de cinco ou mais pontos, que incluem ‘não’, ‘em pequena extensão’, ‘medianamente’, ‘acima da média’ e ‘definitivamente’ ou uma variação equivalente (Alencar et al., 2010). Um estudo mais pormenorizado relacionado à pessoa foi explanado no capítulo Personalidade Criativa deste trabalho.

A categoria ‘Processo’, engloba estudos a respeito de questões relacionadas com as etapas da experiência criativa como estratégias, métodos e técnicas que a pessoa utiliza para gerar e analisar ideias, resolver problemas, tomar decisões e gerenciar seu pensamento durante o processo criativo com a promoção do seu desenvolvimento e de elementos cognitivos como motivação, percepção, aprendizagem, pensamento e comunicação e está muito bem representado nos quatro estágios concebidos por Wallas em 1926 (Alencar et al., 2010; Rhodes, 1961). Rhodes (1961) afirma que o processo criativo pode ser ensinado, tanto em colégios, universidades, escolas militares como em

⁸ Escala *Likert* - Escala psicométrica para avaliação das atitudes qualitativas (ex. honestidade, auto-estima etc), que são quantificadas na medida em que são atribuídos valores numéricos de acordo com o grau de concordância ao item (Howitt & Cramer, 2011 p. 294).

organizações de negócios e indústrias, visando os mais diferentes resultados. Instrumentos destinados a avaliar essa categoria são menos prevalentes, devido à complexidade em se avaliar processos cognitivos internos enquanto eles ocorrem. Entretanto, os processos criativos podem ser inferidos com base em saídas criativas reais em resposta a um determinado estímulo, característica fundamental da grande maioria dos instrumentos que compõem a categoria de ‘testes de pensamento divergente’ (Torrance, 1988; Wechsler, 2006).

A categoria ‘Produto’ engloba estudos que focam no resultado do processo criativo e inclui os critérios para que o artefato, a obra ou a ideia possam ser classificados de criativos, especialmente em relação ao seu grau de originalidade e relevância (Alencar et al., 2010), concretizando-se na forma tangível da ideia o resultado do esforço da pessoa, ou, dizendo de outra forma, é um pensamento que foi comunicado a outros sob a forma de palavras, pintura, barro, metal, pedra, tecido ou outro material (Rhodes, 1961). Segundo este autor, cada produto resultante da mente ou das mãos de um homem apresenta um registro de seu pensamento em algum ponto no tempo. Entretanto, estudos comprovam que as grandes invenções e descobertas nunca ou raríssimas vezes são produtos ou trabalhos de uma mente só, saídas unicamentede da cabeça de gênios esporádicos, nem surgiram no vácuo, e que, na verdade, são respostas às necessidades sociais e de inúmeros outros fatores novos e constantes advindos da evolução cotidiana e que cada grande invenção quando surge ou é um agregado de invenções menores ou o passo final de uma progressão, como também decorrentes do desenvolvimento científico e tecnológico. Sua avaliação pode se concentrar sobre as qualidades dos próprios produtos e com os produtos, sejam estes pré-existentes ou criados em resposta à instrução do experimentador (Miler, 2009). Também pode se dar através do julgamento das propriedades dos produtos, que é uma modalidade que envolve o uso de juízes, estes se utilizam de critérios predeterminados para avaliar o grau de criatividade do produto. Tal modalidade oferece altos índices de fidedignidade entre os julgamentos realizados (Alencar et al., 2010).

A categoria ‘Ambiente (*Press*) ou contexto’, também referido na literatura como persuasão, engloba os estudos referentes à relação entre os seres humanos e seu meio ambiente (Rhodes, 1961).

A palavra *Press* vem do latim ‘*pressus*’ e significa caixa ou recipiente para colocar as coisas. O ambiente é o lugar onde os outros 3 ‘Ps’ convivem, ele exerce uma pressão sobre o indivíduo e esta tanto pode ajudar como dificultar a expressão criativa (Alencar et al., 2010; Fox, 2012). As ideias surgem em resposta à questões de necessidade, sensações e percepções advindas tanto de fontes internas quanto externas, são processadas de maneira multifatorial incluindo as habilidades cognitivas como memorização, recordação e a sintetização destas. Cada uma das ideias que surge reflete a mente que a originou, os elementos da sua cultura, como valores e normas dominantes em uma dada sociedade, além de outros específicos do ambiente mais próximo ao cotidiano do indivíduo, como clima psicológico do local de trabalho, ambiente físico e recursos disponíveis, que podem ser humanos, financeiros ou mesmo de tempo, necessários para o desenvolvimento e implementação de novas ideias, porque cada um percebe o seu ambiente de forma particular e única (Alencar et al., 2010; Rhodes, 1961).

Sua avaliação geralmente toma a forma de autorrelato ou *checklist* de observação centrada em diferentes aspectos do ambiente, como também da reação do indivíduo a estes aspectos. A partir da obtenção das medidas, procede-se a correlação entre elas para que sejam mostradas as congruências e dissonâncias existentes entre o indivíduo e seu ambiente (Alencar et al., 2010; Garcês, 2014; Miller, 2009; Rhodes, 1961). A confiabilidade, validade e praticidade dessas avaliações da criatividade variam de acordo com o instrumento utilizado específico à categoria. Escalas de autorrelato ou *checklists* de observação são os mais eficientes e fáceis de administrar, entretanto, apresentam algumas limitações, podendo ser aplicados em conjunto com outros instrumentos que preencham essas limitações (Miller, 2009).

4.2 Teoria dos Processos Cognitivos Associados à Criatividade

Diferentes processos cognitivos estão envolvidos na criatividade, e não há um que seja melhor ou que dê garantias de resultar em criatividade, da mesma forma que não há uma receita ou uma fórmula que indique os passos para uma produção criativa de sucesso, pois existem diferentes

estratégias cognitivas relacionadas a este construto, além de ser um tema que sempre despertou interesse nas pessoas (Miller, 2009; Sternberg & Lubart, 1999).

A abordagem cognitiva para a criatividade procura entender as representações mentais e processos subjacentes do pensamento criativo. Muitas investigações neste sentido já foram e estão sendo feitas, tanto com seres humanos quanto com simulações de computador. Alguns estudiosos entendem que há duas fases principais de processamento para o pensamento criativo, a geradora e a exploratória, numa o indivíduo constrói representações mentais referidas como estruturas pré-inventivas, com propriedades que promovem as descobertas criativas, enquanto na outra, essas propriedades são usadas para se chegar às ideias criativas, respectivamente. Essas fases envolvem um grande número de processos mentais, essencialmente ordinários e convencionais, como: processos de recuperação, associação, síntese, transformação, transferência analógica e redução categórica (Finke, 1996; Sternberg & Lubart, 1999).

Muitos especialistas se dedicaram a estudar este fenômeno e a estabelecer novas formas de incrementar o espírito criativo nas pessoas e, com isso, um grande número de técnicas para incentivar a criação de ideias foi aparecendo. Atualmente, muitos estudos têm sido desenvolvidos com a utilização da meta-análise, que envolve vários processos diferentes, sem desconsiderar a importância e a eficácia dos processos individualmente (Miller, 2009). No que segue, alguns dos principais processos cognitivos associados ao exercício da criatividade são apontados:

4.2.1 *Brainstorming*

Expressão ainda pouco comum dentro da literatura da criatividade, mas bastante conhecida nas áreas de relações humanas e dinâmicas grupais, configurando-se como fundamental em áreas como publicidade e propaganda, marketing, gestão de negócios e em toda as ramificações da engenharia (Sternberg & Lubart, 1999), evidenciando, assim, a ligação da cognição a um processo social (Runco, 2014).

É uma expressão formada pela junção das palavras inglesas *brain*, que significa cérebro, intelecto e *storm*, que significa tempestade e, literalmente, quer dizer ‘tempestade de ideias’. É um método elaborado para facilitar, maximizar e estimular o pensamento criativo, testando e explorando a capacidade criadora de indivíduos ou grupos e mantendo um baixo risco de atitudes inibidoras, de maneira que a criatividade não seja reprimida e sim aumentada. Consiste, basicamente, na tentativa de gerar o maior número de ideias possíveis, independentemente da plausibilidade, acerca de um tema previamente selecionado (Baxter, 2008; Miller, 2009; Pfeiffer, 1998; Sternberg & Lubart, 1999). Esse processo também tem sido chamado de ‘fluência ideacional’ (Clapham, 1997 citado em Miller, 2009), em que a ênfase é colocada no volume de ideias, com a crítica ou a avaliação adiada até que todas as ideias sejam geradas (Miller, 2009). É uma técnica que pode envolver esforços individuais ou de equipe, podendo também ser mediada por facilitadores treinados, sistemas de suporte eletrônico, treinamento ou a combinação desses e de outros fatores (Rickards, 1999).

O método *Brainstorming* foi criado pelo publicitário e escritor americano Alex Faickney Osborn (1888–1966) e apresentado pela primeira vez em 1953, em seu livro ‘*Applied Imagination*’, no qual ele afirma que qualquer pessoa pode aplicar o método eficazmente a partir de uma prática estruturada que siga uma sequência específica (Ribeiro, 2012). Sua intenção, na época, era a de reestruturar as reuniões de equipes através do encorajamento das pessoas a resolverem problemas criativamente, buscando superar as inibições, comuns nessas ocasiões, e que podem bloquear a geração de ideias, fazendo com que todos pudessem participar de forma livre e espontânea na busca do maior número de soluções possíveis, sem críticas, pois nenhuma ideia deveria ser descartada ou julgada como errada ou absurda, sendo essas, inclusive, muito bem vindas, além do que, todas deveriam constar da compilação das ideias ocorridas no processo, para, em seguida, ir evoluindo através das etapas do método até alcançar uma possível solução final (Baxter, 2008; Pfeiffer, 1998; Ribeiro, 2012; Rickards, 1999; Sternberg & Lubart, 1999).

De acordo com Baxter (2008), o método, geralmente, segue sete etapas, cada uma tendo passos específicos. Essas etapas não precisam ser seguidas rigidamente, pois, dependendo do

problema, algumas podem ser omitidas ou fundidas entre si. Neste trabalho, para um entendimento mais conciso, fez-se um apanhado geral que resultou em quatro etapas distintas: a primeira referente à orientação e conceituação do problema; a segunda referente à geração de ideias a partir do pensamento divergente; a terceira relativa à discussão, síntese e avaliação das ideias propostas (pensamento convergente) e a quarta destinada à decisão e implementação. Como segue:

- a. Orientação e conceituação do problema – Primeiramente organiza-se um ambiente propício (Ribeiro, 2012) e designa-se uma das pessoas para secretariar a reunião, anotando todas as ideias que forem surgindo e formando uma lista que é posicionada de modo a ser vista por todos os membros (Pfeiffer, 1998). Na atualidade, as reuniões são gravadas (Baxter, 2008). Após este primeiro passo, é essencial que as pessoas envolvidas entendam bem a verdadeira natureza do problema, pois a maneira como será proposto é que irá condicionar o trabalho do grupo, fazendo com que as ideias que surjam sejam adequadas. Também são definidos todos os critérios a serem seguidos durante toda a sessão. Para que fique tudo esclarecido, todos os participantes podem fazer perguntas até que a situação seja totalmente compreendida, e, só assim, inicia-se a discussão focada no assunto/tema, podendo-se divagar sobre o mesmo, mas sem fugir do foco (Baxter, 2008; Ribeiro, 2012; Rickards, 1999).
- b. Geração de ideias - É o cerne do pensamento criativo e também a etapa principal do processo do *brainstorming*, quando o grupo, como um todo, tenta gerar o maior número de ideias possíveis para a solução do problema em foco, salientando-se que, nesse momento o que importa não é a qualidade das ideias, mas a quantidade, podendo-se compartilhar pontos de vista, opiniões, experiências etc, o que contribui significativamente para a geração de mais ideias. A característica primordial dessa etapa é a ausência total de críticas às ideias apresentadas, o modelo não permite. Além do que, são muito bem vindas as ideias extremadas ou revolucionárias que, inclusive, são incentivadas, como também a cocriação, que são os desdobramentos e melhorias para ideias dadas anteriormente. Este princípio ajuda a criatividade de duas maneiras: primeiro as pessoas tendem a gerar mais ideias quando sabem que o que importa é a quantidade e não a qualidade; segundo,

sabendo que não serão julgados, os indivíduos ficam menos inibidos e mais dispostos a arriscar (Baxter, 2008; Ribeiro, 2012; Rickards, 1999).

- c. Discussão, síntese e avaliação - O grupo inicia a discussão de cada ideia anotada, avaliando os prós e os contras, sem qualquer referência a quem fez cada contribuição. Normalmente, há sobreposição de ideias e junções de soluções parciais em uma solução completa do problema, pois, a solução para um problema complexo, frequentemente é a síntese das ideias e abordagens, refletindo assim, a sinergia do grupo. Há também casos em que a solução pode chegar através de um *insight* repentino de uma pessoa, graças a uma ideia dada por outra. As ideias apresentadas são avaliadas e julgadas, fazendo-se uma seleção delas, melhorando-as ou descartando-as com o uso dos critérios definidos na primeira etapa (Baxter, 2008; Ribeiro, 2012; Rickards, 1999).
- d. Decisão e implementação - A solução que pareça mais eficaz é escolhida pelo grupo e, muitas vezes, por decisão unânime, porque todos estavam envolvidos no processo e testemunharam a cadeia de pensamentos que se formou até se chegar a solução eleita. Porém, há vezes em que duas ou mais ideias podem ser igualmente válidas para a solução do caso em questão, então o grupo pode precisar de mais algum tempo de discussão para efetivar a escolha (Baxter, 2008; Ribeiro, 2012; Rickards, 1999).

Após a fase de geração de ideias, é fundamental que haja um momento de descanso e descontração, desligar-se voluntariamente das ideias para que a mente possa reorganizá-las e estabelecer novas conexões, permitindo-se, inclusive, o ócio criativo (Baxter, 2008; Ribeiro, 2012), que é o tempo em que a mente trabalha gestando as ideias (Lazzareschi, 2009), este momento é referido em Baxter (2008) e Wallas (1976) como fase de incubação. Após esse período de relaxamento podem surgir os *insights* ou iluminação, que é quando a solução poderá aparecer mais facilmente e começar a tomar forma (Baxter, 2008; Ribeiro, 2012; Wallas, 1976).

O *brainstorming* é uma estratégia poderosa de dinamização do pensamento que explora características importantes de um grupo de pessoas envolvidas em um mesmo propósito, como, por exemplo, energia e confiança coletivas, pois a energia total do grupo é maior do que a soma da energia

de cada participante, o que faz com que o fato de todos estarem pensando juntos sobre a mesma questão possa surgir muito mais ideias, ao mesmo tempo que, estando juntos, tornem-se mais confiantes e motivados. No entanto, não se deve esperar resultados surpreendentes numa primeira sessão, geralmente, há a necessidade de um certo tempo e experiência para que um grupo venha a se sentir confortável em trabalhar reunido e aprender a ouvir uns aos outros sem julgamentos e/ou críticas (Pfeiffer, 1998).

Existem evidências substanciais de que a aplicação do método *brainstorming* produz mais ideias estatisticamente raras do que em reuniões convencionais (Rickards, 1999) e também mais e melhores ideias são produzidas em menos tempo do que seriam em uma reunião ou conferência tradicional (Pfeiffer, 1998). Indivíduos que frequentam reuniões de *brainstorming* relatam que uma sessão bem sucedida reforça o sentido do fluxo de ideias associado com a atmosfera criativa e que participantes pouco interativos apreciam bastante esses momentos (Rickards, 1999).

É provável que os participantes continuem a pensar em ideias por vários dias após a realização da sessão de *brainstorming* (Pfeiffer, 1998). Osborn, em seu livro, sugere algumas medidas úteis para ativar a imaginação neste ínterim, como: reservar um tempo para se dedicar à tarefa criadora; sempre levar consigo uma caderneta para anotar tudo o que vier à mente; estabelecer algumas metas como, um número de ideias diárias, quanto tempo gastou-se no processo, etc; aproveitar o ócio criativo, não se limitando ao ambiente de trabalho e deixando as ideias fluírem (Ribeiro, 2012). Os benefícios deste método podem se estender para além da geração de ideias eficientes, contribuindo para a consolidação de equipes e o desempenho criativo na resolução de problemas (Rickards, 1999). Quando esse livro foi lançado, em 1953, causou uma repercussão tão grande que o instituto americano *Massachusetts Institute of Technology* – MIT instaurou uma disciplina em seu currículo apenas para estudar o seu conteúdo (Ribeiro, 2012).

Brainstorming é usado como um complemento a outras técnicas, particularmente como um componente dentro de uma estrutura de resolução de problemas criativos mais abrangente. Muitas versões da técnica são conhecidas, dentre as quais pode-se destacar o *Eletronic Brainstoming (EB)* –

no qual o método é conduzido por alguns sistemas de suporte eletrônico através dos quais o processo de geração de ideias são mediados. É um método recente e data dos anos 80, originou-se nos domínios das ciências psicológicas e da educação, sendo notavelmente difundido nos campos da Psicologia Cognitiva e das Ciências Administrativas, estudos apontam que o interesse no *EB* é crescente (Rickards, 1999).

Uma limitação desta técnica refere-se ao fato de que, como as ideias de uma pessoa inspiram as outras pessoas e estas vão fluindo numa velocidade crescente, então pode acontecer de as ideias do grupo fluírem para um número limitado de linhas de raciocínio, havendo o risco de se ter as ideias dirigidas para algumas linhas de pensamento, prejudicando a busca de soluções mais amplas. Na tentativa de superar essa limitação, foi desenvolvida uma nova versão do *Brainstorming*, na qual procurou-se manter as suas vantagens e reduzir as desvantagens. No novo modelo, os integrantes do grupo ao invés de falar as suas ideias e um escrevente designado para tal escrevê-las, elas não são faladas, mas escritas por cada integrante numa folha de papel e, neste primeiro momento não são mostradas para os outros para não os influenciar. Esta evolução da técnica está sendo chamada de *Brainwriting* (Baxter, 2008).

4.2.2 Pensamento Metafórico e Analógico

Metáfora - é uma figura de linguagem que ocorre quando um termo passa a designar alguma coisa com a qual não mantém nenhuma relação objetiva. Porque na base de toda metáfora está um processo comparativo (Infante, 2001) e, tal comparação, é resultado da imaginação, da subjetividade de quem cria a metáfora. Essa figura de linguagem configura um método intuitivo de ideias que permite que as pessoas com dificuldade de se expressar, digam o que sabem de forma vaga e intuitiva. Também pode ser criada conscientemente e usada quando surgem desafios ou problemas que dão início a um processo de pensamento criativo (Hargrove, 2006).

Analogia - é uma forma de raciocínio que estabelece uma relação de semelhança entre duas ou mais entidades distintas em que as propriedades de um objeto são transferidas para um outro objeto diferente, mas com certas propriedades em comum. Existem muitas maneiras de usar as analogias no pensamento criativo. Elas sugerem a exploração de novas funções, configurações e aplicações de um produto, podendo também ser usadas para criar soluções completamente novas, como por exemplo, ver como problemas semelhantes podem ser resolvidos em contextos diferentes. Existem, basicamente, quatro tipos de analogias: Proximidade (por ex.: sapato-meia, mesa-cadeira); semelhança (ex.: sapato-tênis, leão-gato); Contraste (ex.: gordo-magro, quente-frio) e Causa e efeito (ex.: chuva-inundação, crise-desemprego) (Baxter, 2008).

Enquanto uma metáfora pode desencadear o processo do pensamento criativo, as analogias são úteis para resolver problemas práticos, oferecendo um processo mais estruturado para distinguir o que está faltando e resolver problemas práticos com poder de decisão, ao combinar duas ideias em uma, observando se são semelhantes ou não (Hargrove, 2006). Na história ocidental o estudo tanto da metáfora quanto da analogia é muito antigo, pode-se dizer até que surgiu junto ao próprio desenvolvimento da razão através dos grandes filósofos clássicos na Grécia, tendo uma importante passagem pela alquimia e chegando à ciência moderna na qual é maciçamente aplicado às ciências naturais (Gentner & Jeziorski, 1993).

O processo cognitivo nomeado de pensamento metafórico e analógico é a junção desses dois conceitos e funciona como uma espécie de *brainstorming*, diferenciando-se pelo fato que este foca na quantidade de ideias enquanto o pensamento metafórico e analógico foca na qualidade, envolve a captura de ideias ou palavras a partir de um contexto aplicando-as a um novo contexto, produzindo assim uma nova combinação de ideias, uma transformação ou uma nova perspectiva teórica, ou seja, liga o problema atual a uma situação similar ou relacionada (Miller, 2009; Seligmann, 2007). Foi desenvolvido inicialmente pelo psicólogo e inventor americano William J. J. Gordon (1919 - 2003) e seu colega George M. Prince (1918 - 2009) a partir da ideia originária do empreendedor Arthur Dehon Little, em 1959, que consiste de um projeto elaborado para empresas de consultoria ligando estratégia,

inovação e tecnologia. Este modelo de combinação e de reorganização de ideias tem sido bem sucedido em uma variedade de configurações para as quais se exige o aumento da performance criativa bem como para o aumento de estratégias metacognitivas, e sua eficácia vem sendo demonstrada através de vários estudos científicos (Miller, 2009; Seligmann, 2007).

A natureza essencial do pensamento metafórico e analógico provém do que é conhecido como Sinética, que é um modelo de pensamento criativo para a resolução de problemas que estimula os processos mentais que podem estar inconscientes no indivíduo (Miller, 2009; Seligmann, 2007). Tal modelo foi desenvolvido por William Gordon, em 1957, como um aperfeiçoamento do método de *brainstorming*, para ser aplicado na solução de problemas inéditos ou quando se deseja introduzir mudanças mais profundas em produtos ou processos (Baxter, 2008), sendo, muitas vezes utilizado em conjunto com o *brainstorming* através de instruções que são dadas aos indivíduos com o intuito de gerar possíveis respostas para perguntas destinadas a obtenção de pensamentos metafóricos ou analógicos, como também a pensar sobre possíveis conexões entre ideias ou objetos que inicialmente possam parecer sem relação (Miller, 2009).

A palavra sinética vem do grego, na qual a sílaba ‘si’ *syn* tem significado de ‘reunir’ e a palavra inteira quer dizer ‘juntar elementos diferentes e, aparentemente, não relacionados entre si’ (Baxter, 2008; Miller, 2009). Dá-se a partir de ideias familiares e estranhas que geram um entendimento completo do problema, numa tentativa consciente de mudar a perspectiva e olhar para o problema ou a situação de uma maneira inovadora, tornando estranho o que é familiar e familiar o que é estranho (Seligmann, 2007), que são justamente os dois tipos de mecanismos mentais reconhecidos pela sinética e formalizados por Gordon da seguinte maneira:

1- Transformar o estranho em familiar, um processo conservador que ocorre naturalmente quando tentamos compreender um problema novo e, para alcançar inovação, é necessário romper com essa tendência conservadora e percorrer o caminho inverso, transformar o familiar em estranho;

2 - Transformar o familiar em estranho, basicamente, é olhar o problema conhecido sob um novo ponto de vista, fora do lugar comum e do mundo seguro e familiar. Isso exige um esforço consciente do indivíduo que pode recorrer a quatro tipos de analogias:

- a) A pessoal, em que o indivíduo mentalmente coloca-se no lugar do processo, mecanismo ou objeto que pretende criar, numa tentativa de identificação com o conceito, imaginando a si mesmo como parte do próprio problema;
- b) A direta, método mais básico de sinética, que consiste de comparações com fatos reais, conhecimentos ou tecnologias semelhantes, em que o indivíduo pensa em várias maneiras relacionadas para solucionar os problemas. Muito utilizada na biônica;
- c) A simbólica, que usa imagens objetivas e impessoais para descrever o problema e estimular ideias criativas;
- d) A fantasiosa, que consiste em instruir o indivíduo a dar ‘asas’ à imaginação, ou seja, pensar em ideias fantásticas ou aparentemente implausíveis, fugindo das leis, normas estabelecidas e regras convencionais e apelando para a irracionalidade para, eventualmente, chegar a soluções práticas (Baxter, 2008; Miller, 2009; Seligmann, 2007).

Assim, antes de tomar um ponto de vista novo, é preciso ter uma compreensão do ponto de vista atual. Desde o surgimento do método da sinética, vários programas de treinamento têm sido desenvolvidos com formatos variados de acordo com o objetivo, seja na educação, nos negócios e até mesmo em livros didáticos destinados ao ensino individualizado (Miller, 2009).

Sócrates, Platão e Aristóteles usaram esses processos cognitivos como ferramenta instrucional antes que a ciência pudesse explicar a sua eficácia. A sinética aplica descobertas científicas recentes para melhorar esta tradição (Seligmann, 2007).

4.2.3 Tomada de Perspectiva

A palavra ‘perspectiva’ vem do latim *perspicere* e significa ‘olhar através’ e pode ser entendida como uma maneira particular de se considerar algo. Sendo assim, uma perspectiva molda como uma situação é vista, incluindo a relevância percebida, a avaliação de certos aspectos do problema e suas soluções propostas. As diferenças nas perspectivas são uma parte comum da diversidade e, seus atributos são, na grande maioria das vezes, relacionados ao trabalho (Hoever et al., 2012).

Diferenciar tomada de perspectivas de pensamento metafórico e analógico é um pouco difícil, já que ambos podem envolver a recombinação dos conceitos familiares de novas maneiras. No entanto, pode-se fazer a distinção entendendo que aquele consiste da combinação de ideias ou objetos que a princípio podem parecer sem relação mútua, enquanto que a tomada de perspectiva pode ser designada como uma capacidade cognitiva que pode influenciar a natureza das experiências emocionais empáticas (Miller, 2009; Sampaio; Camino & Roazzi, 2009). Há estudos que pormenorizam ainda mais este comportamento e três das principais abordagens são descritas a seguir:

- a) abordagem disposicional, que considera a empatia como uma tendência relativamente estável ou habilidade geral de um indivíduo, como por exemplo a capacidade de perceber e experimentar os sentimentos de outra pessoa como em si próprio. Supõe-se que alguns indivíduos são mais capazes de assumir a perspectiva dos outros, seja por natureza ou por desenvolvimento, o que significa que eles têm maior capacidade cognitiva para isso;
- b) experiência cognitivo-afetivo, varia de acordo com a situação, respondendo de forma indireta a um estímulo. Nesta abordagem supõe-se que, independentemente do nível de desenvolvimento da empatia, a experiência empática irá variar em função da avaliação cognitiva de uma situação, o que permite estudar os efeitos de fatores situacionais sobre a empatia e é um pressuposto subjacente das intervenções projetadas para melhorá-la;

c) processo multifásico experiencial, em que o foco está na compreensão da experiência empática momento a momento e na identificação dos múltiplos estágios envolvidos na produção ou comunicação de um estado de empatia. Investigações empíricas desta abordagem ainda são escassas (Parker & Axtell, 2001).

De acordo com Parker, Atkins e Axtell, (2008), a eficácia da tomada de perspectiva está relacionada com a precisão empática ao concentrar-se em identificar pontualmente a emoção de um alvo. Contudo, há uma diferenciação com relação à precisão empática, pois esta configura apenas como um componente eficaz da tomada de perspectiva, porque ela pode ser precisa sobre a emoção de um determinado alvo, mas, não necessariamente, entender porque o alvo pensa e sente daquela maneira.

Os estudiosos, muitas vezes, fazem uso de palavras distintas para se referir à tomada de perspectiva, como também utilizam o termo para se referir a fenômenos diferentes, como por exemplo, já foi definida como um traço de personalidade, como uma habilidade, como um processo e como um efeito, mas, a maioria das definições destaca-a como um processo cognitivo que envolve enfocar o ponto de vista do outro. Dessa forma, não deve ser entendida como uma atividade automática ou subconsciente, mas como um processo empreendido intencionalmente e com uma meta direcionada, a de compreender o ponto de vista do outro (Parker et al., 2008).

Este processo, segundo Piaget (1932) citado em Parker et al., (2008), requer um grande esforço do indivíduo e, conseqüentemente, a busca de recursos para distanciar o mesmo de sua própria perspectiva na tentativa de poder inferir ou imaginar o ponto de vista do outro. Tais recursos, podem ser de ordem cognitiva, emocional e comportamental e irão variar de acordo com inúmeros fatores, dependendo da quantidade de esforço despendido. Estudos recentes de neuroimagem ratificam este sentido subjetivo de esforço através das imagens de regiões específicas do cérebro que se ativam durante a ação da tomada de perspectiva. As demandas dessa atividade podem estar baseadas em características tangíveis, como o ambiente físico do alvo, ou características menos tangíveis, como as memórias de interações passadas ou crenças sobre os membros do grupo alvo (Parker et al., 2008).

Tomada de Perspectiva é uma construção psicológica bem estabelecida e tem suas raízes na psicologia do desenvolvimento como uma dimensão fundamental da estrutura mental de um indivíduo que resulta em um efeito geral sobre a interação social deste e, portanto, tem um impacto potencial sobre as suas relações de trabalho (Moates & Gregory, 2008; Parker & Axtell, 2001). Piaget (1932) apontou a capacidade de mudar de perspectiva como um grande avanço no desenvolvimento do funcionamento cognitivo; Kohlberg (1976) reconheceu a importância desta capacidade em sua classificação do raciocínio moral; para Batson, (1991, 1998), a presença de tomada de perspectiva pode inspirar grandes gestos de altruísmo e, Richardson, Hammock, Smith, Gardner e Signo, (1994) referem que a sua ausência pode incitar as grandes agressões sociais (todos citados em Galinsky & Moskowitz, 2000; Moates & Gregory, 2008; Parker & Axtell, 2001). Também é muito familiar em psicologia clínica, onde é considerada um componente do processo terapêutico (Parker & Axtell, 2001).

Como se vê, tomada de perspectiva é um conceito relativamente fácil de se ter uma noção de seu significado geral, mas muito difícil de definir com precisão por conta do interesse multidisciplinar no tema. Na literatura pode aparecer como uma habilidade cognitiva de diferenciação de pontos de vista ou como se diz coloquialmente ‘pensar fora da caixa’, que na sua essência é mudar de uma perspectiva ou quadro atual para um outro a fim de adquirir uma solução única e adequada ou resposta a uma situação problemática (Winner & Crooke, 2011). Pode ser pensada como o ato mental de perceber uma situação do ponto de vista de outra pessoa, ou simplesmente, se colocar no lugar do outro (Moates & Gregory, 2008).

Ainda pode ser a capacidade de assumir a perspectiva do outro compreendendo os seus pensamentos, motivos e sentimentos para ver o mundo de um ponto de vista diferente do seu, sem julgamentos (Parker et al., 2008). E mesmo ser conceituada em termos de dois comportamentos mentais: empatia e atribuições positivas. A primeira definida como sentir a resposta emocional do outro semelhantemente ao modo como se sente a própria emoção e a segunda referindo-se à tendência de avaliar o comportamento do outro sob uma visão positiva e compreensiva, pois a tomada de

perspectiva é um processo cognitivo ou intelectual que resulta na resposta afetiva da empatia (Parker & Axtell, 2001), entre outras.

A tomada de perspectiva nunca é linear, ordenada ou sequenciada. É multidimensional, fluida e em mudança, sendo encontrada de forma direta ou indireta em uma série de estudos acerca da criatividade. Acontece não só durante as interações intencionais ou planejadas, mas também espontaneamente nos espaços compartilhados pelas pessoas. É uma técnica frequentemente associada à capacidade de resolver problemas e à introspecção (Winner & Crooke, 2011), sendo, em parte, um processo inferencial (Parker et al., 2008). Quase sempre tem sido considerada como um processo cognitivo de nível individual, no entanto, alguns estudos apontam a importância deste mecanismo para ativar e externalizar o potencial criativo em equipes diversificadas dentro das organizações (Hoever et al., 2012; Parker & Axtell, 2001).

Mas, uma distinção conceitual deve ser feita entre a tomada de perspectiva individual e a direcionada ao contexto organizacional com respeito a dimensionalidade e conservando-se a mútua interrelação. Nesta, os estudos apontam a exploração da possibilidade de empatia disposicional, que está relacionada com a avaliação de estilo de liderança (Moates & Gregory, 2008; Parker & Axtell, 2001), conceito esse largamente associado à criatividade, visto que, nas organizações, o trabalho criativo é frequentemente realizado em equipe (Hoever et al., 2012), em contraste com a individual, originada na psicologia do desenvolvimento e tida como um comportamento mental determinado por múltiplos antecedentes específicos de uma relação e, nesse sentido, o termo é discutido como uma característica de várias etapas do desenvolvimento da mente, semelhante a uma disposição geral baseada em uma faceta do desenvolvimento cognitivo que vê a tomada de perspectiva como uma disposição aplicada a todos os relacionamentos de um indivíduo, enquanto a organizacional a vê como uma construção específica do relacionamento que pode variar de acordo com o mesmo (Moates & Gregory, 2008).

Assim, acredita-se que os fatores organizacionais podem moldar e mudar a tomada de perspectiva influenciando situações específicas a que os funcionários estão expostos (Parker & Axtell,

2001), pois, ao analisar o ponto de vista do outro, pode-se levar a um reenquadramento cognitivo que ajude na integração de perspectivas e ideias do grupo, que, indiscutivelmente, obterá mais benefícios sendo o mais heterogêneo possível, porque as diferenças de perspectivas e conhecimentos são absolutamente relevantes nestes casos, elevando a importância do reconhecido papel moderador da tomada de perspectiva que, ao integrar diversos pontos de vista, contribui para um maior desempenho na criatividade do grupo, funcionando, assim, como facilitador da elaboração criativa (Hoever et al., 2012).

E, como um processo cognitivo dirigido a um alvo externo, este mecanismo pode facilitar a interação social e fomentar o comportamento cooperativo (Parker & Axtell, 2001), pois, pensar socialmente requer do indivíduo negociar praticamente tudo o que se faz por meio de um processo de pensamento quase imperceptível, que considera outros pontos de vista ou perspectivas para além da sua própria (Winner & Crooke, 2011). Dessa forma, a tomada de perspectiva aplicada à equipes organizacionais tem sido associada a uma diminuição de conflitos em relação às percepções individuais (Hoever et al., 2012), sendo um possível resultado da contribuição desse processo cognitivo a construção de locais de trabalho mais colaborativos, onde seja agradável trabalhar (Parker et al., 2008).

É importante destacar também os estudos deste mecanismo cognitivo com crianças portadoras do espectro autista. Pois, sabe-se que a prática da tomada de perspectiva promove um maior impacto potencial sobre a capacidade do indivíduo de se relacionar bem com os outros, ajudando-o a descobrir como modificar a sua resposta de acordo com o que os outros pensam, garantindo, dessa forma, uma resposta emocional previsível a partir deles. Demonstrando assim, que esta relação positiva entre a tomada de perspectiva e as habilidades interpessoais, estão diretamente relacionadas com a baixa qualidade do comportamento social nesses indivíduos, nos quais a tomada de perspectiva se encontra atrasada ou ausente (Winner & Crooke, 2011b).

4.2.4 Incubação

É um processo cognitivo associado à criatividade, pouco relacionado à instrução direta e mais relacionado a uma sugestão passiva, caracterizando-se pelo livre trabalho mental. Pode situar-se como um período de atividade mental pré-consciente, consciente ou mesmo inconsciente ou, talvez, sem consciência (Miller, 2009). Refere-se a uma fase de resolução criativa de problemas em que um determinado problema é temporariamente posto de lado após um período de trabalho inicial sobre o mesmo. A incubação ocorre após se chegar a um impasse que bloqueia a consciência para a solução ou, como refere Baxter (2008), “*para incubar uma ideia, é necessário que ela ‘adormeça’ em sua mente*” (p. 56), tal situação é referida como fixação. A partir daí o pensador sai do problema e envolve-se em outras atividades, geralmente de rotina, e nesse ínterim, o conhecimento flexível, adquirido na fase anterior, começa a ser organizado para criar novas estruturas mentais, resultando no que foi chamado por Wallas (1976) de iluminação, ou seja, uma súbita solução que surge tanto durante o tempo longe do problema como quando há um retorno a este após o período de incubação (Miller, 2009; Smith & Dodds, 1999).

Graham Wallas em 1926 foi quem sugeriu pela primeira vez o termo incubação como um dos quatro estágios de sua teoria do processo criativo vista anteriormente. Nela, a incubação comporia o segundo estágio, quando o pensador deixa de lado o problema, permitindo-se de forma inconsciente testes ou ensaios de associações de ideias que possam ser relevantes para o problema, que dura até o momento em que se tem uma súbita visão solucionadora do problema, a iluminação (Miller, 2009; Smith & Dodds, 1999; Torrance, 1988; Wallas, 1976).

Testes já foram realizados para constatar os efeitos da incubação, e apontaram que esses efeitos seriam causados unicamente por interações entre pistas ambientais e ativação por meio de dicas e respostas (ver Dodds, Smith & Ward, 2002). Tais testes consistem em encontrar sugestões de atividades que facilitem o processo, ao invés de programas de treinamento com instruções específicas para incubar (Torrance, 1988). Wallas (1976), propõe uma técnica para otimizar os resultados do

estágio de incubação, confirmada ao longo do tempo pela psicologia moderna, consiste em estabelecer deliberadamente interrupções durante os esforços concentrados no fluxo dos trabalhos, deixando-os voluntariamente inacabados enquanto se volta para outros afazeres. A importância do relaxamento ou distração promovido pela fase da incubação já é tão conhecida que os especialistas em criatividade recomendam veementemente que o indivíduo dê tempo suficiente para que estes processos ocorram naturalmente. Além da teoria de Wallas muitas outras têm surgido para explicar cientificamente o fenômeno da incubação (Smith & Dodds, 1999)

O verdadeiro funcionamento subjacente de incubação ainda é discutível e talvez nunca venha a ser conhecido devido à natureza implícita do processo. Entretanto, suportes para a sua eficácia como uma estratégia são um pouco mais fáceis de interpretar. Muitas pessoas apresentam dificuldades em gerar ideias no momento exato em que surge o desafio e isso é um fenômeno natural no processo criativo (Miller, 2009). Evidências anedóticas de resolução de problemas através de incubação são abundantes na literatura das descobertas científicas, por exemplo, soluções importantíssimas para toda a humanidade que surgiram nas mentes dos cientistas quando eles menos esperavam:

O matemático, físico e filósofo francês Henry Poincaré (1854-1912), relata que “*quando ao pisar em um ônibus, teve uma visão súbita de uma expressão matemática para as funções fuchsianas*” (como citado em Smith & Dodds, 1999, p. 40); também o bioquímico americano Kary Mullis (1944), então trabalhando em problemas relacionados com replicação de segmentos de moléculas de DNA. Uma certa noite, dirigindo através das colinas de sua cidade, ao mesmo tempo que brincava com as imagens das moléculas mentalmente, teve uma ideia tão repentina que foi obrigado a parar o carro no acostamento. Sua ideia era um método para duplicar moléculas inteiras de DNA em cadeia. Essa descoberta, chamada de *Polymerase Chain Reaction* (PCR), revolucionou o mundo da química e ele ganhou o Prêmio Nobel (Miller, 2009; Smith & Dodds, 1999); o químico alemão Auguste Kekulé (1829-1896), fez a descoberta da estrutura da molécula do benzeno enquanto cochilava diante de uma lareira (ver a descrição mais adiante no tópico Imagem Mental) (Smith & Dodds, 1999); o matemático, astrônomo e físico alemão Friedrich Gauss (1777-1855), ao conseguir provar um

teorema no qual trabalhou por mais de quatro anos, proferiu: *“Há dois dias, consegui! Não por um esforço laborioso mas, por assim dizer, pela graça de Deus. Como se fosse um súbito clarão de luz, o enigma se esclareceu (...) da minha parte, sou incapaz de explicar a natureza do fio que ligou aquilo que eu conhecia anteriormente ao que agora possibilitou este meu sucesso”* (como citado em Ostrower, 1995, p. 9); outro físico alemão Albert Einstein (1879-1955) emitiu a seguinte fala: *“Penso 99 vezes e nada descubro. Deixo de pensar, mergulho em profundo silêncio e eis que a verdade se me revela”* (como citado em Andrade, 2007, p. 105).

No mundo das artes tem-se os seguintes exemplos: o compositor alemão Ludwig van Beethoven (1770-1827) teve uma descoberta repentina de um cânone musical ao lembrar-se de um sonho durante um passeio de carruagem (Smith & Dodds, 1999); o compositor austríaco Amadeus Mozart (1756-1791) proferiu a seguinte sentença: *“quando estou só, e de bom humor, digamos, viajando numa carruagem ou passeando depois de uma boa refeição ou durante a noite quando não consigo dormir, é nestas ocasiões que as ideias fluem melhor e mais abundantemente. De onde vêm e como, nada sei, nem posso forçá-las”* (como citado em Ostrower, 1995, p. 8); e também esta sentença do renomado artista espanhol Pablo Picasso (1881-1973) *“o importante na arte não é buscar, é poder encontrar”* (como citado em Ostrower, 1995, p. 8). Todos estes são casos de arroubos criativos provindos de domínios diferentes e que têm em comum o fato de terem ocorrido de repente e inesperadamente enquanto os descobridores se encontravam distantes de seus locais habituais de trabalho (Smith & Dodds, 1999).

4.2.5 Imagem Mental

Tem sido descrita na literatura como representações esquemáticas do pensamento, geradas a partir de sugestões ou motivações internas em oposição às sensações e percepções externas (Houtz & Patricola, 1999) ou, segundo Piaget (1961)⁹ é a evocação simbólica de uma realidade ausente ou

⁹ Piaget (1961). Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Imagem_mental> Acesso em: 02, Dez 2015.

ainda, de uma maneira mais poética, a “imagem é a metáfora concreta para a realidade interna” (Piirto, 1999, p. 414). Já a descrição do senso comum refere-se a ter imagens dentro da cabeça (Houtz & Patricola, 1999). Como se vê, são muitas as definições conceituais para este processo cognitivo que, segundo Pylyshyn (1973), é uma forma de experiência generalizada e de extrema importância para os seres humanos.

Considerando a literatura vigente, tais representações são relativas a objetos reais, cenas de ação, eventos ou símbolos e podem ser de curta ou longa duração, podendo ocorrer espontaneamente ou serem geradas deliberadamente e manipuladas pelo esforço consciente (Finke, 1996). Configuram um dos tópicos principais da psicologia moderna e compartilham uma longa história com a criatividade (Houtz & Patricola, 1999).

A ideia de que as imagens mentais podem ter um papel no raciocínio bem como sua relação com a criatividade remonta aos filósofos gregos clássicos, como Platão que as relacionava à memória e Aristóteles que as via como fonte de substância para o pensamento, atravessando filósofos renascentistas, o período da grande Reforma religiosa e chegando então à psicologia. Apareceu também na teoria psicanalítica e na educacional, encontrando campo fértil na evolução da psicologia cognitiva contemporânea (Daniels-McGhee & Davis, 1994; Pylyshyn, 2004) que estimulou e re-legitimou o tema da imaginação, como também pela nova revista científica direcionada para o assunto *Journal of Mental Imagery* (Barron & Harrington, 1981; Daniels-McGhee & Davis, 1994).

Uma das primeiras tentativas de estudar empiricamente o papel que tais imagens ocupam no pensamento foi realizada por Sir Francis Galton em 1883, quando ele examinou um grande número de pessoas para detectar o uso de imagens mentais através do seu teste de visualização mental da ‘mesa do café da manhã’. Com o surgimento da ideologia behaviorista, estes conceitos mentalistas logo perderam seu campo de estudo e só quando a hegemonia intelectual deste modelo sobre o campo da psicologia foi quebrada, no segundo terço do século XX, os conceitos mentalistas deixaram de ser evitados e as imagens mentais adquiriram destaque novamente (Pylyshyn, 2004), ocupando o centro de interesse em muitas áreas da psicologia, notadamente, pelas novas descobertas da neurociência e

da pesquisa empírica que juntas têm revelado diferentes aspectos das propriedades imagéticas (ver Finke, 1996; Kosslyn & Ochsner, 1994; Moscovitch, Behrmann, & Winocur, 1994; Pylyshyn, 2003/2004), como também o avanço no campo da cognição criativa que as estudou não somente como um fenômeno a ser investigado, mas como uma construção explicativa, ajudando a evidenciar as estruturas deste e de outros processos cognitivos envolvidos no pensamento criativo e na imaginação (Finke, 1996; Pylyshyn, 1973).

Muitos estudos e experimentos foram realizados nesta época para explorar a forma e a função das imagens mentais do pensamento, bem como sua projeção e associação com as propriedades visuais que pudessem levar à adaptação visual-motora e até mesmo à ilusões de ótica, hipotetizando-se que as imagens mentais poderiam ser parte do estímulo visual externo (ver Finke, 1986/2014; Finke, Pinker & Farah, 1989; Finke & Slayton, 1988; Intons-Peterson, 1993; LeBoutillier & Marks, 2003; Pylyshyn, 2002/2004). Mas, o consenso final foi de que as imagens mentais eram muito semelhantes aos estímulos visuais reais, entretanto, elas eram geradas na mente e não por estimulação da retina e que ambas fazem uso da mesma ‘tela de projeção’ interior (Kosslyn, 1980).

Mesmo que as imagens sejam distintas da sensação e percepção, naturalmente, estão relacionadas, pois pode-se sentir ou perceber uma imagem. Sendo assim, para relacioná-las mais plenamente com a criatividade, é fundamental que não apenas a representação visual seja relacionada, apesar desta ser, particularmente, a modalidade que vem de imediato à mente das pessoas quando se fala em imaginação, mas também as sensações mentais internas de qualquer tipo de representação sensorial como de natureza auditiva, tátil, cinestésica, motora e gustativa, bem como a representação de imagens que fantasiam coisas como calor ou frio, pressão, dor etc (Chalmers 1995, 2003; Houtz & Patricola, 1999; Ostrower, 2001; Pylyshyn, 2002), entre outras, uma vez que a criatividade se expressa de várias formas.

De acordo com os estudiosos, a imaginação é diversificada e as imagens mentais em comparação com outras formas de representação mental, podem ser diferentes (Finke, 1996). Tal distinção se dá entre os aspectos de imagens criativas que refletem controle do pensamento consciente

e deliberado das percepções ou sensações internas (exemplificado no relato de Albert Einstein mais adiante) e as que refletem a ausência de tal controle, como ocorre especialmente pelo surgimento de estruturas imprevistas nas formas imaginadas (Finke, 1996; Houtz & Patricola, 1999; LeBoutillier & Marks, 2003). Àquelas são as qualidades estruturadas, intencionais e estas as não estruturadas, espontâneas do pensamento criativo (Finke, 1996).

Em consequência da grande quantidade de estudos, muitos tipos de imagens têm sido identificados como: a imagem corporal que é a percepção do próprio corpo e sua forma, características ou ações, por exemplo, indivíduos que amputaram um membro muitas vezes continuam a ter sensações como se ainda tivesse o membro perdido. Outro tipo é a alucinação, que pode ocorrer em indivíduos sob a influência de drogas ou que experimentaram estresse ou dor extrema ou que sofrem de algum tipo de doença mental. Também existem coisas como os fosfenos, que são imagens luminosas causadas por outro agente que não a luz, tais agentes podem ser: esfregar um olho com força, colocar pressão sobre o globo ocular, estímulo elétrico etc. Em alguns experimentos laboratoriais indivíduos podem continuar a perceber um estímulo visual ou auditivo não condicionado depois deste ter sido removido, persistindo apenas o estímulo condicionado. *Imagery eidetic*, termo usado para se referir a imagens fortes, excepcionalmente vivas que persistem e parecem ser percepções de objetos reais ou eventos. A sinestesia com referência à experiência de uma percepção efetiva de um objeto real em uma modalidade de sentido acompanhada por imagens em outra modalidade, como a audição de uma cor ou odores monitorizados por estimulação visual. Também há as imagens hipnagógicas, referentes àquelas que ocorrem quando estamos em um estado sonolento, apenas antes de dormir ou quando estamos acordando, por exemplo o relato de Auguste Kekulé citado mais adiante (Houtz & Patricola, 1999).

Um grande número de pesquisas tem indicado que a maioria das pessoas efetiva ou intencionalmente utilizam imagens mentais na sua vida cotidiana (Heavey & Hurlburt, 2008; Houtz & Patricola, 1999; Miller, 2009) e, num esforço para melhor compreender o processo criativo, pesquisadores têm entrevistado, observado e lido autobiografias de muitos escritores, artistas, poetas,

matemáticos, cientistas e engenheiros famosos que relataram fazer uso frequente de imagens mentais. Essas pessoas referem que suas ideias não vêm de forma lógica e sequenciada, mas em imagens (Finke, 2014; Houtz & Patricola, 1999; Intons-Peterson, 1993; LeBoutillier & Marks, 2003; Pylyshyn, 2004).

Um dos relatos mais famosos da influência de imagens na criatividade é a descoberta de Auguste Kekulé do arranjo dos átomos na molécula de benzeno. Ele relata que durante um estado de devaneio sonolento ouvindo um estalar de fogo na lareira, imaginou cadeias de pequenas moléculas de carbono e oxigênio dançando e contorcendo-se como cobras até que uma delas se virou completamente em torno de si e começou a perseguir seu próprio rabo. Neste momento, ele teve um *insight* de que a estrutura da molécula de benzeno deveria ser um sistema fechado, como um circuito circular (Finke, 2014; Houtz & Patricola, 1999).

Outro exemplo de um caso famoso é o relato de Albert Einstein, que certa vez disse que tinha grande dificuldade de pensar com palavras e símbolos abstratos e que sempre "*pensava em fotos*" ou imagens de pensamento, como por exemplo, a imagem dele mesmo montando um feixe ou onda de luz. Esta imagem era recorrente e se repetia muitas vezes durante o seu trabalho. A ela ele atribuiu alguns de seus entendimentos mais importantes que, eventualmente, o levaram à sua Teoria da Relatividade Especial (Finke, 2014; Houtz & Patricola, 1999).

Outro exemplo não menos interessante é o desafio feito pelo inventor Nikola Tesla (1856-1943) de que poderia construir e testar uma máquina mentalmente. Ele construiu uma turbina imaginária e pediu que construíssem outra idêntica no mundo físico, ambas as máquinas, a real e a imaginária, foram ligadas ao mesmo tempo. Muito tempo depois ele desligou a sua turbina imaginária, observou e descreveu detalhadamente os desgastes que as peças haviam sofrido com o uso. Quando a máquina real foi desligada e examinada, descobriu-se que a descrição de Tesla acerca dos desgastes da turbina imaginária combinava em mínimos detalhes com os desgastes da turbina real, evidenciando-se a qualidade de suas imagens mentais (Intons-Peterson, 1993).

Estes são apenas alguns dos relatos apontados pelos estudos do uso de imagem mental na

criatividade por indivíduos historicamente famosos por algum tipo de descoberta e/ou produção (Houtz & Patricola, 1999). Nesses relatos, percebe-se uma característica marcante, que é o fato das imagens apresentadas explorarem combinações e relações que ainda não haviam sido experimentadas. Tais estudos sugerem que indivíduos criativos acessam mais rapidamente às suas imagens e que estas têm duração mais prolongada, fazendo com que eles sejam capazes de atualizar ou regenerá-las muito mais rápido do que os indivíduos menos criativos e que estas características estariam diretamente relacionadas às suas descobertas e produções (Intons-Peterson, 1993).

Diante de tantas pesquisas e definições é natural que haja um número considerável de teorias acerca de imagens mentais e sua relação com a criatividade, bem como descrições de características especiais do processo imagético como propriedades psicológicas e funcionais. Ressalta-se aqui uma das primeiras teorias relativas ao tema, a desenvolvida pelo psicólogo canadense Donald Hebb (1904-1985) na década de 40, chamando a atenção para as possíveis consequências neurológicas da percepção. Seu estudo teve um carácter estrutural e respondeu, em parte, ao conhecimento científico que estava sendo adquirido naquela época sobre a anatomia humana (Houtz & Patricola, 1999). Na atualidade, os pontos de vista proliferam e emerge o predomínio de determinados padrões teóricos que foram categorizados em duas abordagens principais: A analógica e a proposicional.

A abordagem analógica argumenta que as imagens mentais assumem uma forma muito semelhante ao objeto real, físico, através de um sistema de codificação simbólico distinto de um sistema mais abstrato, como por exemplo o linguístico. Considera o sistema imagético mais concreto, holístico ou global, processando as informações paralela ou simultaneamente, enquanto que o linguístico é um sistema mais lógico, analítico e sequencial. Os principais proponentes desta visão têm sido o psicólogo cognitivo americano Gordon Bower (1932) e o professor de psicologia canadense Allan Paivio (1925) (Houtz & Patricola, 1999).

A abordagem proposicional, em oposição ao sistema de codificação dual anterior, argumenta que as imagens resultam do mesmo processo cognitivo que explica outros tipos de experiências mentais, pois são reconstruções de estruturas experienciais de conhecimentos proposicionais

armazenados. Esses conhecimentos proposicionais incluem descrições codificadas dos objetos que são percebidos e imaginados, bem como as regras ou procedimentos adquiridos para manipular as imagens, quer seja por digitalização, rotação, mudança, etc. Esta abordagem foi desenvolvida em 1973 pelo cientista cognitivo canadense Zenon Pylyshyn (1937). Ele descreve imagens como sendo um epifenômeno, um produto ou efeito corolário do processo mental e não um efeito causal, pois não são geradas espontaneamente, surgem em consequência da ativação de proposições descritivas de objetos, portanto, resultante de processos cognitivos secundários (Houtz & Patricola, 1999; Pylyshyn, 1973).

Em consequência da variedade teórica, também inúmeros protocolos de pesquisa foram elaborados, o que fez com que a ciência experimental, através de estudos consistentes do tema, particularmente, dos relatos evidenciados de associação de imagens mentais com a criatividade fornecidos por indivíduos historicamente criativos, concluísse que a natureza da imagem mental na criatividade é multifacetada, pois apresenta uma variação de estilos, formas, conteúdos e contextos. Diante dessas observações, os pesquisadores se concentraram em duas características das imagens, vivacidade e controle, este no sentido da importância da manipulação voluntária das imagens mentais (Intons-Peterson, 1993; LeBoutillier & Marks, 2003).

Da síntese das informações obtidas, emergiu duas abordagens de protocolos metodológicos confiáveis e que dominam a literatura da investigação, a saber: Diferenças Individuais e Geração de Imagens. Estas abordagens testam a hipótese de que uma maior habilidade para formar imagens mentais prevê o desempenho em tarefas mais criativas, partindo do pressuposto de que tanto a imaginação quanto a criatividade são variáveis contínuas e o princípio básico é que diferentes graus de capacidade de formação de imagens mentais, reflete diferentes capacidades criativas (Intons-Peterson, 1993; LeBoutillier & Marks, 2003).

O método de investigação das diferenças individuais, possui uma história mais longa e é o mais frequentemente empregado. Concentra-se em uma hipotética associação entre imagens mentais

autorrelatadas, medidas de pensamento divergente e uma variável interveniente¹⁰, baseia-se em procedimentos estatísticos tradicionais e considera o estilo cognitivo essencial para esta associação (Intons-Peterson, 1993; LeBoutillier & Marks, 2003). O método de geração de imagens, emprega protocolos que investigam o surgimento da criatividade através da visualização de formas específicas (Intons-Peterson, 1993). Estudos feitos sugerem a existência de uma relação entre imagens mentais e criatividade, com uma ligeira associação entre ambas (Intons-Peterson, 1993; LeBoutillier & Marks, 2003).

Uma característica típica de alguns estudos experimentais é fornecer treinamento em técnicas ou métodos em imagem ou direcionamentos para o uso destas na resolução de problemas criativos e tem apresentando claros benefícios. No entanto, treinar a imaginação não é sinônimo de sucesso sempre, pois esses mesmos estudos demonstram que, pode melhorar o desempenho de indivíduos que são grandes geradores de imagens, mas, oferece bem pouco impacto sobre aqueles sem capacidade imaginativa (Houtz & Patricola, 1999).

Muito embora ainda haja discordância entre os psicólogos sobre os aspectos funcionais precisos das imagens mentais, estas são frequentemente citadas como um elemento importante do processo criativo (Daniels-McGhee & Davis, 1994; Heavey & Hurlburt, 2008; Houtz & Patricola, 1999; Miller, 2009; Ostrower, 2001) e associadas à sua gênese (LeBoutillier & Marks, 2003). O que vem sendo atestado pelos resultados de testes científicos, como por exemplo os *Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT), comprovando que capacidades imagéticas, são importantes preditoras de desempenho e um fator significativo da produção criativa atual, tornando ainda mais relevante o argumento do uso de formação de imagens mentais para o processo criativo (Houtz & Patricola, 1999).

¹⁰ Variável interveniente – variável influenciadora que se interpõe entre o efeito da variável A na variável B (Howitt, & Cramer, 2011 p. 44).

4.2.6 Fluxo (*Flow*)

Semelhante ao processo de incubação, a ideia de fluxo como um processo cognitivo está mais relacionado com sugestões e características do que instruções explícitas, como também é considerado elusivo e difícil de demonstrar empiricamente (Miller, 2009). É definido como um conceito psicológico que pode ser entendido como um estado subjetivo agradável e gratificante que as pessoas relatam quando estão completamente envolvidas em uma atividade, a ponto de esquecer o tempo, a fome, a fadiga e tudo o mais a não ser a própria atividade. Constitui um aspecto de processamento fundamental para a relação entre este e a criatividade (Csikszentmihalyi, Abuhamdeh, & Nakamura, 2005).

Foi criado pelo psicólogo húngaro Mihaly Csikszentmihalyi (1934), após décadas de estudos, juntamente com outros estudiosos. Inicialmente sua pesquisa estava direcionada para a atividade artística, de onde saiu a sua motivação, e com a continuidade foi para diversas outras. Refere que se sentiu desafiado ao observar um artista trabalhando em uma pintura e perceber que, enquanto o trabalho ia bem, o artista seguia concentradamente, desconsiderando qualquer desconforto, mas também, que logo perdeu o interesse em sua criação, uma vez que a concluiu (Csikszentmihalyi et al., 2005; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002). Então, questionou-se sobre o que é que faz alguém se dedicar tanto a uma atividade sem a expectativa de uma recompensa extrínseca? Ou, por outro lado, que fenômeno motivado intrinsecamente vai além do seu produto final ou quaisquer bens externos que possam resultar dele? Originando sua pesquisa desse desejo de compreender esse fato, bem como os aspectos cognitivos, emocionais e motivacionais envolvidos (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002).

Inicialmente a experiência de fluxo foi denominada de atividade autotélica, aquela que possui um fim em si mesma, pois surgiu como resultado de uma série de estudos com tipos de atividades demoradas, difíceis e por vezes, perigosas que as pessoas se debruçam em fazer sem o apelo de recompensas extrínsecas discerníveis, como por exemplo a prática do alpinismo (Csikszentmihalyi et

al., 2005). O termo *autotelic* deriva de duas palavras gregas, *auto* que significa ‘eu’ e *telos* que significa ‘objetivo, meta’ e parte do princípio de que para um padrão de atividade estabelecer-se no repertório de uma espécie, tem que ser experimentado como agradável pelo indivíduo. Argumenta-se então a necessidade de uma teoria proximal de motivação, com pelo menos quatro linhas explicativas sobre o comportamento de maestria para determinada atividade:

1. Tal comportamento se tornou gratificante em razão das várias tentativas de se atingir metas durante a evolução da espécie;
2. A partir das forças internas humanas, como, por exemplo, o Id e Superego freudianos, na busca de seus próprios objetivos, seja para dominar o outro ou criar para um bem comum, respectivamente.
3. Por causa de necessidades psicológicas inatas ou aprendidas como a competência e a autonomia, pois tais necessidades proporcionam satisfação e resultam de motivações intrínsecas;
4. Por conta do que os autores chamaram de “consideração fenomenológica”, que focaliza em eventos que ocorrem na consciência do indivíduo, assumindo que o organismo humano é um sistema próprio, não redutível a menores níveis de complexidade, tais como estímulo-resposta, processos inconscientes, ou estruturas neurológicas (Csikszentmihalyi et al., 2005).

Esses quatro tipos de explicações não são mutuamente incompatíveis, mas sim, suscetíveis de estarem todas implicadas na gênese e manutenção do comportamento de maestria no nível individual. Sendo a quarta explicação a que se atribui a experiência de fluxo (Csikszentmihalyi et al., 2005), pois invoca o modelo mais geral de experiência que é o conceito de consciência e do eu ou *self*, desenvolvido em conjunto com o de fluxo. De acordo com este modelo a pessoa é confrontada com uma enorme quantidade de informações (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1988 citado em Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002).

A experiência de fluxo envolve qualquer contexto desde atividades cotidianas a relacionamentos interpessoais, por ser uma experiência que unifica e dá significado à vida, ao integrar mentalmente as ações despendidas no desafio de alcançar uma determinada meta, meta esta que absorve toda a energia do sujeito para aquela finalidade e o resultado é o encaixe harmônico do todo

que resulta em satisfação. No entanto, a grande maioria das atividades prazerosas não são naturais, elas exigem um esforço que inicialmente causa relutância, mas, uma vez que a interação com a atividade começa a fornecer respostas para as habilidades do indivíduo, naturalmente passam a ser intrinsecamente gratificantes (Csikszentmihalyi, 1990).

O principal aspecto que define o fluxo é um intenso envolvimento experiencial na atividade, em que a atenção está totalmente investida na tarefa em mãos e as habilidades da pessoa se encontram em sua capacidade máxima. E este aspecto é responsável por três características subjetivas adicionais comumente reportadas:

Uma mescla de ação e consciência – esta é uma característica universal e distinta da experiência de fluxo, descrita como uma perda da autoconsciência durante a experiencição do fluxo, tornando a ação espontânea e quase automática. Descrição dada por um participante praticante de alpinismo na rocha: *“Você está tão envolvido no que você está fazendo que você não está pensando em si mesmo como separado da atividade imediata. Você não é mais um observador participante, apenas um participante. Você está se movendo em harmonia com qualquer outra coisa que você faz parte”* (Csikszentmihalyi et al., 2005 p. 601).

Um senso de controle - provocado pela sensação de não ansiedade diante de algo difícil e/ou arriscado, porém, com altíssima previsibilidade para eventos futuros, ao contrário dos riscos da vida cotidiana, por exemplo, praticantes de vôo de asa delta, alpinismo, piloto de carros de corrida etc., insistem em que essas atividades são mais seguras do que atravessar uma rua movimentada (Csikszentmihalyi et al., 2005).

Um sentido alterado de tempo - de acordo com relatos de que quando se está profundamente imerso em uma atividade prazerosa ou experiência de fluxo, o tempo passa mais rapidamente. Fato já observado pelo psicólogo americano William James em 1890, (citado em Csikszentmihalyi et al., 2005) ao referir que *“o tédio parece aumentar quando crescemos atentos à própria passagem do tempo”* (p.601).

Outro exemplo é esta descrição que capta com precisão a sensação de fluir e de um sentimento poderoso de estar fazendo a coisa certa da única maneira que poderia ser feita, dada pelo ex-poeta americano Mark Strand (1934-2014) de como se sentia enquanto escrevia: *“Você está indo muito bem no trabalho, você perde o seu sentido de tempo, você está completamente extasiado, você está completamente preso ao que você está fazendo. (...) Quando você está trabalhando em algo e você está trabalhando bem, você tem a sensação de que não há outra maneira de dizer o que você está dizendo”* (Csikszentmihalyi, 1996, p. 121).

Isso não acontece com frequência, mas quando acontece a beleza do conjunto justifica todo o trabalho duro. Em todos os diferentes grupos estudados, os relatos foram semelhantes, referindo a uma experiência subjetiva que gostaram tanto de experimentar que se dispunham fortemente a experimentá-la novamente, descrita por metáforas do tipo ‘ser como uma corrente que os levava sem esforço’ (Csikszentmihalyi, 1996; Csikszentmihalyi et al., 2005).

Os estudos foram empreendidos através do modelo de entrevista com pessoas de várias nacionalidades e culturas, atividades diversificadas, ambos os sexos, idades e classes sociais distintas, obtendo como resultado o fato de que os relatos fenomenológicos eram notavelmente semelhantes, com baixíssima variação nas descrições e apresentando termos quase idênticos acerca da experiência de fluxo ou do que é que torna uma experiência agradável e gratificante para alguém (Csikszentmihalyi, 1990/1996; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002). Estes termos foram agrupados em nove elementos principais, a saber: 1- há metas claras a cada passo do caminho; 2- Há feedback imediato para suas ações; 3- Há um equilíbrio entre desafios e habilidades; 4- Ação e consciência são mesclados; 5- As distinções são excluídas da consciência; 6- Não há nenhuma preocupação em falhar; 7- Autoconsciência desaparece; 8- O sentido do tempo torna-se distorcido; 9- A atividade se torna autotélica (Csikszentmihalyi, 1996).

O laboratório de Csikszentmihalyi desenvolveu uma ferramenta especialmente adequada para o estudo desta experiência o *The Experience Sampled Method* (ESM) - Método de Amostragem da

Experiência - que envolveu a utilização de *paggers*¹¹, um dispositivo eletrônico usado para contatar pessoas através de uma rede de telecomunicações, ele recebe mensagens e sinaliza ao usuário por um sinal sonoro ou vibratório. Os participantes eram equipados com estes dispositivos também chamados de relógios programáveis ou computadores de mão; a emissão de um sinal sonoro avisava ao participante da pesquisa o momento de preencher o formulário em amostragens aleatórias da experiência cotidiana; os sinais ocorriam em horários programados de forma que o participante preenchesse o questionário descrevendo o momento presente (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002).

O ESM recolhia as amostras a partir do fluxo da experiência diária real com foco em evidenciar não apenas as atividades, mas também o aspecto cognitivo e estados emocionais e motivacionais do participante, fornecendo informações para a construção de uma fenomenologia sistemática. O conteúdo dos questionários variava de acordo com os objetivos da pesquisa, assim como os horários da emissão do aviso sonoro e a duração do estudo (ver Csikszentmihalyi & Larson, 1987) (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002). Na atualidade já existem pesquisas sobre o fluxo através de métodos mais quantitativos de coleta de dados, bem como de estudos neuropsicológicos com a utilização da medição de ondas cerebrais (Miller, 2009).

Os resultados demonstraram que o fluxo é não só um mecanismo importante no desenvolvimento da pessoa, mas também desempenha um papel considerável no desenvolvimento da cultura (ver Inghilleri, 1999; Massimini, Csikszentmihalyi, & Delle Fave, 1988), além do que, a qualidade da experiência é mais importante do que a sua natureza e que apesar de não serem frequentes no cotidiano, praticamente qualquer atividade pode produzi-la, desde que seja uma atividade prazerosa e gratificante para o praticante. Mas, não só isso, as pesquisas também sugerem três condições de importância fundamental para a sua ocorrência:

1. a atividade envolvida deve conter um conjunto claro de metas ou objetivos, que servem para acrescentar direção e propósito ao comportamento canalizando a atenção;

¹¹ Significado de *Pager* – Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Pager>> Acesso em: 12, Dez 2015.

2. deve haver um equilíbrio entre os desafios e as habilidades percebidas, pois o que conta a nível fenomenológico é a percepção das demandas e habilidades, e não necessariamente suas presenças objetivas. Esta condição é muito frágil intrinsecamente, pois a qualquer momento o ambiente externo pode deslocar a atenção;
3. o fluxo depende da presença de um *feedback* claro e imediato que negocie as demandas do ambiente. Este *feedback* informa ao indivíduo sobre o seu curso de ação, deixando-o com poucas dúvidas acerca do que fazer em relação ao progresso de sua atividade, incluindo-se também o *feedback* de performance negativa que, fenomenologicamente, não necessariamente é prejudicial ao propósito, sendo útil na sugestão de medidas corretivas adequadas. É especialmente importante em atividades que exijam criatividade ou que são praticadas ao ar livre (Csikszentmihalyi et al., 2005; Csikszentmihalyi, 1990).

No caso particular da criatividade, objeto desta dissertação, o processo de descoberta envolvido na criação de algo novo parece ser uma das atividades mais gratificantes que qualquer ser humano pode se envolver e esta condição é facilmente reconhecida nos relatos dos entrevistados da experiência de fluxo ao descrever como se sentem em fazer o que fazem. Há casos em que o processo de criação inicia-se com o objetivo de resolver algo trazido por um terceiro de acordo com o domínio técnico do indivíduo; em outro, qualquer coisa que não funciona tão bem pode fornecer um objetivo claro para o inventor; outros resultam de lacunas na rede de conhecimento do sujeito ou alguma contradição encontrada ou até mesmo de um resultado de trabalho intrigante (Csikszentmihalyi, 1996).

Mas, na grande maioria das vezes, o objetivo da atividade não é tão facilmente encontrado e, na verdade, a parte mais criativa do problema é justamente o que precisa ser feito, e, estes casos são os que geram as maiores mudanças na área de domínio da atividade, são também os trabalhos mais difíceis de desfrutar por causa de sua indefinição. Entra em cena, então, algo que só os indivíduos criativos, aos quais incluem-se os artistas, possuem ou desenvolveram, que é um mecanismo inconsciente que lhe diz ou mostra o que fazer. Como explana a fala do poeta húngaro Gyorgy Faludy

(1910-2006) que certa vez disse que, geralmente, não começava a escrever até que a "voz" dissesse-lhe muitas vezes no meio da noite "*Gyorgy, é hora de começar a escrever*" e acrescentou: "*Essa voz tem o meu número, mas eu não tenho o dela*". Os antigos a chamavam de voz da Musa, mas também poderia ser uma visão (Csikszentmihalyi, 1996). Esse autor aponta que os indivíduos criativos diferem dos participantes comuns em muitas coisas, mas tem um aspecto em que todos são unânimes: todos eles amam o que fazem. Porque não são impulsionados pela perspectiva de alcançar fama ou ganhar muito dinheiro, mas sim pela oportunidade de fazer o trabalho que sentem prazer em realizar.

Os resultados das experiências comprovaram que experienciar o fluxo encoraja o indivíduo a persistir e retornar para a atividade por causa da recompensa experiencial que promete e, assim, promove o crescimento das habilidades ao longo do percurso. Ao mesmo tempo, atribui valor às experiências momentâneas contribuindo para uma maior qualidade de vida, o que faz com que seja particularmente importante compreender o fluxo dadas as implicações que tem para o crescimento pessoal, e, o efeito de tudo isso se mostra nas mais diversas pesquisas com a utilização do modelo do fluxo (ver Carli, Delle Fave & Massimini, 1988; Csikszentmihalyi & Rathunde, 1993; Heine, 1996; Nakamura, 1988) (Csikszentmihalyi et al., 2005; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002).

Miller (2009), empreendeu um estudo, talvez o primeiro deste tipo, que contempla todos esses processos cognitivos ao mesmo tempo. Ela desenvolveu uma escala de autorrelato para mensurar o construto da criatividade através dos vários processos cognitivos aplicáveis a uma variedade de situações que abordam as habilidades criativas em situações vivenciadas no dia a dia de qualquer pessoa adulta, ao invés de apenas às direcionadas aos domínios específicos e arbitrários de uma determinada população reconhecida por seu talento criador e em âmbitos particulares, muito comum em estudos relativos a este tema. Os resultados da sua pesquisa indicaram que a escala possui boas qualidades psicométricas, apresentando validade de construto com uma estrutura fatorial relativamente estável refletindo a base teórica subjacente das subescalas. A autora indica a necessidade de mais investigações utilizando populações diversificadas, uma vez que o seu estudo

contou apenas com população de estudantes universitários. Como também referiu o não carregamento de alguns resultados devido ao baixo número de itens em algumas subescalas.

Diante de tudo que foi exposto em relação aos processos cognitivos associados à capacidade criativa, vê-se claramente que existe uma conexão intuitiva entre cognição e criatividade (Runco, 2014). Cada habilidade cognitiva diferente pode ser difícil de conceber sem o reconhecimento da intuição, considerada um dos modos cognitivos humanos mais importantes que, por sua vez, também é um modo de conhecimento involuntário e autorregulador que ocorre por uma espécie de introspecção podendo se dar a nível pré e subconsciente ou mesmo inconsciente (Ostrower, 2001; Runco, 2014).

Percebe-se também que nenhuma dessas habilidades cognitivas é novidade, pois as investigações a este respeito já datam de algumas décadas e, apesar dos muitos estudos correntes na literatura acerca da dimensão psicológica da mente humana (Chalmers, 1995), ainda são escassos os que envolvem os elementos cognitivos de natureza fenomenal que acompanham o processo criador relacionados ao sentir, e não, ao fazer. Tais estudos, convergem para o que se passa na mente do homem que cria, verificando se tais processos cognitivos estão ativos no momento da criação e, se estão, em que medida e de que maneira a dimensão psicológica da mente, memória, história de vida, etc, se relaciona com a dimensão fenomenal, consciência sensória, imagem mental, fala interna, etc. (Chalmers, 1995; Hurlburt & Heavey, 2001) e como o discurso interior (Morin, 2005) e a autoconsciência (Chalmers, 1995; Nascimento, 2008;) regulam esse fazer. A convergência desses estudos partindo de vertentes diferenciadas pode facilitar a explicação desses processos cognitivos, proporcionando uma compreensão mais realística do assunto subjetivo, pois não é possível explicar o gradiente humano apenas por aspectos externos a ele (Chalmers, 1995; Runco, 2014).

4.3 Teoria da Consciência, Consciência Fenomenal e Autoconsciência

De acordo com Dybvig (2005), o cérebro não é a mente, apenas o mecanismo que permite a mente. Assim sendo, a consciência não pode ser completamente reduzida a processos cerebrais e o seu estudo exige, além dos métodos encontrados nas ciências naturais, alguns métodos especiais como uma forma especial de auto-observação através da introspecção ou de ‘descrições fenomenológicas’ e, talvez, algum tipo de interpretação de comportamento semelhante à interpretação de textos.

Chalmers (1995/2003) e Dybvig (2005), pontuam que a consciência é um fenômeno fascinante, de disponibilidade imediata e global e caráter ambíguo, pois refere-se a uma série de fenômenos, mas, ao mesmo tempo, evasiva, pois promove uma impossibilidade de se especificar o que ela é, o que faz ou por que evoluiu. A melhor das hipóteses para sua compreensão seria focar no seu ponto central, a experiência consciente, fenômeno natural que faz parte do mundo natural e é caracterizado como ‘a qualidade subjetiva da experiência’ ou um agente cognitivo, que vai desde as sensações de cores vivas e vibrantes para as experiências dos mais fracos aromas de fundo; de dores agudas para a experiência indescritível de pensamentos na ponta da língua; de sons e cheiros mundanos para a grandeza abrangente da experiência musical; da trivialidade de uma coceira irritante para o peso de uma angústia existencial profunda; da especificidade do gosto de hortelã para a generalidade da própria experiência da individualidade. Cada qual com sua qualidade de experiência distinta e todos sendo partes importantes da vida interior da mente. Todos esses sentimentos qualitativos também são conhecidos como qualidades fenomenais da mente ou qualia.

A mente, por sua vez, possui um aspecto dual, apresentando um estado de ser psicológico e um estado de ser fenomenal. O primeiro estado desempenha um papel causal, de ação, caracterizado por uma função associada a uma causa e/ou explicação do comportamento e expressa-se em terceira pessoa e o outro representa certos tipos de sensação, caracterizado pela maneira como o ser sente, expressando-se em primeira pessoa. Cognitivamente, são aspectos distintos da mente, entretanto não são antagônicos, simplesmente cobrem fenômenos diferentes, porém reais, que desempenham papéis

importantes na causação e explicação do comportamento. Sendo assim, cada propriedade mental ou é uma propriedade psicológica ou é uma propriedade fenomenal ou uma combinação das duas, não havendo uma terceira classe inteiramente distinta (Chalmers, 1995/2003; Dybvig, 2005).

Sempre que alguma propriedade fenomenal é instanciada, alguma propriedade psicológica correspondente também é, pois a experiência consciente não ocorre num vácuo, ela está invariavelmente ligada a um processamento cognitivo e, é provável que, em algum sentido, surja a partir deste. Sempre que se tem uma sensação, algum processamento de informação está em curso, da mesma forma, sempre que se tem uma experiência consciente, o papel funcional associado estará sendo tocado por algum estado interno (Chalmers, 1995; Dybvig, 2005; Nascimento, 2008).

Neste sentido, nada mais apropriado para exemplificar o exposto do que o processo de criação/criatividade artística, que tem como uma das principais funções mostrar o pensamento e sentimento humanos. Na base desse processo encontra-se a intuição, um dos modos cognitivos mais importantes do homem, como via obrigatória áurea para os processos cognitivos e expressivos revelados através da criação artística, essa, por sua vez, promove uma possibilidade de ampliação de consciência que, com o passar do tempo, sofre transformações e mobiliza as vivências internas de cada um (Ostrower, 2001). Freud, em 1916, no artigo sobre a transitoriedade das coisas belas tanto naturais quanto criadas, refere que uma verdadeira obra de arte contém em si qualidades do sentir e que a valoração da beleza e da perfeição desta ou de uma realização intelectual é determinada apenas pelo significado emocional que se obtém delas, independente da limitação temporal, sendo eternizada e valorizada a partir do momento em que é vista, ao lhe conferirmos um significado de cunho emocional.

Com relação à autoconsciência, essa refere-se à nossa capacidade de pensar sobre nós mesmos, nossa consciência da nossa existência como indivíduos e de nossa distinção dos outros, sendo definida de uma maneira bem precisa como prestar atenção a si mesmo (Morin, 2005; Nascimento, 2008). A autoconsciência permite a apreensão do mundo interno por meio da assimilação dos elementos que configuram a experiência interna, além de constituir instância

fenomenal deste mesmo gradiente (Chalmers, 1995; Nascimento, 2008). E, para tornar a nós mesmos conscientes dos conteúdos dos estados internos da consciência, lança-se mão da introspecção, que é uma forma sofisticada de consciência (Morin, 2005). Para Ostrower (2001), os processos da criação ocorrem no âmbito da intuição, embora integrem outras experiências, e a percepção autoconsciente dentro desses processos é um dos aspectos relevantes que distingue a criatividade humana, que se manifesta através de uma comunicação simbólica que media o nosso mundo interno e o externo por meio de ordenações e formas.

Para direcionar a atenção para o exterior ou interior do indivíduo, este precisa estar consciente, ou seja, ser capaz de processar informações do ambiente e responder aos estímulos dele advindos, caso contrário, seria tomado como inconsciente (Morin, 2006). Estudos apontam duas dimensões da autoconsciência, uma que aponta para aspectos privados, aqueles que não são observados externamente, voltados a elementos implícitos do *self* como pensamentos, emoções, motivos, etc., e outra que aponta para aspectos públicos, voltados a aspectos publicamente observáveis como comportamento, gestualidade, etc., reconhecendo-a enquanto expressando-se em duas dimensões, a primeira de natureza situacional, relacionada aos estados transitórios de atenção autofocalizada, subordinados à estimulação do ambiente resultante de uma experiência pontual (*self-awareness*) e a segunda de caráter disposicional, concebida enquanto elemento estável da personalidade e relativamente independente de estímulos autofocalizadores (*self-consciousness*) (Fenigstein, Scheier & Buss, 1975; Nascimento & Roazzi, 2013).

Para se ter acesso à autoconsciência, faz-se uso de perspectivas teóricas e metodológicas que considerem os aspectos fenomenais dos estados conscientes, com destaque para os seus conteúdos representacionais por intermédio dos aspectos fenomenais da experiência interna dos indivíduos (Dybvig, 2005). Até 1972 era usado para este fim apenas o método fenomenológico tradicional, quando neste ano Shelley Duval e R. A. Wicklund, desenvolveram *A Theory of Objective Self-Awareness (OSA)*, que é uma teoria da autoconsciência que considera as condições que a consciência utiliza para se concentrar em si como um objeto. Sua elaboração se deu através da criação de

instrumentos de autorreporte que se utiliza de técnicas experimentais induzidas por espelhos, câmeras, plateias etc. A partir de então, numerosos instrumentos de acesso e avaliação da autoconsciência foram desenvolvidos, no entanto, a Teoria OSA ainda configura como o principal e os demais apenas como complementares (Nascimento, 2008).

Vale ressaltar que a quase totalidade dos estudos em autoconsciência, tanto os psicométricos, quanto os de delineamento experimental, se ocupam de aspectos do processamento dos estados auto-atentivos, ou seja, podem ser enumerados na dimensão psicológica da mente. Portanto, há uma urgência de que se levantem aspectos da fenomenologia da autoconsciência, ou de como ela deva mediar a experiência interna. Um dos pioneiros nesta proposta em nosso país é Nascimento (2008), ele levantou e descreveu de maneira bastante aprofundada aspectos da fenomenologia autoconsciente em uma amostra com participantes universitários em estados não alterados (vigília) de consciência, bem como em estados alterados.

4.3.1 Experiência Interna

Esta configura o objetivo da psicologia no seu início. Em 1873, Wundt (1832 – 1920) considerado o fundador da moderna psicologia experimental, definiu a psicologia como a disciplina em que *“a pessoa olha para si a partir de dentro e tenta explicar as interrelações entre os processos que esta observação interna divulga”* (Diamond, 1980 como citado em Heavey & Hurlburt, 2008). William James em seu livro *Princípios de Psicologia*, escreve as seguintes palavras: *“A psicologia é a ciência da vida mental, de seus fenômenos e de suas condições. Os fenômenos são coisas como a que chamamos sentimentos, desejos, cognições, raciocínios, decisões, e assim por diante”* (como citado em Heavey & Hurlburt, 2008).

No entanto, o estudo da experiência interna revelou-se difícil, com alguns estudiosos no início do século XX argumentando que o estudo da consciência deveria ser excluído da psicologia, fazendo com que tais estudos tivessem um recuo durante grande parte daquele século, mas algumas explorações desse construto permaneceram em diferentes formas e sob nomes distintos, como, por

exemplo, a Teoria da Auto-observação de 1953 de Edwin G. Boring (1886 – 1968) (Heavey e Hurlburt, 2008).

A experiência interna se mostra através de fenômenos que ocorrem naturalmente e, provavelmente, estão interligados às características mais importantes da personalidade e do seu funcionamento. Tais fenômenos foram caracterizados como os seguintes elementos: Fala interna, Visualização Interna, Consciência Sensória, Sentimento, e Pensamento não-simbolizado (Heavey & Hurlburt, 2008; Hurlburt & Akhter, 2008; Nascimento, 2008). Entre esses, Heavey e Hurlburt (2008) encontraram como fenômeno dominante mais comum, a Visualização Interna, seguida por Sentimentos e depois pela Fala Interna.

4.3.1.1 *Fala Interna*

É geralmente definida como a atividade de falar consigo mesmo em silêncio (Morin, 2005). Atua como reguladora da experiência interna e configura um de seus elementos de maior frequência e o seu estudo remonta aos gregos (Heavey & Hurlburt, 2008; Morin, 2005). O estudioso russo Lev Vygotsky, no início do século passado, dizia que a fala interior representa uma linguagem interna dirigida ao sujeito e não a um interlocutor e que a mesma se desenvolve diante de um acúmulo de mudanças estruturais onde as estruturas de fala que a criança já possui também se tornem estruturas do seu próprio pensamento e que tal fala interna não tem finalidade de comunicação, representa um dialeto pessoal (Vygotsky, 1989). Também pode ser encontrada através de expressões equivalentes como: autofala, fala interior, fala subvocal, diálogo interno ou monólogo, pronunciamentos, autoverbalização e auto-afirmação. Tem variadas funções como: auto-orientação e autorregulação verbal; resolução de problemas; planejamento e memória, além do seu papel na autoconsciência e aquisição de auto informação, pois reflexões podem ser comunicadas e discutidas com o ‘eu’ através de diálogos internos, bem como com o outro. Sugere-se ainda que a fala interna pode reproduzir e expandir internamente fontes sociais e físicas de autoconsciência, bem como criar uma distância psicológica entre o ‘eu’ e eventos mentais, facilitando assim a auto-observação (Morin, 2005). Este

fenômeno é muito independente do ser, como na analogia com o conceito de deserto que é praticamente independente da organização ou entidade que estuda desertos (Heavey & Hurlburt, 2008). Exemplo: Suzana estava dizendo para si mesma mentalmente: " Eu tenho que ir para a aula." Parecia como a voz dela, mas ela não estava emitindo nenhum som.

4.3.1.2 *Visualização Interna*

Muito estudada desde o início da psicologia, particularmente pelo renomado estudioso inglês Francis Galton, na segunda metade do século XIX. Em seus estudos, ele concluiu que havia diferenças individuais substanciais na capacidade de formar imagens mentais e essas diferenças consideravam a idade, o gênero, a ocupação entre outras características dos indivíduos. A visualização interna configura um tipo de imagem mental – esta move-se sempre para dentro, em direção a experiências que não estão associadas a objetos particulares no ambiente ou no corpo, mas que são, em certo sentido, geradas internamente, entretanto, menos detalhada do que os derivados de percepção visual direta (Chalmers, 1995; Heavey & Hurlburt, 2008) - diferenciando-se daquela pelo fato da imagem mental fazer um uso extensivo do elemento cognitivo memória, ao invés do elemento linguagem utilizado pela visualização interna. Como elemento da experiência interna implica em ver algo na imaginação que não está atualmente presente na percepção, aparecendo como o seu elemento mais frequente (Heavey & Hurlburt, 2008). Exemplo: Em sua imaginação, Paulo visualizou o rosto de seu melhor amigo. Ele viu o seu pescoço e a sua cabeça, e também que ele parecia triste, mas não conseguiu ver nada ao redor dele ou o que ele estava vestindo.

4.3.1.3 *Consciência Sensória*

É a experiência de prestar uma atenção especial a algum aspecto sensorial específico do corpo ou do ambiente externo ou interno, de maneira focal e direta, envolvendo alguma qualidade sensorial específica do objeto. É um fenômeno muito particular e ocorre com alta frequência, apresentando uma diferença substancial com relação à frequência dos outros fenômenos da experiência interna.

Apesar disso, ainda é um fenômeno muito pouco reconhecido da experiência interior (Heavey & Hurlburt, 2008). Exemplo: Estava ventando e Sally estava sentindo a brisa fria em sua bochecha esquerda e o movimento dos seus cabelos, que faziam cócegas em sua testa. Ela não estava pensando sobre esses aspectos, mas ela estava explicitamente percebendo a frieza e os cabelos em movimento.

4.3.1.4 *Sentimento*

É a representação de algum tipo de afeto como tristeza, felicidade, humor, ansiedade, alegria, medo, nervosismo, raiva, vergonha, entre outros, configura o segundo elemento de maior expressão no curso da experiência interna (Heavey & Hurlburt, 2008). Segundo Watson (2000) citado por Heavey & Hurlburt, (2008), as pessoas estão, essencialmente, sempre enfrentando algum tipo de afeto. Seus estudos demonstraram que, em cerca de um quarto dos momentos amostrados, os participantes relataram experimentar sentimentos. Exemplo: Carmem estava inequivocamente raivosa, embora fosse difícil para ela descrever como essa raiva apresentou-se para ela. Parecia ser transmitida ou acompanhada por uma sensação de aperto no peito e um pouco de tremor nas mãos, mas ela não poderia defini-la sobre esses aspectos.

4.3.1.5 *Pensamento não-Simbolizado*

É a experiência de um pensamento explícito, diferenciado que não inclua a experiência de palavras, imagens ou quaisquer outros símbolos. Também não há separação temporal, espacial, gramatical ou qualquer outra formalidade. Refere-se à maneira de experimentar a si mesmo e não a qualquer entidade ou processo que possa ser parte de uma explicação teórica. Também não é um precursor ou parte de um outro fenômeno, configurando-se algumas vezes como uma característica única ou principal da experiência interna, em outros momentos, podendo incluir outras ocorrências simultâneas tanto do próprio pensamento não-simbolizado, como da fala interna, visão interna, sentimentos ou outros tipos de experiência. É diretamente observável e não precisa ser inferido ou deduzido. Apresenta-se de uma só vez, como uma unidade, sem ritmo ou cadência, sem

desdobramentos ou sequencialidades. Seu conteúdo é explícito, concreto e específico, ocorrendo diretamente na experiência. É um fenômeno ainda pouco conhecido que ocorre com frequência, sendo uma das características mais comuns da experiência interna (Heavey & Hurlburt, 2008; Hurlburt & Akhter, 2008). Exemplo: Aldo estava observando dois homens carregando uma carga de tijolos em um canteiro de obras. Ele estava se perguntando se os homens derrubariam os tijolos. Esta pergunta não envolveu quaisquer símbolos, mas é entendida como um processo cognitivo explícito.

Todos esses elementos da experiência interna que compõem a mente fenomenal serão abordados nesta dissertação a partir do seu envolvimento no processo criativo, trazendo a autoconsciência como elemento mediador de acordo com Chalmers (1995).

4.4 Personalidade Criativa, Processos Cognitivos e Experiência Interna durante a Criação Artística

Até aqui tratou-se dos elementos que estão envolvidos no ato criador separadamente. No entanto, para que este venha a ocorrer, além dos construtos estudados até então, muitos outros que não entraram neste estudo, mas não menos importantes, sucedem ao mesmo tempo e são de grande importância para a compreensão da criatividade. Este estudo recai sobre a pessoa criativa, os processos cognitivos e as sensações da experiência interna que ocorrem durante a criação artística e como se dá a interrelação entre esses elementos, que, conforme a literatura referida neste trabalho, ao se processar o ato criativo ocorre um entrelaçamento destes elementos.

De acordo com Chalmers (1995/2003) e Dybvig (2005), a proposição da dualidade da mente, a ação psicológica expressada através de explicações comportamentais e a experiência fenomenal, sentida através de determinadas sensações particulares a cada ser, explica como se dá o imbricamento dos elementos do processamento cognitivo e fenomenal na cognição. A psicologia se especializou bastante nos elementos psicológicos e tem dado pouca atenção à dimensão fenomenal da mente e da consciência que emerge durante o processamento cognitivo.

O mesmo pode ser observado com relação às investigações em autoconsciência, pois, a grande maioria tem se limitado à dimensão psicológica da mente, havendo raros estudos que defendam uma dimensão experiencial a ser investigada como, por exemplo, o estudo de Nascimento (2008) referido anteriormente.

Tal fato não deve ser encarado como estranho ao referir-se à criatividade, pois este construto como ciência é relativamente recente. Como refere a literatura (Lubart, 2007; Ostrower, 2001; Rhodes, 1961; Runco & Albert, 2010), durante muito tempo o ato criador referente à criação artística foi tido como fruto de um dom ou de algo sobrenatural, mas em todo caso, algo que é intrínseco do indivíduo. E mesmo após perder o ar místico e adquirir a cientificidade, foi tratado como fazendo parte de um outro construto e não como um processo independente, e tudo isto provocou algumas dúvidas, uma delas, relacionada com o que determina cognitivamente a personalidade criativa ou se esta é que é a determinante daquela.

Essa questão é trabalhada neste estudo a partir das categorias envolvidas, pois entende-se que o fato de artistas terem um maior envolvimento com a arte, de um modo geral, e a criação, que na grande maioria das vezes é inspirada por sensações fenomenais, faz com que a aparelhagem cognitiva destes indivíduos passe por um histórico de crescente complexificação nos intercâmbios entre o meio externo e a experiência, que a diferencia gradualmente da cognição desenvolvida pelos indivíduos estudantes de arte e não artistas. Além do que, determinados processos cognitivos (Miller, 2009) possam se apresentar mais desenvolvidos e emergir em cada uma destas categorias, de acordo com o nível de intercâmbio entre o meio externo e a experiência advindas de suas atividades.

Todo este intrincado de processos mentais ocorre no indivíduo o tempo todo, inclusive quando este não se encontra em estado de vigília. Mas, mesmo parecendo ser algo corriqueiro, já que está sempre em atividade e se dá em todos indiferenciadamente, não é algo fácil de ser observado e descrito. Mediante estas lacunas, levantou-se as hipóteses norteadoras deste estudo que gerou o problema de pesquisa.

Capítulo V - PESQUISA

5.1 Problema de Pesquisa

O problema foco desta pesquisa está baseado na dialética entre dimensões psicológicas e fenomenais do processamento cognitivo durante o ato criador e de que maneira os processos cognitivos e os elementos experienciais da experiência interna confluem para a realização da pessoa criativa, neste caso, artista plástico, e de como essa dialética deva estar mais otimizada nestes indivíduos tidos como mais talentosos e experientes do que em não artistas.

5.2 Hipóteses do Estudo

Essas questões geraram hipóteses que direcionaram-se a saber quais e como os elementos da mente fenomenal que compõem o processo criador de artistas plásticos durante o processo de criação artística se relacionam com os processos psicocognitivos associados e se há relação processual subjacente entre o processamento cognitivo e a fenomenalidade tal como descritas em instrumentos de autorrelato, e uma possível otimização nos processos cognitivos no grupo dos artistas plásticos. Como também buscar evidências da adequação da escala Processos Cognitivos Associados à Criatividade – PCAC para a língua brasileira. Segue um sumário das principais hipóteses do estudo:

1- A hipótese de adequação da escala PCAC para uso com falantes de língua portuguesa do Brasil.

Espera-se que mantenha a dimensionalidade original e apresente índices psicométricos confiáveis e fidedignos.

2- A hipótese da mente dual, psicológica e fenomenal, que trata da interligação entre os elementos do processamento cognitivo e os fenomenais que se dá na cognição. Neste estudo, espera-se que durante a realização do ato de criação artística, os processos cognitivos anteriormente reportados como fluxo, incubação, etc., sejam ativados e durante o processamento da informação, que elementos fenomenais sejam precipitados, de modo que deva haver um paralelismo das duas

dimensões da mente, ou seja, quão mais processamento de informação (mente psicológica), mais vivências qualitativas interiores na experiência interna (mente fenomenal). Como também, verificar a direcionalidade desta relação: processos cognitivos causam mente fenomenal ou vice-versa.

- 3- A hipótese de o processamento cognitivo ser um dos determinantes da personalidade criativa ao invés desta determinar a cognição. Esta hipótese refere que uma parte considerável da produção artística pode ser explicada pela otimização dos processos cognitivos relacionados ao ato criador, pressupondo-se que não é a personalidade criativa que determina a cognição em arte, mas o contrário.
- 4- A hipótese da autoconsciência como mediadora da experiência interna. Neste estudo hipotetizou-se que artistas devem ser mais autoconscientes durante o processo criador do que os participantes dos demais grupos e que a autoconsciência fenomenal destes deve emergir no curso dos processos cognitivos investigados.
- 5- A hipótese da primazia dos artistas em relação aos demais grupos. Como artistas têm mais envolvimento com artes que os demais grupos, e, neste íterim, a cognição passa por uma história de crescente complexificação nos intercâmbios entre o meio externo e a experiência. Logo, todas as medidas do estudo (EICA; PCAC; IEAP) estarão otimizadas para esta categoria em relação às demais populações da pesquisa.

5.3 Objetivos

5.3.1 Objetivo geral

Descrever as interrelações entre os elementos e a estrutura do campo fenomenal subjacente ao processamento cognitivo que suporta o processo criador em artes plásticas e os níveis das dimensões de criatividade, autoconsciência, habilidades cognitivas e envolvimento em artes plásticas em artistas plásticos, estudantes de arte e leigos não iniciados.

5.3.2 Objetivos específicos

- 1- Mapear as interrelações entre os níveis de complexidade do campo fenomenal e os de habilidades cognitivas envolvidas na modelação do processamento de informação durante a criação artística;
- 2- Investigar a autoconsciência como elemento de mediação da experiência interna na relação com os processos cognitivos relacionados à criatividade e personalidade criativa;
- 3- Avaliar o papel de variáveis como sexo, idade, escolaridade, renda pessoal e habilidade artística na personalidade criativa e nos processos cognitivos relacionados à criatividade;
- 4- Comparar os níveis de desempenho de artistas em relação aos estudantes de artes e leigos não iniciados nos processos cognitivos relacionados à criatividade, experiência interna e autoconsciência, personalidade criativa e envolvimento em artes;
- 5- Avaliar a dimensionalidade e aspectos da psicomетria da escala de Processos Cognitivos relacionados à Criatividade na versão em língua portuguesa do Brasil e o Inventário de Envolvimento com Artes Plásticas;
- 6- Esboçar um modelo científico das interrelações entre os construtos do estudo que envolva elementos psicológicos e fenomenais conjuntamente.

5.4 Método

A pesquisa estruturou-se segundo um delineamento correlacional, num estudo *ex-post-facto*, com apoio em escalas psicométricas, e construiu-se segundo os requerimentos abaixo:

5.4.1 Participantes

A amostra total contou com 271 participantes, dos quais 67,5% do sexo feminino e 32,5% do masculino; a média de idade foi de $M_{id} = 32,3$ anos; 61, 2% declararam ser estudantes; 43,5% trabalham ou possuem atividade remunerada; a escolaridade variou com 37% declarando possuir

Ensino Superior completo, 49,4% Ensino Superior incompleto, 8,5% Ensino Médio Completo e 5% Ensino Médio incompleto.

Esta amostra total é o somatório das subamostras das três categorias que formaram este estudo, Artistas Plásticos (composta por profissionais da área), Estudantes de Arte (composta por estudantes da área tanto a nível de graduação quanto técnicos) e Leigos (composta por pessoas que não tenham envolvimento com artes), descritos individualmente como segue:

Categoria Artistas Plásticos – Amostra representando 17,3% [47] do total de participantes em que, 55,3% são do sexo feminino e 44,7% do masculino; a média de idade foi de $M_{id} = 46,2$ anos; 6% declararam ser estudantes; 91,5% trabalham ou possuem atividade remunerada e destes apenas 19% não faz da atividade artística sua ocupação principal; a escolaridade variou com 55,3% declarando possuir Ensino Superior completo, 21,3% Ensino Superior incompleto, 19,2% Ensino Médio Completo e 4,2% Ensino Médio incompleto.

Esta amostra foi obtida através da técnica *snowball sampling* (amostragem bola de neve) (Biernacki & Waldorf, 1981), que permite que a partir de um pequeno número de indivíduos possa se chegar a um número maior através de indicações subsequentes. É muito usada por pesquisadores quando a amostra para o estudo é limitada a um pequeno subgrupo da população.

Foi composta por indivíduos que estão diretamente relacionados com a arte da pintura, escultura, arquitetura, artes gráficas e artesanato artístico. Foram abordados em ateliês livres, nos ateliês do Centro de Artes e Comunicação (CAC) desta universidade, como também em suas respectivas residências. A grande maioria na cidade do Recife e alguns na cidade de Caruaru.

Categoria Estudantes de Arte - Amostra representando 26,6% [72] do total de participantes em que, 69,4% são do sexo feminino e 30,6% do masculino; a média de idade foi de $M_{id} = 28,2$ anos; 100% declararam ser estudantes; 20,8% trabalham ou possuem atividade remunerada; a escolaridade variou com 12,5% declarando possuir Ensino Superior completo, 77,7% Ensino Superior incompleto, 8,3% Ensino Médio Completo e 1,4% Ensino Médio incompleto.

A amostra de Estudantes de Arte foi composta por alunos universitários e de ateliês livres. Os universitários são majoritariamente alunos dos cursos de Artes Plásticas, Design, Arquitetura e Expressão Gráfica. Os participantes foram abordados nas salas de aulas e ateliês do Centro de Artes desta universidade, nos ateliês livres e em suas respectivas residências, todos na cidade do Recife e região metropolitana.

Categoria Leigos – Amostra representando 56,1% [152] do total de participantes em que, 70,4% são do sexo feminino e 29,6% do masculino; a média de idade foi de $M_{id} = 29,9$ anos; 60% declararam ser estudantes; 39,5% trabalham ou possuem atividade remunerada; a escolaridade variou com 43% declarando possuir Ensino Superior completo, 45% Ensino Superior incompleto, 8% Ensino Médio Completo e 7% Ensino Médio incompleto.

Foi composta por indivíduos que preencheram os critérios de inclusão. Estes efetuaram sua participação utilizando o espaço do Laboratório de Autoconsciência, Consciência, Cognição de Alta Ordem e Self (LACCOS), situado nas dependências do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva, no 8º andar do Centro de Filosofia e Ciências Humanas desta universidade ou em suas respectivas residências.

5.4.2 Critérios de Inclusão e Exclusão

A amostra de participantes supradescrita atendeu aos requisitos dos critérios de inclusão e exclusão que nortearam a composição da mesma:

Critérios de inclusão: ser maior de 18 anos, possuir escolaridade mínima de Ensino Médio completo ou incompleto, e adicionalmente, para compor as categorias, ser artista plástico, estudante de arte ou leigo em artes.

Critérios de exclusão: ter menos que 18 anos, ou não atender aos critérios de inclusão notificados.

5.4.3 Instrumentos e materiais

O protocolo de pesquisa foi composto das seguintes partes: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Anexo 1); uma folha de papel em branco própria para desenho do tipo Canson – 140g/m² de tamanho A-4; três escalas com respostas objetivas estilo *Likert* graduada com respostas que vão de (discordo totalmente) a (concordo totalmente) ou similar, uma para captura de dados fenomenais (EICA), outra para dados referentes a personalidade criativa (EPC) e a terceira para os dados referentes aos processos cognitivos (PCAC) que estarão discriminadas a seguir, essas duas últimas foram organizadas randomicamente na totalidade dos protocolos, o que faz com que sejam minimizadas diferenças e reduzidos possíveis vieses tanto individualmente quanto entre as categorias do estudo (Howitt & Cramer, 2011) e o Inventário de Envolvimento com Artes Plásticas (IEAP) juntamente com o questionário para a coleta dos dados de identificação pessoal dos participantes.

O estudo do tipo *ex-post-facto* fez uso de três escalas psicométricas para mensuração da criatividade, habilidades cognitivas, personalidade criativa e experiência interna mediada pela autoconsciência, um inventário para o nível de envolvimento com artes plásticas, uma atividade artística livre, além de um breve questionário para dados de identificação pessoal. Os instrumentos estão sumariados a seguir:

a) Escala de Elementos da Experiência Interna durante Criação Artística – EICA. Desenvolvida por Nascimento (no prelo), com o objetivo de avaliar elementos da experiência interna mediados pela autoconsciência que se expressam durante o fazer artístico (artes plásticas). A escala foi aplicada após a realização de um desenho com instrução temática ‘PAZ’ (Exemplos no Anexo 6). Composta de 40 itens, cobrindo os principais elementos da experiência interna, distribuídos nos seguintes fatores: Visualização Interna (VI); Fala Interna (FI); Sentimento (Se); Consciência Sensória (CS) e Autoconsciência Fenomenal (AF), com respostas estilo *likert*, com opções que variam de 1 - Discordo Totalmente a 7- Concordo Totalmente. Avaliações iniciais efetuadas em estudo piloto exibiram boas e confiáveis qualidades psicométricas, com a consistência interna mensurada pelo Alfa de Cronbach

de 0,910 para a escala total. Itens típicos: “*Durante a realização de minha criação artística (...) visualizei objetos ou cenas em minha mente*” (Fator VI) e “*...vivenciei algum tipo de emoção ou sentimento*” (Fator Se). (Exemplos de itens no Anexo 2).

b) Escala de Personalidade Criativa – EPC. Desenvolvida e validada pela Doutora em Psicologia da Educação Soraia Fernandes Garcês (2014), da Universidade da Madeira em Portugal para avaliar a personalidade criativa do indivíduo. É composta por 30 itens, com respostas estilo *likert*, com opções que variam de 1 - Discordo Totalmente a 5- Concordo Totalmente. A Análise Fatorial Exploratória (AFE) resultou em um instrumento unifatorial com alto nível de confiabilidade geral, com a consistência interna mensurada pelo Alfa de Cronbach de 0,918 no estudo de validação. Itens típicos: “*Gosto de questionar e dar sugestões*” e “*Sou espontâneo*”. (Exemplos de itens no Anexo 3).

c) Escala dos Processos Cognitivos Associados com Criatividade - PCAC. Foi desenvolvida e validada pela Doutora em Filosofia norte americana Angela L. Miller (2009). É uma escala centrada no autorrelato (processo de avaliação em primeira pessoa que utiliza várias técnicas cognitivas), neste caso, as associadas à criatividade de uma forma geral, ou seja, presentes no cotidiano do indivíduo ao invés de processos específicos e arbitrários. Incide sobre os processos cognitivos que precedem o produto final criativo, como *Brainstorming* (tempestade de ideias), Pensamento Metafórico e Analógico, Tomada de Perspectiva, processos de Incubação, Imagens e Fluxo. A escala original CPAC contém 28 itens formulados positivamente, com respostas estilo *likert*, com opções que variam de 1 - Nunca a 5- Sempre, com indicação de boa confiabilidade geral. A Análise de Componentes Principais resultou em seis fatores: Fator 1- Manipulação de Ideias (5 itens); Fator 2 – Imagem/Sensorial (6 itens); Fator 3 – Fluxo (4 itens); Fator 4 - Pensamento metafórico/analógico (4 itens); Fator 5 - Geração de ideias (6 itens) e Fator 6 – Incubação (3 itens). Os fatores 1 e 5 foram renomeados pela autora e referem-se aos processos cognitivos Tomada de Perspectiva e *Brainstorming*, respectivamente. O estudo forneceu evidências para a validade de construto da escala, com uma estrutura fatorial estável refletindo as subescalas (fatores) teóricas subjacentes. Os níveis de consistência interna mensurados pelo Alfa de Cronbach para a escala total foi ($\alpha = 0,855$) e,

respectivamente por fator: F1 ($\alpha = 0,736$); F2 ($\alpha = 0,738$); F3 ($\alpha = 0,729$); F4 ($\alpha = 0,684$); F5 ($\alpha = 0,602$) e F6 ($\alpha = 0,378$).

Em estudo piloto com este instrumento para a presente investigação, sentiu-se a necessidade de adaptar a tradução para um melhor entendimento do participante e o aumento de itens nos fatores, resultando numa escala mais robusta, com 53 itens distribuídos assim: Fator 1 (8 itens); Fator 2 (10 itens); Fator 3 (8 itens); Fator 4 (9 itens); Fator 5 (9 itens) e Fator 6 (9 itens) respectivamente, promovendo um melhor equilíbrio e consistência nas subescalas subjacentes. Itens típicos: “*Enquanto trabalho em algo que gosto, o trabalho flui automático e sem esforço*” (Fator FL) e “*Eu obtenho soluções para problemas quando minha mente está relaxada*” (Fator INC). (Exemplos de itens no Anexo 4)

d) Inventário de Envolvimento em Artes Plásticas (IEAP) - Desenvolvido por Nascimento e Freire (no prelo) para a presente investigação. O instrumento contém 13 itens com respostas estilo *likert*, variando de (1-Nada/Nenhum) a (5-Bastante), com foco nos níveis de envolvimento com artes plásticas. Itens típicos: “*O quanto a arte está presente ao longo da minha vida*” e “*Quanto do meu tempo atual eu dedico à arte*”. (Exemplos de itens no Anexo 5).

e) Questionário de identificação pessoal – Conjunto de questões fechadas para registro das principais variáveis independentes de interesse da pesquisa, como dados de identificação pessoal (sexo, idade, profissão, escolaridade, etc.) e os anos de envolvimento com arte. Itens típicos: “*Profissão:*” (Questão-5) e “*Se trabalha com, e vive de Arte, indique os anos em que faz da arte seu ofício principal:.....anos*” (Questão - 9). (Exemplos de itens no Anexo 5).

5.4.4 Procedimentos

Após os procedimentos legais de submissão do projeto ao Comitê de Ética de Pernambuco - CEP e sua devida aprovação (Parecer N° 1.135.106), foi iniciada a coleta de dados desta pesquisa. Foram convidados a participar voluntariamente indivíduos de ambos os sexos que, primeiramente,

foram informados quanto aos objetivos e procedimentos da pesquisa e, uma vez obtida a anuência do participante mediante a assinatura do TCLE, foi aplicado o protocolo de pesquisa numa única sessão, de forma presencial individual ou coletiva, seguindo uma determinada ordem obrigatória em favor da captura dos dados da escala fenomenal. Foi disponibilizado ao participante um protocolo de pesquisa para a coleta dos dados, lápis grafite apropriado para desenho (A-6 e A-4), borracha e giz de cera colorido. No entanto, caso fosse de sua preferência, poderia utilizar o próprio material para executar a atividade artística. A ordem de preenchimento do protocolo se deu da seguinte forma:

- 1 - A primeira atividade consistiu em expressar uma arte qualquer sobre o papel de desenho com o tema pré-determinado 'PAZ' em um tempo aproximado de 15 minutos, durante o qual o participante direcionou sua atenção para todas as sensações internas que lhe advinham daquele momento de criação. Esta atividade não será analisada no presente estudo, serviu apenas como um veículo de introspecção para se responder a escala fenomenal EICA;
- 2- Obrigatoriamente após esta tarefa, iniciou-se as respostas à escala EICA, relativa aos elementos da experiência interna, como sensações e sentimentos autoconscientes que ocorreram-lhe(s) durante a elaboração da atividade;
- 3- Somente após este momento, teve início as respostas as duas escalas subsequentes, EPC e PCAC ou PCAC e EPC, de acordo com a organização aleatória do protocolo;
- 4 – Por último procedeu-se as respostas ao IEAP e as informações pessoais.

A média de tempo de aplicação desta pesquisa ficou em torno de 40 minutos.

Os dados obtidos foram tratados e armazenados em uma planilha eletrônica do *Statistical Package for the Social Sciences*- SPSS (versão 21), na qual foram realizadas as análises dos dados para consecução dos objetivos propostos. O material escrito foi armazenado no LACCOS / UFPE.

5.5 Análise de Dados

As análises foram realizadas com o apoio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences*- SPSS (versão 21), no qual foram realizadas as análises estatísticas paramétricas e levantadas as principais estatísticas descritivas e índices psicométricos das escalas (solução fatorial, fidedignidade, etc.), segundo os procedimentos da psicometria clássica e análise fatorial (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 2005), triangulados com a teoria das facetas (Bilsky, 2003; Nascimento & Roazzi, 2013), que se dá através de análises multivariadas como a *Similarity Structure Analysis* – SSA (Análise de Estrutura de Similaridade), coadjuvadas com o método das ‘variáveis externas enquanto pontos’ (Cohen & Amar, 1999).

Para o levantamento dos principais aspectos psicométricos das escalas foram usados de forma triangulada vários indicadores como as estatísticas de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), o Teste de Esfericidade de *Bartlett*, os critérios da Raiz Latente (*Kaiser*) e do Gráfico de Declive (*Cattell*), Análise dos Componentes Principais para extração dos fatores e *Alpha de Cronbach* para exame da consistência das medidas parciais.

Investigou-se também as interrelações entre as variáveis do estudo, tanto dos fatores das escalas entre si, quanto destes com as variáveis independentes (sexo, idade, escolaridade, etc), utilizando os coeficientes de correlação r de Pearson e Ponto Bisserial, além de técnicas de regressão multivariada, para esboço de um modelo científico das interrelações entre as variáveis.

As análises culminaram numa dinâmica integrativa, na qual os resultados dos ciclos anteriores das análises foram encaminhados à investigação por técnicas multivariadas envolvendo todas as variáveis do estudo, gerando-se projeções SSA, cujos achados foram interpretados segundo a teoria das facetas (*Facet Theory*), abordagem teórico-metodológica criada por Louis Guttman (1968) para clarificar e testar hipóteses cientificamente, a qual integra planejamento e análise de dados através de análises MDS (análises multidimensionais), procedimentos considerados menos imperfeitos que as antigas análises fatoriais, o que facilita o conhecimento cumulativo e propicia a

abertura de perspectivas mais heurísticas para o descobrimento de novas leis nas diversas áreas científicas em que têm sido usadas (Bilsky, 2003; Guttman, 1968; Roazzi, 1995; Nascimento & Roazzi, 2013).

Capítulo VI - RESULTADOS

6.1 Exame da Dimensionalidade dos Instrumentos Psicométricos

Escala de Personalidade Criativa - EPC

A matriz de correlações construída com os itens da EPC foi examinada pelos índices estatísticos Medida *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e o Teste de esfericidade de Bartlett para verificação das possibilidades de fatorabilidade da matriz. Os resultados destas análises evidenciando um KMO = 0,864 e um Teste de Bartlett de $\chi^2(435) = 2623,067$; $p < 0,000$, revelaram não se estar diante de uma matriz identidade, havendo consequentemente variáveis latentes (fatores) a serem extraídas.

Os critérios da Raiz Latente (Autovalores) e do Gráfico de Declive (o Teste *Scree*) foram utilizados para indicação do número de fatores a serem extraídos. O critério da Raiz Latente revelou a existência de 07 (sete) autovalores com valores acima de 1 (7,941; 2,352; 1,531; 1,435; 1,233; 1,184; 1,150, respectivamente) a serem retidos na extração, o que foi corroborado pelo Teste *Scree* cujo gráfico pode ser examinado na Figura 1.

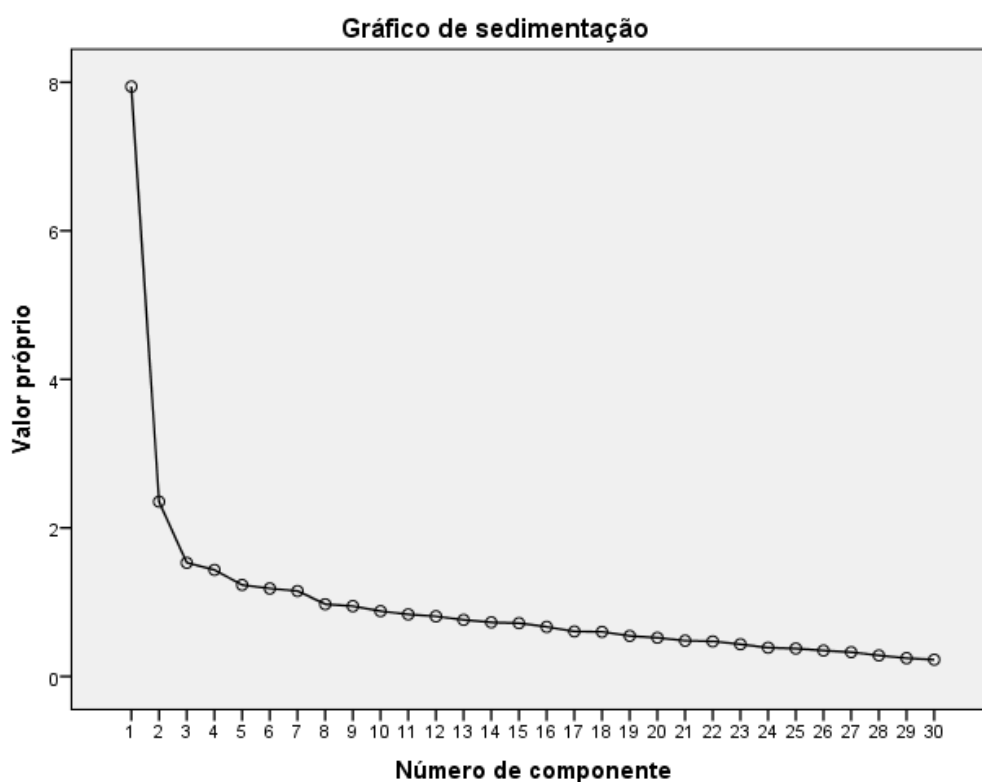


Figura 1. Distribuição gráfica dos valores próprios da EPC.

Observou-se no Gráfico de Declive com os itens da EPC que houve uma suavização das distâncias entre as posições dos autovalores a partir do oitavo elemento situado abaixo ao valor 1, indicativo de um ajuste adequado dos dados com a retenção de 7 fatores ou componentes principais. Contudo, levando-se em consideração a unidimensionalidade prevista para esta escala pela literatura (Garcês, 2014), o relativo isolamento do primeiro autovalor no gráfico de declive e o alto valor encontrado para a consistência interna total da escala mensurada pelo *Alfa de Cronbach* ($\alpha = 0,894$), justificou a solicitação de apenas um fator para extração pela Análise de Componentes Principais, com rotação Varimax, o qual respondeu por 26,471% da Variância Total, sendo encaminhado às análises posteriores, com as demais escalas psicométricas e variáveis de interesse do estudo.

Inventário de Envolvimento com Artes Plásticas - IEAP

A matriz de correlações construída com os itens do IEAP foi examinada pelos índices estatísticos Medida *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e Teste de esfericidade de Bartlett para verificação das possibilidades de fatorabilidade da matriz. Os resultados destas análises evidenciando um KMO=0,866 e um Teste de Bartlett de $\chi^2(78) = 1411,034$; $p < 0,000$, revelaram não se estar diante de uma matriz identidade, havendo consequentemente variáveis latentes (fatores) a serem extraídos. Observou-se que os itens 07 (Música) e 13 (Gostaria de ter alguma habilidade) apresentaram baixas comunalidades e baixas correlações com a escala total, recomendando-se suas exclusões das análises subsequentes.

Os critérios da Raiz Latente (Autovalores) e do Gráfico de Declive (Teste *Scree*) foram utilizados para indicação do número de fatores a serem extraídos. O critério da Raiz Latente revelou a existência de 02 (dois) autovalores com valores acima de 1 (5,152; 1,308, respectivamente) a serem retidos na extração, o que foi corroborado pelo Teste *Scree* cujo gráfico pode ser examinado na Figura 2.

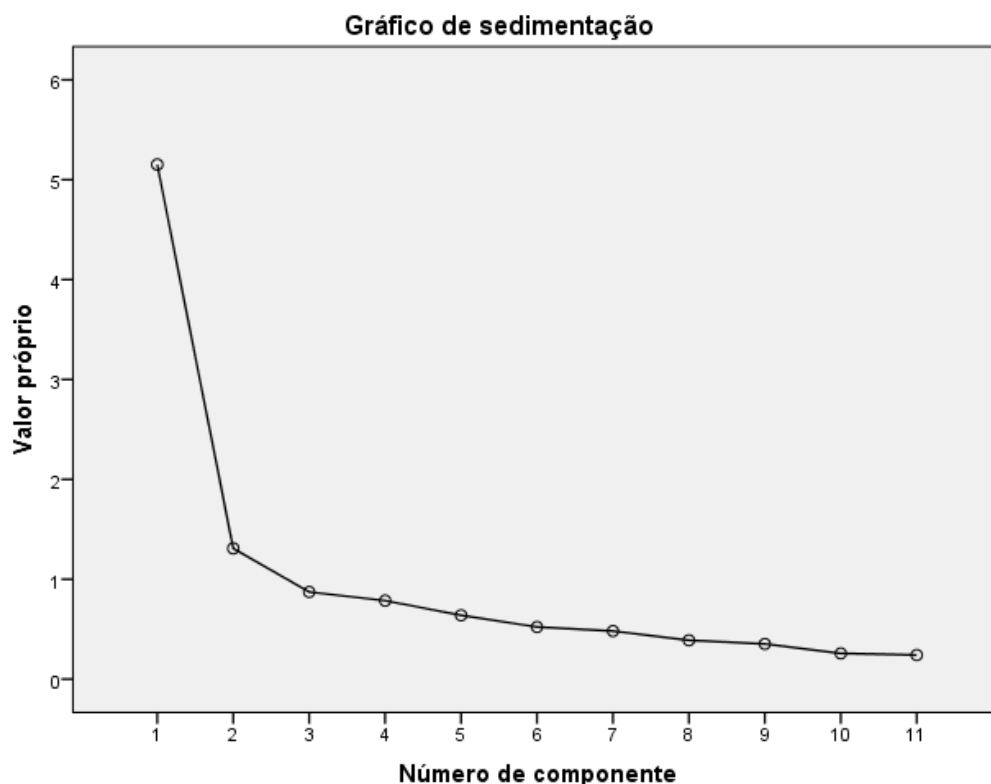


Figura 2. Distribuição gráfica dos valores próprios do IEAP.

Observou-se no Gráfico de Declive com os itens do IEAP que se deu uma suavização das distâncias entre as posições dos autovalores a partir do terceiro elemento situado abaixo ao valor 1, indicativo de um ajuste adequado dos dados com a retenção de 2 fatores ou componente principais. Contudo, levando-se em consideração a unidimensionalidade prevista para esta escala, o relativo isolamento do primeiro autovalor no gráfico de declive e o alto valor encontrado para a consistência interna total da escala mensurada pelo *Alfa de Cronbach* ($\alpha = 0,879$), justificou a solicitação de apenas um fator para extração pela Análise de Componentes Principais, com rotação Varimax, o qual respondeu por 46,838% da Variância Total, sendo encaminhado às análises posteriores, com as demais escalas psicométricas e variáveis de interesse do estudo.

Escala de Elementos da Experiência Interna durante a Criação Artística - EICA

Para avaliar esta escala e a próxima – a Escala de Processos Cognitivos Associados à Criatividade (PCAC), optou-se pela avaliação dos dados através das técnicas multivariadas que

permitem, a partir de julgamentos de similaridade e diferenças, converter distâncias e similaridades de natureza psicológica em distâncias euclidianas, dando lugar a um julgamento analítico entre estruturas mentais complexas através de representações geométricas, o que facilita a interpretação de dados complexos e de natureza mais fluida como o são geralmente dados de pesquisa psicológica, permitindo ainda a preservação de suas características com a mínima interferência do pesquisador (Bilsky, 2003; Roazzi, 1995). Dentre as diversas técnicas de representação multidimensional, optou-se neste trabalho pela Análise da Estrutura de Similaridade ou SSA, que é um método desenvolvido no contexto da Teoria das Facetas (Guttman, 1968).

Esta teoria visa a geração de mapas multidimensionais nos quais estão representados através de pontos em um espaço geométrico as interrelações entre as variáveis trabalhadas, de modo que variáveis com maior nível de associação empírica situam-se próximas na projeção multidimensional gerada nas análises e as com menor nível de associação empírica situam-se mais afastadas umas das outras na referida projeção (Bilsky, 2003; Guttman, 1968; Roazzi, 1995; Nascimento & Roazzi, 2013). Este método foi escolhido por se tratar de construtos muito delicados, fluidos e semelhantes e, por apoiar-se em um coeficiente de correlação não paramétrico (Monco - coeficiente de monotonicidade), portanto, com maior potencial para evidenciar as sutis diferenças entre os construtos do que as clássicas análises fatoriais psicométricas (Rabenu, Elizur & Yaniv, 2015).

Antes do exame da estrutura da escala EICA através da Análise de Estrutura de Similaridade (SSA), os itens desta escala, inicialmente em número de 40, foram examinados em suas interrelações na matriz de correlações, sendo retirados os que apresentaram baixa correlação item total, em número de 10, a saber: 7, 14, 15, 16, 17, 18, 32, 33, 34, e 39. Os 30 itens restantes foram encaminhados à análise SSA com a finalidade de se examinar a dimensionalidade da estrutura da escala. Os resultados são apresentados na Figura 3:

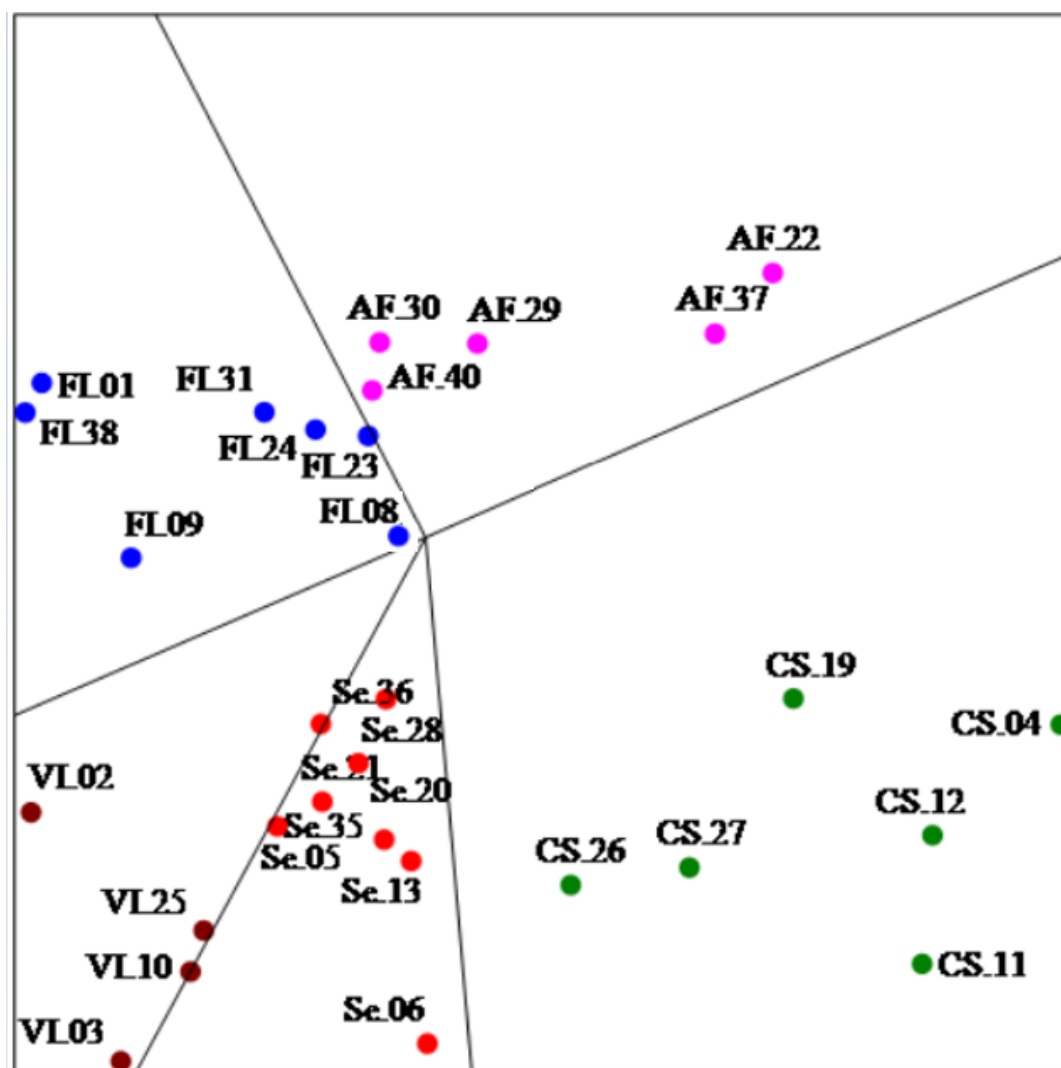


Figura 3. SSA das dimensões da EICA (3-D, 1x2, Coeficiente de Alienação $K = .19126$)

Para facilitar a leitura das projeções multidimensionais deste estudo, o espaço quadrangular da figura gerada na análise SSA será subdividido em quatro subespaços, os quais serão denominados de quadrantes, dois quadrantes superiores, esquerdo e direito e dois inferiores, esquerdo e direito, nos quais se situarão as facetas. Nesta figura pode-se visualizar cinco regiões distintas, partindo de um eixo comum a todas, duas superiores, uma situada no quadrante superior esquerdo e outra ocupando parte deste mais o quadrante superior direito, seguida por uma grande região que ocupa o quadrante inferior direito e, por fim, duas regiões menores ocupando o quadrante inferior esquerdo.

Iniciando a descrição da figura 3 a partir do quadrante superior esquerdo, em sentido horário e a partir de sua parte inferior para a superior (essa leitura será usada em todos os quadrantes subsequentes), encontram-se os itens 9, 8, 23, 24, 31, 38 e 01, os quais configuram-se todos como

itens de Fala Interna (FI), o que legitima nomear esta faceta de *Fala Interna*. Os mesmos encontram-se próximos uns aos outros e mais aproximados da fronteira com a faceta adjacente posterior (Autoconsciência Fenomenal) e mais afastados da faceta adjacente anterior (Visualização Interna).

Em seguida, encontram-se no quadrante centro direito superior os itens 40, 30, 29, 37 e 22, todos itens de Autoconsciência Fenomenal (AF), nomeando esta faceta de *Autoconsciência Fenomenal*. Apresentando os itens 40, 29 e 30 muito próximos à fronteira com a faceta adjacente anterior (FI) e os itens 37 e 22 um pouco mais afastados desta. Bem como, todos eles estão um pouco afastados da fronteira com a faceta adjacente posterior (CS).

No quadrante inferior direito encontram-se os itens 04, 12, 11, 19, 27 e 26, todos itens de Consciência Sensória (CS), nomeando esta faceta de *Consciência Sensória*. Os itens apresentam-se dispersos e bastante afastados da faceta adjacente anterior (AF) e com apenas 1 item [26] aproximando-se da fronteira com a faceta adjacente posterior (Se).

Situadas no quadrante inferior esquerdo encontram-se duas regiões, uma oriental e outra ocidental. Na oriental, situam-se os itens de número 06, 13, 35, 05, 21, 20, 28 e 36, todos referentes à Sentimento (Se), que nomeia esta faceta de *Sentimento*. Nesta, 7 itens estão concentrados na sua parte central, destes, quatro (05, 21, 20 e 36) estão bem próximos à fronteira com a faceta adjacente seguinte Visualização Interna (VI) com um deles [36] situando-se no limite extremo da mesma e um item [06] localizado mais meridionalmente e mais próximo à fronteira com a faceta anterior (CS).

E, na porção ocidental, situam-se os itens 03, 10, 25 e 02, todos referentes a (VI) e nomeando esta faceta de *Visualização Interna*. Todos eles localizando-se meridionalmente em relação ao eixo da figura com os itens 03, 10 e 25 situando-se muito próximos à fronteira com (Se) e um deles [10] posicionado no limite extremo da faceta respectiva.

A feição definitiva da escala configurou um total de 30 itens distribuídos em 5 fatores identificados às facetas encontradas, com o cálculo da consistência interna por fator, mensurada pelo Alfa de Cronbach, a saber: Fala Interna (FI, $\alpha = 0,814$); Autoconsciência Fenomenal (AF, $\alpha = 0,759$); Consciência Sensória (CS, $\alpha = 0,800$); Sentimento (Se, $\alpha = 0,893$) e Visualização Interna (VI, $\alpha =$

0,652), encontrando-se consistência interna mensurada pelo Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,907$) para a escala total, e o conjunto dos fatores explicando 54,982% da Variância Total da escala.

Escala de Processos Cognitivos Associados com a Criatividade (PCAC)

O estudo original desta escala a autora (Miller, 2009) pontuou haver problemas com a mesma. Ela apresentou 6 fatores, com um total de 28 itens. Alguns desses fatores mostraram-se muito frágeis por conter pouquíssimos itens, o menor fator apresenta apenas três, além da migração de alguns itens para outros fatores, fazendo com que o índice de fidedignidade tenha ficado relativamente baixo. Conforme a literatura vigente, a qual informa que, quão mais baixo é este índice de fidedignidade menos confiável se faz a informação levantada pelo fator, a autora pontuou a necessidade de revisão da escala em estudos posteriores.

Visando-se atender a essa sugestão, no presente estudo foi construído um segundo montante de itens na tentativa de aumentar a fidedignidade dos fatores, e o desempenho psicométrico da escala como um todo. Estes itens foram desenvolvidos seguindo o modelo da escala original CPAC (Miller, 2009) e as definições dos construtos dados pela autora e pela literatura da área, e incorporados aos já existentes, estes últimos sendo traduzidos para o idioma local, segundo o modelo usual de *back translation* para construção de versões em novas línguas de instrumentos psicométricos (Scagliusi *et al.*, 2006). O instrumento modificado configurou uma escala igualmente com 6 fatores, mas agora com 53 itens.

Esta nova escala foi aplicada aos participantes e posteriormente operou-se o exame da matriz de correlações com os dados da mesma, no qual foi observado que alguns itens possuíam baixa saturação com a escala total, sendo então retirados os itens 02, 06, 07, 08, 09, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 29, 33, 35, 40, 43, 44, e 47, e mantendo-se apenas os itens que apresentavam correlação alta com a escala, restando assim um total de 35 itens. A saída dos 18 itens refletiu-se numa modificação na estrutura dimensional da escala uma vez que dos seis fatores inicialmente existentes (Geração de

Ideias, Pensamento Metafórico e Analógico, Manipulação de Ideias, Imagem/Sensório, Incubação e Fluxo), dois não se configuraram neste estudo (Geração de Ideias e Manipulação de Ideias), restando apenas itens pertencentes a quatro fatores (Pensamento metafórico e analógico [PMA], Imagem/Sensório [IS], Incubação [INC] e Fluxo [FL]). Os itens remanescentes foram encaminhados à Análise de Estrutura de Similaridade para verificação da dimensionalidade da escala PCAC em língua portuguesa do Brasil. Os resultados desta análise podem ser verificados na Figura 4.

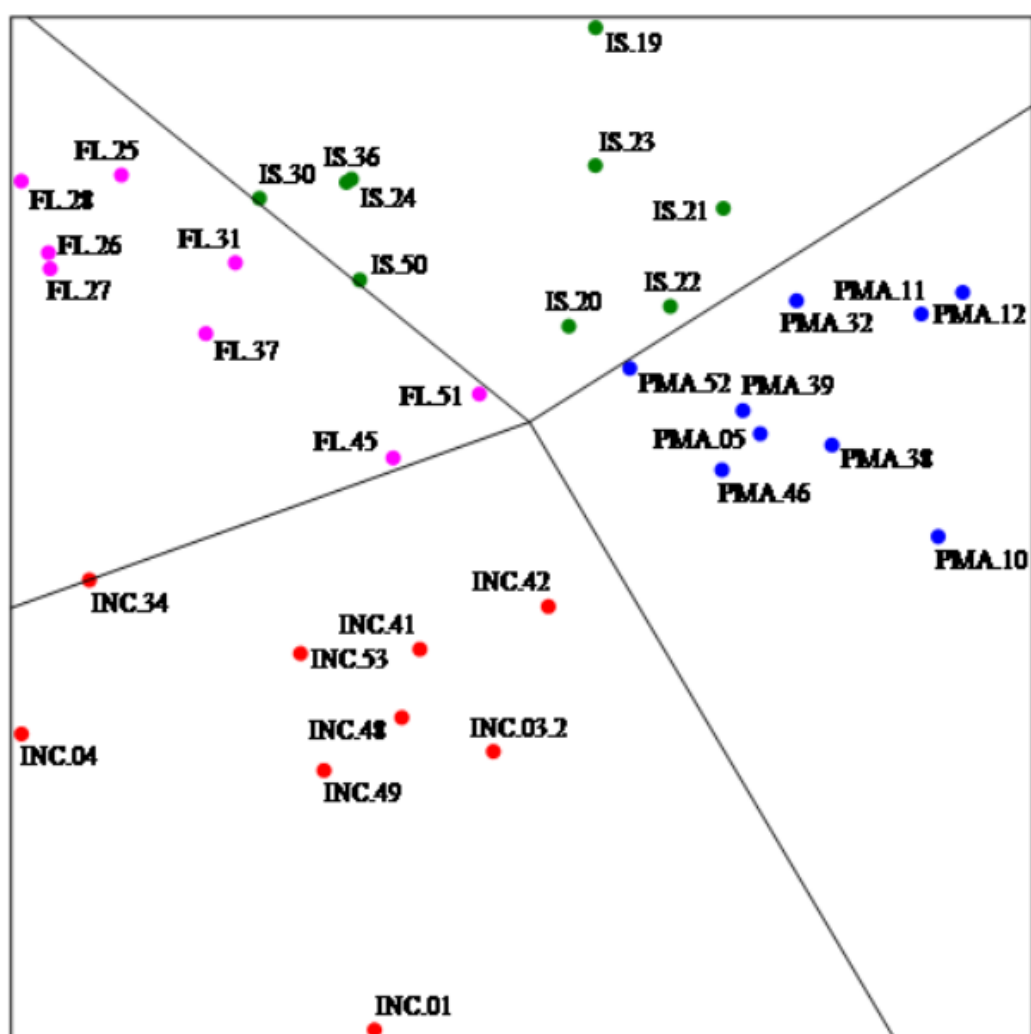


Figura 4. SSA das dimensões da PCAC (3-D, 1x2, Coeficiente de Alienação $K = .16990$).

Os 35 itens submetidos à análise SSA resultaram numa estrutura com papel polar e a existência de uma tensão dialética muito forte entre os itens, o que não é de se estranhar uma vez que a literatura refere que esses processos cognitivos se manifestam mútua, paralela, consecutiva e/ou sequencialmente em um fluxo permanente de pensamentos (Miller, 2009; Sternberg & Lubart, 1999;

Wallas, 1976). Nesta figura, pode-se visualizar quatro regiões dispostas radialmente, com uma delas praticamente ocupando os 2 quadrantes inferiores e as 3 demais quase que totalmente contidas nos 2 quadrantes superiores.

Iniciando a descrição da projeção, a partir da região dos quadrantes inferiores, em sentido horário e a partir de sua parte inferior para a superior (essa leitura será usada em todos os quadrantes subsequentes), encontram-se os itens 01, 49, 03, 04, 48, 53, 41, 42 e 34 os quais configuram todos itens do fator Incubação (INC), nomeando a faceta de *Incubação*. Os mesmos aparecem próximos uns aos outros e tendendo para a porção em que se localiza o eixo comum, com um dos itens [34] posicionado na fronteira com o fator Fluxo (FL).

Em seguida, no quadrante superior esquerdo à oeste, situam-se os itens 45, 51, 37, 31, 27, 26, 28 e 25 todos relativos ao fator (FL), justificando a nomeação desta faceta como *Fluxo*. Estes itens encontram-se muito próximos entre si, como também às fronteiras anterior (INC) e posterior (IS), nesta um dos itens [51] está situado sobre ela e muito próximo ao eixo comum, para onde todos os demais itens tendem fortemente.

Ocupando a porção leste do quadrante superior esquerdo e uma parte do quadrante superior direito, situam-se os itens 20, 22, 50, 21, 30, 36, 23, 24 e 19 relativos ao fator Imagem/Sensório (IS), nomeando a faceta de *Imagem/Sensório*. Tal qual a faceta anterior, estes itens situam-se bem próximos entre si e das fronteiras adjacentes anterior (FL) e posterior (PMA). Naquela, dois itens estão juntos à fronteira [50 e 30], nesta o item 22 é o mais aproximado. E, todos os itens tendendo fortemente para o eixo comum.

A última faceta ocupa a porção central do quadro, juntamente com o quadrante superior direito, na qual estão situados os itens 10, 46, 38, 05, 39, 52, 11, 12 e 32, todos relativos ao fator Pensamento Metafórico e Analógico (PMA), justificando a nomeação desta faceta como *Pensamento Metafórico e Analógico*. Igualmente às duas facetas anteriores, os itens mostram-se fortemente aproximados e tendendo para o eixo comum, com o item 52 situado junto a fronteira com IS.

A feição definitiva da escala configurou um total de 35 itens distribuídos em 4 fatores

identificados às facetas encontradas, a saber: Incubação, Fluxo, Imagem/Sensório e Pensamento Metafórico e Analógico. A estatística de confiabilidade da escala total após este procedimento, apresentou um Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,872$), evidenciando uma excelente qualidade tanto para fins diagnósticos quanto de pesquisa. Igualmente significativa foi o índice de confiabilidade apresentado pelos fatores individualmente: o fator INC composto pelos itens 01, 03, 04, 34, 41, 42, 48, 49 e 53 apresentou um Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,752$); o fator FL composto pelos itens 25, 26, 27, 28, 31, 37, 45 e 51 apresentou um Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,754$); o fator IS composto pelos itens 19, 20, 21, 22, 23, 24, 30, 36 e 50 apresentou um Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,755$); e, o fator PMA composto pelos itens de número 05, 10, 11, 12, 32, 38, 39, 46 e 52 apresentou um Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,787$).

Verificou-se que em todos os fatores encontraram-se excelentes índices de fidedignidade, com valores de Alfa de Cronbach acima do corte psicométrico ($> 0,700$), índice preconizado pela psicometria para adequação de instrumentos para uso diagnóstico e em pesquisa (Hair et al., 2005; Nascimento, 2008).

6.2 Exame das Interrelações das Variáveis - Correlações

Os fatores da escala CPAC foram examinados pelo coeficiente de correlação r de Pearson. Os resultados desta análise podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1. Intercorrelações (r de Pearson) entre os fatores da escala PCAC (IS, FL, PMA e INC).

Fatores	Imagem / Sensório		Fluxo		Pensamento Metafórico / Analógico		Incubação	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Imagem / Sensório	1							
Fluxo	,507**	,000	1					
Pensamento Metafórico / Analógico	,470**	,000	,241**	,000	1			
Incubação	,338**	,000	,354**	,000	,234**	,000	1	

Notas. * Correlação significativa ao nível de .05; ** Correlação significativa ao nível de .01.

Uma das questões deste estudo refere-se ao quão esses processos cognitivos determinam o ser criativamente artístico. A literatura encontrada (Miller, 2009) traz seis processos cognitivos. Mas, na validação da escala de Processos Cognitivos Associados à Criatividade (PCAC) para este estudo, foram encontrados apenas quatro, apresentando uma alta e positiva correlação entre si, quando um sobe, o outro também sobe. Entretanto, o fato de mostrarem-se muito próximos e apresentarem envolvimento um com o outro, não significa que estabeleçam relação causal.

Todos os quatro fatores se mostraram estatisticamente significantes, apresentando resultados para $p < 0,01$. Os fatores FL e IS mostraram uma correlação alta ($r = 0,507$; $p < 0,000$), enquanto que PMA e INC mostraram uma correlação baixa ($r = 0,234$; $p < 0,000$).

As interrelações entre os fatores da escala CPAC e os fatores das escalas EICA, EPC e IEAP foram examinados pelo coeficiente de correlação r de Pearson. Os resultados desta análise podem ser observados na Tabela 2.

Tabela 2. Intercorrelações (r de Pearson) entre os fatores das escalas PCAC, EICA, EPC e IEAP.

Fatores	Imagem / Sensório		Fluxo		Pensamento Metafórico / Analogico		Incubação	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Sentimentos	,417**	,000	,316**	,000	,285**	,000	,233**	,000
Consciência Sensoria	,203**	,001	,123*	,042	,167**	,006	,081	,186
Autoconsciência Fenomenal	,366**	,000	,222**	,000	,108	,076	,173**	,004
Fala Interna	,337**	,000	,263**	,000	,206**	,001	,119	,050
Visualização Interna	,318**	,000	,238**	,000	,217**	,000	,026	,675
Personalidade Criativa	,545**	,000	,518**	,000	,386**	,000	,354**	,000
Envolvimento com Artes Plásticas	,133*	,029	,338**	,000	,078	,200	,173*	,004

Notas. * Correlação significativa ao nível de .05; ** Correlação significativa ao nível de .01.

A partir do coeficiente de correlação r de Pearson, o fator de experiência interna Se mostrou-se estatisticamente significativo com os seguintes processos cognitivos: IS ($r = 0,417$; $p < 0,000$); FL

($r = 0,316$; $p < 0,000$); PMA ($r = 0,285$; $p < 0,000$); e com INC ($r = 0,233$; $p < 0,000$).

O fator de experiência interna CS mostrou-se estatisticamente significativo com os processos cognitivos IS ($r = 0,203$; $p < 0,001$); FL ($r = 0,123$; $p < 0,042$) e PMA ($r = 0,167$; $p < 0,006$). Não apresentando significância estatística com INC ($r = 0,081$; $p < 0,186$).

O fator de experiência interna AF mostrou-se estatisticamente significativo com os processos cognitivos IS ($r = 0,366$; $p < 0,000$); FL ($r = 0,222$; $p < 0,000$) e INC ($r = 0,173$; $p < 0,004$). Não apresentando significância estatística com PMA ($r = 0,108$; $p < 0,076$).

O fator de experiência interna FI mostrou-se estatisticamente significativo com os processos cognitivos IS ($r = 0,337$; $p < 0,000$); FL ($r = 0,263$; $p < 0,000$) e PMA ($r = 0,206$ e $p < 0,001$). Não apresentando significância estatística com INC ($r = 0,119$; $p < 0,050$).

O fator de experiência interna VI mostrou-se estatisticamente significativo com os processos cognitivos IS ($r = 0,318$; $p < 0,000$); FL ($r = 0,238$; $p < 0,000$) e PMA ($r = 0,217$; $p < 0,000$). Não apresentando significância estatística com INC.

A correlação entre os PCAC e a EPC mostrou-se estatisticamente significativa com todos os processos cognitivos deste estudo: IS ($r = 0,545$; $p < 0,000$); FL ($r = 0,518$; $p < 0,000$); PMA ($r = 0,386$; $p < 0,000$) e INC ($r = 0,354$; $p < 0,000$), evidenciando a importância destes para o estabelecimento de uma personalidade criativa e que quanto mais altos forem os escores destes processos, mais traços de criatividade possuirá o indivíduo.

A correlação entre os PCAC e o Inventário de Envolvimento com Artes Plásticas (IEAP) apresentou-se estatisticamente significativa com os fatores IS apresentando ($r = 0,133$; $p < 0,029$); FL ($r = 0,338$ e $p < 0,000$) e INC ($r = 0,173$; $p < 0,004$). Não apresentando significância estatística com PMO ($r = 0,078$; $p < 0,200$).

Considerando os fenomenalistas deste estudo (Chalmers, 1996/2003; Dybvig, 2005; Heavey & Hurlburt, 2008; Hurlburt & Akhter, 2008; Morin, 2005/2006; Nascimento, 2008) que postulam a existência de todo um gradiente fenomenal que ladeia o processamento cognitivo, em que a mente faz coisas ao mesmo tempo que sente, as correlações observadas, todas estatisticamente significantes

e positivas, evidenciam que processos cognitivos em escores altos correspondem à criatividade artística igualmente alta, operando fortemente em conjunto com os aspectos fenomenais da mente, mostrando que quão mais o indivíduo é criativo, neste caso criatividade artística, mais autoconsciente, mais *self*, mais processos cognitivos de alta ordem e mais consciência estão envolvidos.

O estudo também aponta que, para o envolvimento com artes plásticas, faz-se necessário o aporte de vários processos cognitivos. Mostra também que o envolvimento com arte não tem relação com o processo cognitivo PMA, este referido na literatura como importante na resolução de problemas (Miller, 2009, Seligmann, 2007) e historicamente relacionado à racionalidade científica, sendo fundamentalmente aplicado nas ciências naturais (Gentner, & Jeziorski, 1993).

As interrelações entre os fatores da escala EICA foram examinados pelo coeficiente de correlação r de Pearson. Os resultados desta análise podem ser observados na Tabela 3.

Tabela 3. Intercorrelações (r de Pearson) entre os fatores da EICA (Se, CS, AF, FI e VI).

Fatores	Sentimentos		Consciência Sensória		Autoconsciência Fenomenal		Fala Interna		Visualização Interna	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Sentimentos	1									
Consciência Sensória	,425**	,000	1							
Autoconsciência Fenomenal	,445**	,000	,395**	,000	1					
Fala Interna	,449**	,000	,309**	,000	,483**	,000	1			
Visualização Interna	,379**	,000	,270**	,000	,190**	,002	,389**	,000	1	

Notas. * Correlação significativa ao nível de .05; ** Correlação significativa ao nível de .01.

Observa-se que os fatores da EICA se encontram de forma estatisticamente significativa correlacionados entre si, sendo todas as correlações positivas, e as maiores correlações recaindo entre FI e AF ($r = 0,483$; $p < 0,000$) e FI e Se ($r = 0,449$; $p < 0,000$), e as menores entre VI e AF ($r = 0,190$; $p < 0,000$) e VI e CS ($r = 0,270$; $p < 0,000$).

As interrelações entre os fatores das escalas EICA e EPC foram examinadas pelo coeficiente de correlação r de Pearson. Os resultados desta análise podem ser observados na Tabela 4.

Tabela 4. Intercorrelações (r de Pearson) entre os fatores das escalas EICA (Se, CS, AF, FI e VI) e EPC.

Fatores	Personalidade Criativa	
	r	p
Sentimentos	,349**	,000
Consciência Sensória	,141*	,020
Autoconsciência Fenomenal	,344**	,000
Fala Interna	,274**	,000
Visualização Interna	,215**	,000

Notas. * Correlação significativa ao nível de .05; ** Correlação significativa ao nível de .01.

Observa-se que Personalidade Criativa encontra-se de forma estatisticamente significativa e positiva correlacionada com todos os fatores de experiência interna (EICA), as maiores correlações recaindo entre EPC e Se ($r=0,349$; $p<0,000$) e AF ($r=0,344$; $p<0,000$), e as menores entre EPC e CS ($r=0,141$; $p<0,020$) e VI ($r=0,215$; $p<0,000$).

As interrelações entre os fatores das escalas EICA, PCAC, EPC e IEAP e a variável Anos de ofício em artes foram examinadas pelo coeficiente de correlação r de Pearson. Os resultados desta análise podem ser observados na Tabela 5.

Tabela 5. Intercorrelações (r de Pearson) entre os fatores das escalas EICA, PCAC, EPC e IEAP e os anos de ofício em artes.

Fatores	Envolvimento com Artes Plásticas		Anos de Ofício em Artes	
	r	p	r	p
Sentimentos	,196**	,001	,034	,812
Consciência Sensória	,112	,065	-,008	,954
Autoconsciência Fenomenal	,101	,096	-,054	,707
Fala Interna	,045	,458	-,199	,161
Visualização Interna	,068	,262	-,195	,171
Imagem / Sensório	,133*	,029	-,145	,312
Fluxo	,338**	,000	-,027	,850
Pensamento Metafórico / Analógico	,078	,200	-,159	,265
Incubação	,173**	,004	-,034	,815
Personalidade Criativa	,204**	,001	,090	,530

Notas. * Correlação significativa ao nível de .05; ** Correlação significativa ao nível de .01.

Dos fatores da EICA, apenas Se ($r = 0,196$; $p < 0,001$) apresentou significância estatística com Envolvimento com Artes Plásticas, todos os demais CS, AF, FI e VI não apresentaram correlações estatísticas significativas.

Diferentemente dos fatores da Escala PCAC na qual apenas o PMA não se correlacionou estatisticamente com Envolvimento com Artes Plásticas, enquanto os demais IS ($r = 0,133$; $p < 0,029$); FL ($r = 0,338$; $p < 0,000$) e INC ($r = 0,173$; $p < 0,004$) se mostraram estatisticamente significantes.

A Escala de Personalidade Criativa (EPC) mostrou-se estatisticamente significativa com o Envolvimento com Artes Plásticas ($r = 0,204$; $p < 0,001$).

Com relação ao tempo de vida artística, este não se mostrou determinante, como também não mostrou correlação com nenhum dos fatores acima listados, ao contrário de envolvimento com artes, com o qual o fator da experiência interna Se ($r = 0,196$; $p < 0,001$) mostrou-se estatisticamente significativo, como também os processos cognitivos IS ($r = 0,133$; $p < 0,029$); FL ($r = 0,338$; $p < 0,000$) e INC ($r = 0,173$; $p < 0,004$).

As interrelações entre os fatores das escalas EICA, PCAC, EPC e o IEAP e as três categorias de participantes da pesquisa Artistas, Estudantes de Arte e Leigos foram examinadas pelo coeficiente de correlação r de Pearson e os resultados da análise são mostrados na Tabela 6.

Tabela 6. Intercorrelações (r de Pearson) entre os fatores das três escalas (EICA, PCAC e EPC), o IEAP com as três categorias de participantes (Artistas, Estudantes de Arte e Leigos).

Fatores	Artistas		Estudantes de Artes		Leigos	
	r	p	r	p	r	p
Sentimentos	,157**	,009	-,005	,930	-,115	,058
Consciência Sensória	,033	,590	,035	,564	-,056	,355
Autoconsciência Fenomenal	,061	,317	,048	,429	-,090	,142
Fala Interna	,076	,213	-,019	,753	-,041	,504
Visualização Interna	-,044	,474	,061	,315	-,021	,728
Imagem / Sensório	,041	,498	,001	,988	-,032	,596
Fluxo	,168**	,006	,106	,083	-,222**	,000
Pensamento Metafórico / Analógico	,012	,842	-,034	,572	,021	,726
Incubação	,021	,728	,120*	,048	-,123*	,042
Personalidade Criativa	,255**	,000	-,110	,072	-,097	,111
Envolvimento com Artes Plásticas	,530**	,000	,331**	,000	-,699**	,000

Notas. * Correlação significativa ao nível de .05; ** Correlação significativa ao nível de .01.

Nesta tabela, a categoria Artistas apresentou correlação estatística significativa com o fator da experiência interna Se ($r = 0,157$; $p < 0,009$); com o processo cognitivo FL ($r = 0,168$; $p < 0,006$); com Personalidade Criativa ($r = 0,255$; $p < 0,000$) e com Envolvimento com Artes Plásticas ($r = 0,530$; $p < 0,000$), significando que, quanto mais o artista está envolvido com a criatividade artística, mais desenvolvidos são esses fatores no indivíduo.

A categoria Estudantes de Arte apresentou correlação estatística significativa com o processo cognitivo INC ($r = 0,120$; $p < 0,048$) e com Envolvimento com Artes Plásticas ($r = 0,331$; $p < 0,000$), o que pode significar uma história de desenvolvimento dos processos cognitivos relacionados à criatividade, em que alguns destes processos cognitivos se alternam em sua primazia no

processamento, sendo a Incubação possivelmente mais preponderante durante a fase de aprendizado das lides artísticas.

A categoria Leigos correlacionou-se negativamente com os processos cognitivos FL ($r = -0,222$; $p < 0,000$) e INC ($r = -0,123$; $p < 0,042$), e com Envolvimento com Artes Plásticas ($r = -0,699$; $p < 0,000$), o que significa que, quanto mais leigo em relação à criatividade artística, menos desenvolvido são esses fatores no indivíduo.

As interrelações entre os fatores das escalas EICA, PCAC, EPC e o IEAP e as variáveis de identificação pessoal de todos os participantes Sexo, Renda Pessoal, Escolaridade e Idade foram examinadas pelo coeficiente de correlação r de Pearson e r de Pearson Bisserial. Os resultados desta análise podem ser observados na Tabela 7.

Tabela 7. Intercorrelações (r de Pearson e r de Pearson Bisserial) entre todos os fatores das três escalas (EICA, PCAC e EPC), o IEAP com as variáveis de identificação pessoal de todos os participantes.

Fatores	Sexo Masculino		Renda Pessoal		Escolaridade		Idade	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Sentimentos	-,099	,106	,018	,845	,091	,133	,107	,081
Consciência Sensória	-,031	,612	-,038	,684	,101	,099	,053	,389
Autoconsciência Fenomenal	,073	,233	,105	,266	-,028	,648	,112	,067
Fala Interna	-,008	,900	,019	,843	,006	,922	,053	,386
Visualização Interna	-,042	,487	,090	,339	,180**	,003	-,067	,271
Imagem / Sensório	,047	,442	,130	,165	,079	,194	,069	,260
Fluxo	-,079	,194	,027	,778	,121*	,046	,218**	,000
Pensamento Metafórico / Analógico	,088	,148	,080	,395	,231**	,000	-,014	,821
Incubação	-,028	,643	-,238*	,010	,004	,950	,034	,579
Personalidade Criativa	,050	,415	,187*	,045	,126*	,038	,285**	,000
Envolvimento com Artes Plásticas	,048	,430	-,156	,096	-,024	,698	,261**	,000

Notas. * Correlação significativa ao nível de .05; ** Correlação significativa ao nível de .01.

Nesta tabela e nas próximas até a 10, para facilitar a leitura, a variável sexo foi dicotomizada, aparecendo na tabela apenas a escrita 'Sexo Masculino', mas a respectiva coluna expressa as correlações de ambos os sexos em sentido espelhado, desta maneira, se algum escore der estatisticamente significativo e positivo com a variável Sexo Masculino é porque também é estatisticamente significativo, mas negativo, com a variável Sexo Feminino e vice-versa. Não foram observadas correlações estatisticamente significantes envolvendo o sexo dos participantes.

Mostra também que dos cinco fatores da EICA, apenas VI apresentou significância estatística com também apenas uma variável de identificação pessoal que foi Escolaridade ($r=0,180$; $p<0,003$), todos os demais Se, CS, AF e FI não apresentaram correlações estatísticas significantes com nenhuma das variáveis de identificação pessoal.

Ao contrário dos fatores da Escala PCAC, na qual apenas o IS não se correlacionou estatisticamente com nenhuma das variáveis de identificação pessoal, FL apresentou significância estatística com as variáveis Escolaridade ($r = 0,121$; $p<0,046$) e Idade ($r = 0,218$; $p<0,000$); PMA com Escolaridade ($r = 0,231$; $p<0,000$) e INC apresentou correlação estatisticamente significativa, e negativa com Renda Pessoal ($r = -0,238$; $p<0,010$).

O fator Personalidade Criativa apresentou correlação estatisticamente significativa com as variáveis de identificação pessoal Renda Pessoal ($r = 0,187$; $p<0,045$), Escolaridade ($r = 0,126$; $p<0,038$) e Idade ($r = 0,285$; $p<0,000$).

O fator Envolvimento com Artes Plásticas apresentou correlação estatisticamente significativa apenas com a variável Idade ($r = 0,261$; $p<0,000$).

As interrelações entre os fatores das escalas EICA, PCAC, EPC e o IEAP com as variáveis de identificação pessoal Sexo, Renda Pessoal, Escolaridade e Idade apenas dos participantes pertencentes à categoria Artistas Plásticos foram examinadas pelo coeficiente de correlação r de Pearson e r de Pearson Bisserial. Os resultados desta análise podem ser observados na Tabela 8.

Tabela 8. Intercorrelações (r de Pearson e r de Pearson Bisserial) entre todos os fatores das três escalas (EICA, PCAC e EPC), o IEAP com as variáveis de identificação pessoal dos participantes pertencentes à categoria Artistas Plásticos.

Fatores	Sexo Masculino		Renda Pessoal		Escolaridade		Idade	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Sentimentos	-,068	,651	-,154	,461	,077	,607	,037	,803
Consciência Sensória	,120	,420	,168	,423	,133	,372	,113	,449
Autoconsciência Fenomenal	,031	,839	-,104	,620	-,124	,405	,018	,906
Fala Interna	-,078	,602	-,089	,674	-,042	,782	,008	,960
Visualização Interna	-,094	,531	-,021	,921	,106	,478	-,097	,515
Imagem / Sensório	-,150	,314	-,320	,119	,192	,196	,006	,966
Fluxo	-,343*	,018	-,489*	,013	-,131	,380	,174	,243
Pensamento Metafórico / Analógico	-,127	,396	-,151	,470	,362*	,012	-,098	,511
Incubação	-,039	,796	-,372	,067	,158	,290	,113	,450
Personalidade Criativa	-,174	,242	-,378	,062	,105	,484	,036	,812
Envolvimento com Artes Plásticas	-,107	,473	-,324	,114	,094	,528	,316*	,031

Notas. * Correlação significativa ao nível de .05.

Nesta tabela as correlações que apresentaram significância estatística ocorreram entre os fatores da PCAC, FL com as variáveis de identificação pessoal Sexo Masculino ($r = -0,343$; $p < 0,018$) e Renda Pessoal ($r = -0,489$; $p < 0,013$), ambas negativas; e PMA com a variável Escolaridade ($r = 0,362$; $p < 0,012$). Também o fator Envolvimento com Artes Plásticas correlacionou-se de forma estatisticamente significativa com a variável Idade ($r = 0,316$; $p < 0,031$).

As interrelações entre os fatores das escalas EICA, PCAC, EPC e o IEAP com as variáveis de identificação pessoal Sexo, Renda Pessoal, Escolaridade e Idade apenas dos participantes pertencentes à categoria Estudantes de Arte foram examinadas pelo coeficiente de correlação r de Pearson e r de Pearson Bisserial. Os resultados desta análise podem ser observados na Tabela 9.

Tabela 9. Intercorrelações (r de Pearson e r de Pearson Bisserial) entre todos os fatores das três escalas (EICA, PCAC e EPC), o IEAP com as variáveis de identificação pessoal dos participantes pertencentes à categoria Estudantes de Arte.

Fatores	Sexo Masculino		Renda Pessoal		Escolaridade		Idade	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Sentimentos	-,214	,071	-,312	,113	-,215	,070	-,036	,764
Consciência Sensória	-,083	,486	-,018	,927	,009	,943	,060	,621
Autoconsciência Fenomenal	,153	,200	-,129	,523	-,202	,089	,149	,216
Fala Interna	,188	,113	-,275	,166	-,311*	,008	-,063	,603
Visualização Interna	,053	,656	,029	,884	-,036	,764	-,064	,595
Imagem / Sensório	,066	,579	,182	,365	-,121	,310	,152	,207
Fluxo	-,207	,080	,289	,144	,032	,792	,128	,289
Pensamento Metafórico / Analógico	,145	,225	-,076	,706	-,010	,934	-,077	,522
Incubação	-,047	,698	-,239	,230	,013	,912	-,059	,624
Personalidade Criativa	-,042	,724	,137	,495	-,137	,251	,182	,129
Envolvimento com Artes Plásticas	,009	,937	,065	,749	,126	,291	,079	,515

Notas. * Correlação significativa ao nível de .05.

Nesta tabela, apenas o fator da EICA FI mostrou correlação estatisticamente significativa com uma variável de identificação pessoal, Escolaridade ($r = -0,311$; $p < 0,008$). Todos os demais fatores não mostraram correlação estatística significativa, nem com esta nem com nenhuma outra variável de identificação pessoal.

As interrelações entre os fatores das escalas EICA, PCAC, EPC e o IEAP com as variáveis de identificação pessoal Sexo, Renda Pessoal, Escolaridade e Idade apenas dos participantes pertencentes à categoria Leigos foram examinadas pelo coeficiente de correlação r de Pearson e r de Pearson Bisserial. Os resultados desta análise podem ser observados na Tabela 10.

Tabela 10. Intercorrelações (r de Pearson e r de Pearson Bisserial) entre todos os fatores das três escalas (EICA, PCAC e EPC), o IEAP com as variáveis de identificação pessoal dos participantes pertencentes à categoria Leigos.

Fatores	Sexo Masculino		Renda Pessoal		Escolaridade		Idade	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Sentimentos	-,089	,275	,093	,470	,182*	,025	,091	,267
Consciência Sensória	-,072	,376	-,105	,411	,120	,141	,013	,877
Autoconsciência Fenomenal	,038	,640	,293*	,020	,054	,512	,101	,221
Fala Interna	-,091	,265	,096	,456	,098	,231	,076	356
Visualização Interna	-,053	,515	,147	,249	,288**	,000	-,020	,809
Imagem / Sensório	,086	,295	,308*	,014	,130	,111	,000	,996
Fluxo	,020	,811	,219	,085	,250**	,002	,205*	,012
Pensamento Metafórico / Analógico	,143	,078	,154	,227	,262**	,001	,044	,591
Incubação	-,024	,767	-,212	,095	-,018	,824	,071	,388
Personalidade Criativa	,100	,221	,255*	,043	,184*	,024	,247**	,002
Envolvimento com Artes Plásticas	-,021	,795	-,159	,214	-,057	,487	,001	,992

Notas. * Correlação significativa ao nível de .05.

Dos cinco fatores da EICA, três deles apresentaram correlações estatisticamente significantes com as variáveis de identificação pessoal, são eles: Se com Escolaridade ($r = 0,182$; $p < 0,025$); AF com Renda Pessoal ($r = 0,293$; $p < 0,020$) e VI com Escolaridade ($r = 0,288$; $p < 0,000$). Os demais, CS e FI não apresentaram correlações estatisticamente significantes com as variáveis da tabela.

Dos quatro fatores da escala PCAC apenas INC não apresentou correlação estatisticamente significativa com nenhuma das quatro variáveis de identificação pessoal. Os demais fatores apresentaram correlações estatisticamente significantes, são eles: IS com Renda Pessoal ($r = 0,308$; $p < 0,014$); FL com Escolaridade ($r = 0,250$; $p < 0,002$) e Idade ($r = 0,205$; $p < 0,012$); e PMA com Escolaridade ($r = 0,262$; $p < 0,001$).

O fator Personalidade Criativa apresentou correlação significativa com três das quatro variáveis de identificação pessoal: com Renda Pessoal ($r = 0,255$; $p < 0,043$), com Escolaridade ($r = 0,184$; $p < 0,024$) e com Idade ($r = 0,247$; $p < 0,002$).

O fator Envolvimento com Artes Plásticas não apresentou correlação estatisticamente significativa com nenhuma das variáveis de identificação pessoal.

6.3 Exame de Regressões *Stepwise*

A fim de se testar o papel preditor dos processos cognitivos em relação às variáveis da Experiência Interna, Personalidade Criativa e Envolvimento com Artes Plásticas construiu-se um modelo de regressão *stepwise* tendo as variáveis citadas como dependentes e os fatores da PCAC como variáveis predictoras. Os resultados são mostrados na Tabela 11.

Tabela 11. Regressões *stepwise* tendo como variável dependente as escalas Envolvimento com Artes Plásticas e Personalidade Criativa e os cinco fatores da escala EICA, e como variáveis independentes os quatro fatores da escala PCAC.

Variável Dependente	Variáveis Predictoras	R	R ²	R ² Corrigido	SE estimado	R ² Change	F Change	gl ¹	gl ²	p
Sentimento	PCAC. Imagem	.417	.173	.170	1.20	.173	56.46	1	269	.000
	PCAC. Fluxo	.434	.188	.182	1.19	.015	4.90	1	268	.028
Consciência Sensória	PCAC. Imagem	.203	.041	.038	1.28	.041	11.53	1	269	.001
Autoconsciência Fenomenal	PCAC. Imagem	.366	.134	.131	1.13	.134	41.64	1	269	.001
Fala Interna	PCAC. Imagem	.337	.114	.110	1.13	.114	34.48	1	269	.001
Visualização Interna	PCAC. Imagem	.318	.101	.098	.98	.101	30.26	1	269	.001
Esc. Envol. com Artes Plásticas	PCAC. Fluxo	.338	.114	.111	.85	.114	34.77	1	269	.001
Escala										
Personalidade Criativa	PCAC. Imagem	.545	.297	.294	.41	.297	113.43	1	269	.000
	PCAC. Fluxo	.613	.376	.371	.39	.079	33.86	1	268	.000
	PCAC. Pensamento	.630	.397	.390	.38	.021	9.50	1	267	.002
	PCAC. Incubação	.639	.409	.400	.38	.012	5.19	1	266	.023

Em relação ao elemento da experiência interna Sentimentos, observou-se que dois processos cognitivos revelaram-se explicar sua variância: Imagem/Sensório, que explicou 17,3% da variância, e Fluxo, que explicou 1,5% da variância. Em Consciência Sensória, observou-se que apenas um

processo cognitivo revelou explicar sua variância: Imagem/Sensório, que explicou 4,13% da variância do fator. Em Autoconsciência Fenomenal, observou-se que apenas um processo cognitivo revelou explicar sua variância: Imagem/Sensório, que explicou 13,4% da variância do fator. Em Fala Interna, observou-se que apenas um processo cognitivo revelou explicar sua variância: Imagem/Sensório, que explicou 11,4% da variância do fator. Em Visualização Interna, observou-se que apenas um processo cognitivo revelou explicar sua variância: Imagem/Sensório, que explicou 10,1% da variância do fator.

Para o fator Envolvimento com Artes Plásticas, observou-se que apenas um processo cognitivo revelou explicar sua variância: Fluxo, que explicou 11,4% da variância do fator.

Para o fator Personalidade Criativa, observou-se que os quatro processos cognitivos revelaram-se explicar sua variância: Imagem/Sensório, que explicou 29,7% da variância do fator; Fluxo, que explicou 7,9% da variância do fator; Pensamento Metafórico/Analogico, que explicou 2,1% da variância do fator; e, Incubação, que explicou 1,2% da variância do fator.

O modelo de regressão testado permitiu verificar que um conjunto expressivo de processos cognitivos explicou a variância de fatores de Experiência Interna, Personalidade Criativa e Envolvimento com Artes, aspecto que deverá ser melhor realçado em futuros esforços de teorização sobre as relações entre criatividade e cognição.

6.4 Exame das Interrelações entre as escalas e as variáveis externas como pontos

No último ciclo das análises, visando-se um aprofundamento da compreensão sobre as interrelações entre as variáveis do estudo, em especial, dos construtos Experiência Interna durante o ato criador, Personalidade Criativa, Envolvimento com Artes Plásticas, e as variáveis relacionadas aos grupos de participantes (Artistas, Estudantes de Arte e Leigos), na relação com os Processos Cognitivos Associados com a Criatividade, realizou-se uma análise de estrutura de similaridade (SSA) integrativa, em que agregou-se todo o conjunto de variáveis em um único mapa dimensional

(Cohen, & Amar, 1999). Os resultados desta análise SSA podem ser examinados na Figura 5.

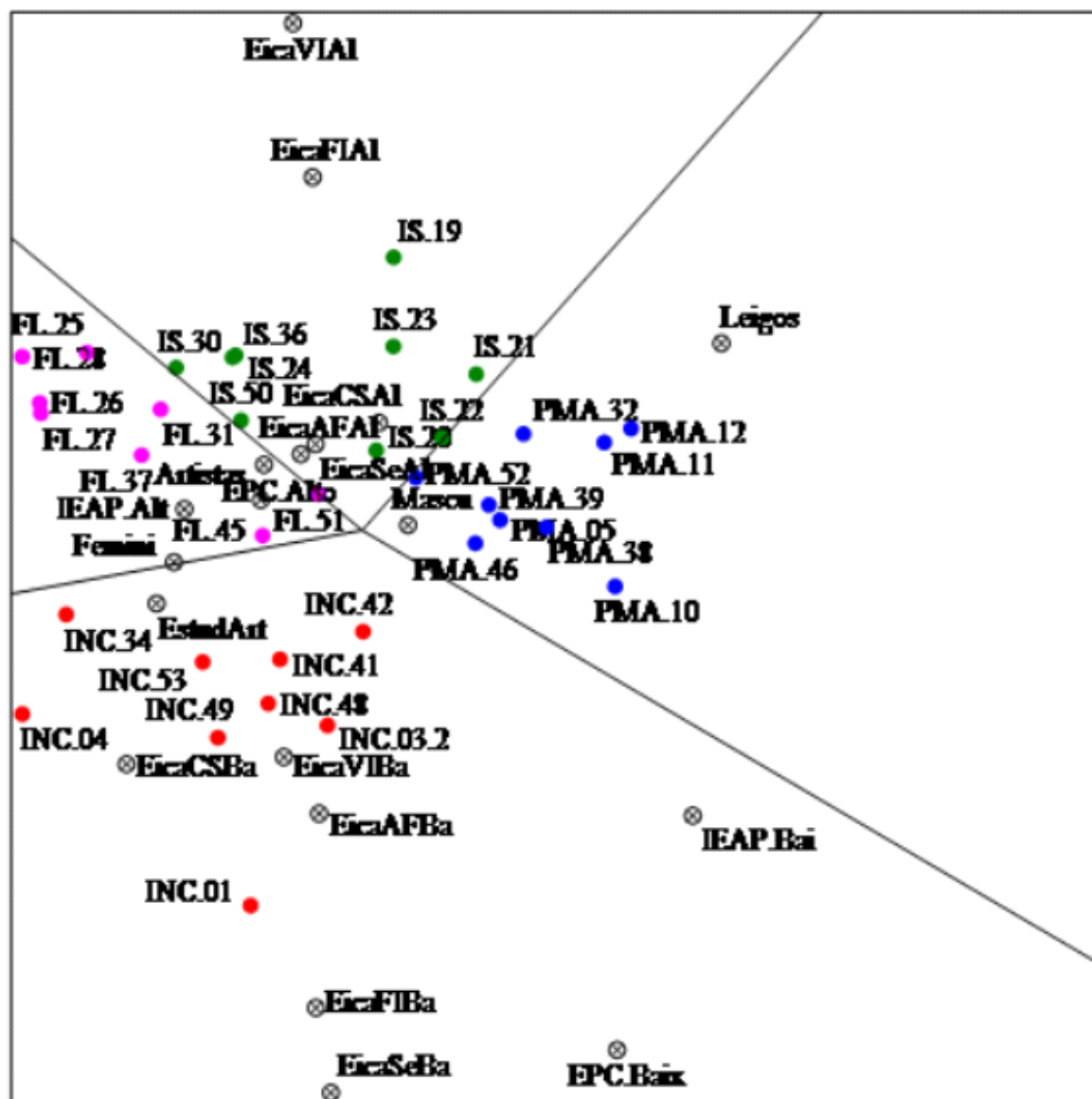


Figura 5. SSA das dimensões da PCAC (3-D, 1x2, Coeficiente de Alienação $K = .16990$), tendo-se como variáveis externas como pontos os fatores da EICA, EPC e IEAP dicotomizados (alta; baixa), e as três categorias de participantes (artistas, estudantes de artes, leigos).

Iniciando pela faceta *Incubação*, encontram-se no entorno de seus itens como variáveis externas como pontos, participantes que obtiveram escores baixos nos fatores relacionadas à escala EICA como, FI, Se, AF, CS, e VI, além de escores igualmente baixos na EPC e IEAP, todos esses com escores baixos intrinsecamente relacionados à dimensão de Incubação da PCAC. Próximo à fronteira com o fator FL está situada a categoria *Estudantes de Arte*, indicando que estes estão mais relacionados ao processo cognitivo INC, mas apresentando também tendência para o FL.

Na sequência, em sentido horário, vem a faceta *Fluxo* e no entorno imediato dos seus itens encontra-se a categoria *Artistas* localizada bem na fronteira com IS, indicando que esta categoria se correlaciona fortemente com o processo cognitivo FL com uma tendência igualmente forte para o processo cognitivo IS. Nas imediações da fronteira com INC estão situadas os participantes de sexo *Feminino*, indicando que esta variável apresenta-se altamente correlacionada tanto com FL quanto com INC. Ainda nesta faceta veem-se as variáveis referentes à EPC e IEAP, ambas configurando como altas em seus escores, indicando uma grande correlação entre estas e o processo cognitivo FL, com a EPC situada muito próxima à fronteira com IS, indicando uma tendência associativa desta variável com este processo cognitivo.

Em seguida a faceta *Imagem/Sensório*, a qual comporta juntamente com seus itens, tudo que está relacionado à Experiência Interna durante ato criador representado pelos fatores da EICA (Se, VI, FI, AF e CS), todos em níveis altos, indicando que todas estas vivências qualitativas da experiência interna são altamente correlacionadas com o processo cognitivo IS.

Por fim, a faceta *Pensamento Metafórico/Analógico*, na qual entre seus itens estão as variáveis da categoria *Leigos* e a do sexo *Masculino*, indicando que estas variáveis estão correlacionadas a este processo cognitivo o qual, claramente mostra um afastamento substancial das categorias *Estudante de Arte* e *Artistas*, bem como das variáveis EPC, IEAP e EICA, acentuando sua característica racional em oposição às características emocionais e intuitivas. Observa-se ainda que os participantes de sexo *Masculino* em geral, mesmo tendo uma maior afinidade com a dimensão de PMA da escala PCAC, localizam-se ainda nas cercanias da dimensão IS, e em uma extensão um pouco maior também do FL e INC. Por fim, nota-se que os participantes *Leigos* se encontram distanciados no espaço dimensional do conjunto das dimensões da PCAC, embora, entre seus fatores, estes guardem uma maior afinidade com o PMA.

Capítulo VII – DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal investigar as interrelações entre as dimensões psicológica e fenomenal da mente durante o processo de criação artística e a primazia destas no grupo dos artistas em detrimento dos demais, estudantes de arte e indivíduos leigos (não artistas). Secundariamente, operou-se a investigação da dimensionalidade da escala de Processos Cognitivos Associados à Criatividade - PCAC (Miller, 2009) com vistas ao uso na presente investigação, e posterior disponibilização ao acervo de medidas de criatividade em língua portuguesa do Brasil.

Esta discussão será iniciada pelo exame das evidências da hipótese que está relacionada a este objetivo secundário referente à adequação da PCAC ao uso em pesquisa e diagnóstico, conforme requerimentos da psicometria e da teoria das facetas e também algumas considerações aos demais instrumentos utilizados neste estudo, EPC, EICA e IEAP.

Conforme análise de estrutura de similaridade (SSA) mostrada na Figura 4, a dimensionalidade da escala PCAC em sua versão configurada em língua nacional resultou em 35 itens distribuídos em 4 fatores, Incubação (INC), Fluxo (FL), Imagem/Sensório (IS) e Pensamento Metafórico e Analógico (PMA) que, após esse procedimento apresentou uma estatística de confiabilidade da escala total de ($\alpha = 0,872$). Individualmente, os fatores apresentaram os seguintes índices de confiabilidade: INC ($\alpha = 0,752$); FL ($\alpha = 0,754$); IS ($\alpha = 0,755$) e PMA ($\alpha = 0,787$). Todos os índices, tanto o geral quanto os individuais, demonstrando excelência em relação ao padrão psicométrico.

Em um comparativo com a escala original (Miller, 2009), na qual observam-se as seguintes estatísticas de confiabilidade da escala total ($\alpha = 0,855$) e individualmente por fator: IS ($\alpha = 0,738$); FL ($\alpha = 0,729$); PMA ($\alpha = 0,684$); Manipulação de Ideias ($\alpha = 0,736$); Geração de Ideias ($\alpha = 0,602$) e INC ($\alpha = 0,378$), nos quais os níveis de alfa mostraram-se acima de 0,600 para cinco dos fatores, excetuando-se INC, fato que a autora entende como problemático e atribui ao baixo número de itens que o compõe (3 itens), sugerindo que sejam feitas outras investigações da consistência interna dessa

subescala composta com mais itens. Apesar disso, ela considerou seu estudo promissor e que a escala, no geral, apresentou-se como uma medida estável, confiável e válida. Acrescentou ainda ser este um instrumento original, pois ainda não se tem conhecimento da existência de um instrumento disponível que avalie direta e eficientemente vários processos cognitivos associados à criatividade, essa como uma variável dependente.

Mediante estes resultados, observou-se que a escala modificada se mostrou adequada e fidedigna, apresentando praticamente a mesma estrutura dimensional da escala original, excetuando-se o fato de ter sido encurtada com relação ao número de fatores, dois deles não se configuraram neste estudo e foram excluídos. Mas, os 4 fatores restantes apresentaram fidedignidade adequada, com o fator INC se mostrando estatisticamente confiável, o que confirma a sugestão de Miller (2009) de aumentar o número de itens, neste estudo composto por 9 (nove), podendo ser usado com segurança em pesquisa cognitiva em criatividade. Assim sendo, ao final da investigação as evidências apontaram para a rejeição da hipótese nula H_0 , de que a escala não exhibe padrão psicométrico adequado, acolhendo-se, portanto, H_1 que é a hipótese de que a escala PCAC é psicometricamente adequada, podendo ser usada em pesquisa. Contudo, sugere-se a necessidade de mais estudos com esta escala, especialmente relacionados aos dois fatores que foram excluídos, para que se possa conhecer melhor o papel que eles devam ter na dialética da dimensão experiencial, expressada pelo ser artista ou ser pessoa criativa.

Vale destacar um ponto diferencial entre o presente estudo e o desenvolvido por Miller (2009), no que se refere à análise de estrutura de similaridade (SSA), apoiada na teoria das facetas, que permitiu que se investigasse a estrutura desta rede de cognições associadas à criatividade, no sentido de mostrar de que modo estas dimensões se relacionam entre si e com a variável externa (Artistas). Essa análise possibilitou visualizar quais dos processos cognitivos é decisivo para o ser artista, como também, a própria organização interna desses processos, no sentido de localização no espaço dentro das dimensões da projeção, na qual vê-se quais fatores estão mais próximos de uns e/ou mais distantes de outros.

A Escala de Personalidade Criativa – EPC (Garcês, 2014), teve sua dimensionalidade replicada integralmente no presente estudo, sem a necessidade de qualquer alteração. Também apresentou alta fidedignidade estatística mensurada pelo alfa de Cronbach ($\alpha = 0,894$), mostrando-se de acordo com o resultado encontrado no estudo de validação de Portugal que foi ($\alpha = 0,918$), o que evidencia ser adequada para uso em pesquisa também no Brasil.

Tal qual a anterior, a Escala de Elementos da Experiência Interna durante Criação Artística – EICA (Nascimento, no prelo) também teve sua dimensionalidade replicada, mostrando que está de acordo com o que foi encontrado no estudo de validação que está em preparação. Apresentou fidedignidade na escala total mensurada pelo alfa de Cronbach ($\alpha = 0,907$), o que também evidencia estar adequada para o uso em pesquisa.

Por fim, o Inventário de Envolvimento com Artes Plásticas – IEAP (Nascimento & Freire, no prelo) exibiu excelente desempenho psicométrico com fidedignidade adequada mensurada pelo alfa de Cronbach ($\alpha = 0,879$), evidenciando que o instrumento está apto para ser usado em pesquisa na área da criatividade. Este resultado apresenta similaridade em termos de consistência interna a outros instrumentos usados na psicologia da criatividade, como, por exemplo, o Inventário sobre significado do trabalho de profissionais de indústrias criativas (Bendassolli & Torres, 2014) que apresentou índice estatístico mensurado pelo alfa de Cronbach ($\alpha = 0,860$).

O exame do conjunto dos instrumentos psicométricos permitiu entrever sua adequação psicométrica, além de transmitir a confiança de que os mesmos mensuram com precisão os construtos em foco no estudo, permitindo que se prossiga para as questões propriamente teóricas e o exame das demais hipóteses assumidas.

A segunda hipótese refere que os elementos da mente fenomenal que compõem o processo criador em artistas plásticos durante o processo de criação artística se relacionam com os processos cognitivos associados. Visa também verificar a direcionalidade dessa relação, se processos cognitivos causam a mente fenomenal ou o contrário. De acordo com a literatura (Chalmers, 1995/2003; Dybvig, 2005), sempre que alguma propriedade fenomenal é alocada na mente, alguma propriedade

psicológica correspondente também é, porque a experiência consciente só ocorre interligada a um processamento cognitivo, de modo que, sempre que houver uma sensação, algum processamento cognitivo relativo a esta informação também ocorrerá. Havendo a probabilidade de que, em algum sentido, a experiência fenomenal surja a partir de algum processo cognitivo associado.

Esta perspectiva vai na direção dos resultados correlacionais mostrados na Tabela 2, na qual cada um dos cinco fatores de Experiência Interna (Se; CS; AF; FI e VI) mostrou correlacionar-se com todos ou com a maioria dos quatro fatores dos Processos Cognitivos (IS; FL; PMA e INC). Com relação aos artistas plásticos, essa mesma tabela mostra que, quanto mais o indivíduo estiver envolvido com a criatividade artística, mais processos cognitivos são arregimentados (FL, IS e INC). Também as correlações mostradas na Tabela 6 mostram que quanto mais criatividade artística mais a experiencição interna relativa ao ‘Sentimento’ está envolvida, bem como o processo cognitivo FL.

Tal resultado fica ainda mais evidente quando se observa a análise de estrutura de similaridade (SSA), mostrada na Figura 5, na qual há um mapeamento da localização espacial de todos os fatores e variáveis do estudo, mostrando que a categoria *Artistas* tem muito a ver com o processo cognitivo FL e, situando-se muito próxima à fronteira com IS, o que indica uma tendência muito forte também para este processo cognitivo. Tudo isso sendo evidenciado de forma mais contundente com a variável sexo *Feminino*, resultado este também confirmado nas correlações apresentadas na Tabela 8. Com relação à direcionalidade desta relação, o modelo de regressão, mostrado na Tabela 11, respondeu afirmativamente, confirmando assim o que sugere a literatura.

A terceira hipótese do estudo refere que o processamento cognitivo é que determina a personalidade criativa que, de acordo com Rhodes (1961), é representada através de traços e habilidades cognitivas, afetos e motivação, desenvolvimento e hábitos, atitudes e autoconceito, valores e mecanismos de defesa, comportamento e estilos de aprendizagem, como também pelo nível de criatividade presente no indivíduo. Refere também que a grande maioria das produções artísticas podem ser explicadas por um maior desenvolvimento dos processos cognitivos que se relacionem mais estreitamente com o ato criador.

Os resultados para esta hipótese são apresentados nas correlações presentes na Tabela 2, na qual todos os quatro processos cognitivos aqui estudados (FL, IS, PMA e INC), se apresentam altamente correlacionados com a Personalidade Criativa, evidenciando a importância destes para a formação desta personalidade e que, quanto mais altos forem os escores destes processos, mais criatividade possuirá o indivíduo. Fato corroborado pela literatura referente a cada um destes processos como:

As características que envolvem o processo cognitivo FL, segundo Csikszentmihalyi (1996), Csikszentmihalyi et al. (2005) e Nakamura & Csikszentmihalyi (2002), promovem no indivíduo uma dedicação extremada e muito satisfatória a uma atividade que não proporciona expectativas de recompensas externas. Esses autores afirmam que a explicação para tal comportamento se encontra na teoria proximal de motivação para comportamentos de maestria em determinadas atividades, aqui representada pela atividade artística, pois essa teoria invoca o conceito de consciência e de *self* que se desenvolvem conjuntamente com o conceito de fluxo.

As características do processo cognitivo IS que promovem uma personalidade criativa provêm de investigações muito antigas que remetem à filosofia grega (Houtz & Patricola, 1999), pois a imaginação humana é uma experiência generalizada e extremamente importante para a sobrevivência, de acordo com Pylyshyn (1973). Estudos atuais (Chalmers 1995/2003; Houtz & Patricola, 1999; Intons-Peterson, 1993; Kosslyn, 1980; LeBoutillier & Marks, 2003; Pylyshyn, 2002/ 2004), reforçam este pensamento ao apontarem que há uma associação direta entre imaginação desenvolvida e uma personalidade mais criativa. Referem que indivíduos com maior habilidade para formar imagens mentais, acessá-las rapidamente e mantê-las durante um tempo mais prolongado, de modo a poder atualizá-las ou regenerá-las mais rapidamente do que os indivíduos menos criativos; bem como que também sejam capazes de perceber representações imagéticas de todas as modalidades sensoriais e extra-sensoriais, além da capacidade de fantasiar, uma vez que a expressão criativa se dá de muitas formas, têm um maior desempenho em tarefas mais criativas e encontram-se entre os indivíduos que estão diretamente relacionados às grandes descobertas e produções. Finke (1996) aponta que tais

capacidades tanto podem ser intencionais como espontâneas. Sintetizando tudo isso, os aspectos fundamentais da personalidade criativa se encontram na qualidade das imagens mentais, no tempo que se consegue retê-las e na velocidade de acesso a elas.

Semelhantemente ao anterior, o estudo do processo cognitivo PMA é muito antigo, possivelmente tendo surgido junto com os estudos filosóficos referentes ao pensamento racional, sendo este justamente o ponto que o relaciona à personalidade criativa, entretanto, essa criatividade não tem a ver com a arte como atestado nas correlações presentes na Tabela 2, mas com a resolução de problemas, sendo bastante aplicado às ciências naturais conforme a literatura (Baxter, 2008; Gentner & Jeziorski, 1993; Miller, 2009; Seligmann, 2007). Tais informações reforçam os resultados obtidos na análise de estrutura de similaridade (SSA) da Figura 5, na qual os participantes do sexo *Masculino* encontram-se bastante afinados ao PMA e em menor escala com os demais processos cognitivos, segundo revela sua posição de proximidade com estes. Confirmando a tendência masculina para aspectos racionais em oposição aos aspectos emocionais e intuitivos, conforme Gentner e Jeziorski (1993) e Ostrower (2001).

Por fim, características do processo cognitivo INC podem influenciar na formação de uma personalidade criativa. Conforme a literatura (Miller, 2009; Smith & Dodds, 1999; Wallas, 1976), este processo cognitivo consiste de processamentos mentais inconscientes e involuntários, portanto, infere-se que ocorra universalmente nos indivíduos. O que diferencia os portadores de personalidade criativa dos demais indivíduos em relação à INC, é justamente a presença das características dos três processos cognitivos já reportados e que estão associadas à personalidade criativa, fazendo com que estas pessoas vivenciem mais plenamente este processo do que os que não portam tal personalidade. Muitos episódios anedóticos que revelam a ocorrência deste processo são reportados na literatura, inclusive relacionados à criatividade artística (Ostrower, 1995; Smith & Dodds, 1999).

Os resultados apresentados mostraram esta correlação significativa entre INC e a Personalidade Criativa (ver Tabela 2). A análise de estrutura de similaridade (SSA) (Figura 5) mostrou que a categoria *Estudantes de Arte* tem muito a ver com esse processo cognitivo, situando-

se também próxima ao processo FL, indicando apresentar uma relação mais estreita com INC, mas com tendência ao FL, o que sugere que este grupo está na direção de alcançar a categoria Artistas. E sobre a fronteira entre INC e FL estão situados os participantes de sexo *Feminino*, indicando que as mulheres portadoras de personalidade criativa apresentam igualmente tanto INC quanto FL.

Tudo isso reforça a questão hipotetizada de que a cognição em arte é que determina a personalidade criativa e não o contrário, ou seja, os resultados se mostraram na direção inversa da perspectiva mais antiga de origem filosófica e religiosa, de que a pessoa criativa tem um dom divino ou sobrenatural, ou que nasce com algo que a faz ser mais criativa do que outra. É sabido, pela literatura (Csikszentmihalyi, 1996; Davis, 1999; Feist, 1998/2010; Ostrower, 2001; Rhodes, 1961; Sternberg, 2012; Wallas, 1976), que o ser humano nasce com a capacidade da criatividade e todos a possuem em alguma medida. No entanto, desenvolvê-la mais ou menos tem a ver com o desenvolvimento dos processos cognitivos envolvidos, os quais se constroem nas interações com o meio humano e social, sendo largamente responsáveis pelas condutas criativas, portanto, importantes na causa e/ou determinação da personalidade criativa. A regressão, mostrada na Tabela 11, evidenciou isso, na qual os quatro processos cognitivos tiveram sua variância explicada para este fator, aspecto que merece ser mais aprofundado em futuras investigações que visem teorizar acerca das relações entre criatividade e cognição. Também a análise de estrutura de similaridade ou SSA (Figura 5) mostrou o fator Personalidade Criativa situado próximo ao eixo que suporta todas as facetas relativas aos Processos Cognitivos Associados à Criatividade, promovendo uma compreensão visual de quais dos processos estudados são mais influentes para o grupo dos artistas.

A quarta hipótese deste estudo refere a autoconsciência como mediadora da experiência interna, e que a autoconsciência fenomenal dos participantes deve emergir no curso dos processos cognitivos investigados. De acordo com a literatura (Chalmers, 1995/2003; Dybvig, 2005; Heavey & Hurlburt, 2008; Morin, 2005; Nascimento, 2008), a autoconsciência é acessada por intermédio dos aspectos fenomenais da experiência interna que neste estudo são representados pela Fala Interna, Visualização Interna, Consciência Sensória, Sentimento e Autoconsciência fenomenal.

No resultado mostrado nas intercorrelações da Tabela 2, observou-se a Autoconsciência Fenomenal como elemento mediador da experiência interna através das correlações desta com 3 dos 4 processos cognitivos (IS, FL e INC), bem como com Personalidade Criativa como mostrado na Tabela 4 de intercorrelações entre os fatores das escalas EICA e EPC. Evidenciando que, quão mais criativo é o indivíduo, mais autoconsciente ele se apresenta. Desta forma, presume-se que, como os artistas convivem muito mais fortemente com processos criativos, eles também devam ser mais autoconscientes durante o ato criador.

Tais resultados demonstram haver uma necessidade eminente de mais pesquisas voltadas para a consciência fenomenal e experiência interna, bem como autoconsciência fenomenal. Autores fenomenalistas, em especial Chalmers (1995/2003), reclamam que a psicologia cognitiva aderiu a uma perspectiva funcionalista e psicológica da mente, e durante boa parte de sua história desconsiderou os fenômenos qualitativos que acompanham o processamento cognitivo relativos à dimensão fenomenal. Também que há necessidade de que se retomem metodologias em 1ª pessoa com a finalidade de se construir uma psicologia da consciência que a explane adequadamente. Por outro lado, Nascimento (2008) reclama da excessiva preocupação psicométrica e experimental nos estudos de autoconsciência, e da necessidade de se investigar as relações experienciais da mesma. O conjunto dos autores fenomenalistas são unânimes em apontar a escassez de estudos sobre experiência interna a nível mundial, o que é verdadeiro também para o Brasil.

Portanto, faz-se necessário apontar os estudos de Nascimento (2008) como um dos pilares do tema neste país. Suas investigações comportam a utilização de procedimentos fenomenais, por exemplo os instrumentos EFEA-V e EFEA-I, os quais descrevem autoconsciência durante a consciência de vigília e durante estados alterados de consciência, respectivamente; também apresenta análises integrativas por meio da teoria das facetas de aspectos da consciência fenomenal com a dimensão psicológica da autoconsciência, conforme a terminologia de Chalmers (1995/2003) sobre a mente dual (fenomenal *versus* psicológica). Neste sentido, este presente estudo com a criatividade dá prosseguimento a este esforço brasileiro de descrever a fenomenologia de processos cognitivos,

embora, com a utilização de outra metodologia, desta feita, baseada em escalas psicométricas. Ambos os estudos, este e o de Nascimento (2008), são iniciativas no âmbito da perspectiva de uma fenomenologia quantitativa que visa descrever e quantificar aspectos da experiência consciente das pessoas.

A quinta e última hipótese diz respeito a primazia dos artistas em relação aos demais grupos. Os resultados apresentados na Tabela 6, na qual interrelacionam-se os fatores das escalas com as 3 categorias do estudo, confirmaram esta hipótese, mostrando que a categoria *Artistas* tem envolvimento significativo com a Experiência Interna *Sentimento*; com o processo cognitivo FL; com Personalidade Criativa e com Envolvimento com Artes Plásticas, em contraste com as duas outras categorias, *Estudantes de Arte* e *Leigos*, que apresentaram uma redução correlacional gradual, respectivamente. Tais resultados refletem a literatura (Chalmers, 1995/2003; Dybvig, 2005; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002; Ostrower, 2001) ao referir que, quanto maior for o envolvimento do artista com o universo da arte e a criatividade, mais desenvolvidos serão os fatores acima encontrados no indivíduo, porque o fato deste grupo ter um maior envolvimento com o mundo artístico, faz com que a sua cognição passe por um histórico de crescente complexificação ao intercambiar o meio externo e a experiência fenomenal.

O estudo respondeu satisfatoriamente todas as hipóteses propostas e alcançou seus objetivos, geral e específicos, mostrando que tanto a dimensão psicológica quanto a fenomenal da mente se interrelacionam durante o ato criador em artistas plásticos, havendo uma sobreposição entre processos cognitivos e a experiência fenomenal, todos eles sendo determinantes para a formação de uma personalidade criativa. Comprovou também o papel mediador desempenhado pela autoconsciência em relação à experiência interna, sugerindo que este pode ser mais evidenciado entre os artistas durante o ato criador do que entre os demais participantes. Tal diferenciação pode ser explicada pelo fato de que tanto os processos cognitivos quanto a experiência fenomenal, através das constantes trocas estabelecidas entre os meios externo e interno, são muito mais exigidos destes indivíduos quando estão envolvidos com o ato criador do que com os não artistas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho traz algumas contribuições importantes para o campo da pesquisa psicológica em vértice cognitivo direcionada à criatividade. Ao evidenciar processos cognitivos associados ao ato criador explorando-os em profundidade, permitindo uma compreensão efetiva do que ocorre na mente do indivíduo cognitivamente ao se debruçar em atividades que envolvam criar. Desta forma, espera-se que este estudo possa proporcionar ganhos tanto sociais quanto intelectuais à classe dos artistas plásticos, como também oferecer perspectivas educacionais e instrucionais que visem um melhor treinamento dos novos artistas em seu ofício e aos estudantes de arte de uma maneira geral. Também contribui significativamente para introduzir neste país, estudos relacionados à autoconsciência e experiências fenomenais desenvolvidos em língua nacional, visto que, este é um campo bastante precário do desenvolvimento científico local, bem como a validação de uma escala (PCAC) pioneira no campo da psicologia cognitiva, que se mostrou psicometricamente conforme e apta a ser usada em pesquisa.

As limitações da pesquisa dizem respeito a aposta de ser possível se levantar aspectos da experiência interna de uma maneira mais simplificada através de escalas psicométricas, em comparação à reconhecida complexidade que envolve entrevistas fenomenais em 1ª pessoa (Nascimento, 2008), ficando à descoberto o que é mais essencial para esta perspectiva que é o relato fenomenológico ou a descrição dos fenômenos a partir do ponto de vista do próprio participante que os experiencia. Pois, o formato estruturado do instrumento psicométrico, por definição, inibe a expressão de conteúdos singulares que seriam diferentes se fossem ditos, ao evidenciar as palavras e os jogos de linguagem do participante. No entanto, a opção por este formato mais econômico tem seus pontos positivos no que se refere às comparações entre os indivíduos e as correlações estabelecidas, visto que, todas essas coisas acontecem ao mesmo tempo. Então, sempre que possível, ao se estudar estes dados, é importante que se trabalhe de forma triangulada utilizando tanto instrumentos psicométricos quanto metodologias idiográficas.

Tais limitações oferecem respaldo à perspectivas futuras, pois diante da complexidade que envolve a fenomenologia interna, abrem-se novos horizontes para novos estudos triangulados. Também existe a possibilidade de se empreender um estudo baseado no exame da fenomenalidade do ato criador em artes plásticas a partir da análise dos desenhos gerados para atingir a introspecção com a finalidade de responder a EICA, entre outras. Ainda, como já foi sugerido na discussão, há a necessidade de mais estudos com a escala PCAC, especialmente direcionados aos dois fatores que foram excluídos (Manipulação de Ideias e Geração de Ideias), para que se possa conhecer melhor o papel que eles devam ter na dialética existente na dimensão experiencial, contribuindo para futuros estudos de teorização sobre as relações entre criatividade e cognição. Além do que, há a perspectiva de se expandir este estudo para outras modalidades de criatividade que não artes plásticas, recorte desta investigação.

REFERÊNCIAS¹²

- Alencar, E. M. L. S., Fleith, D. S., & Bruno-Faria, M. F. (2010). A medida da criatividade: possibilidades e desafios. *Medidas de criatividade: teoria e prática*, 1, 11-34.
- Amabile, T. (2012). *Componential theory of creativity*. Harvard Business School. Disponível em: <<http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/12-096.pdf>> Acesso em: 15 Ago 2014.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of management journal*, 39(5), 1154-1184.
- Andrade, V. H. M. (2007). O projeto em arquitetura: uma história sem palavras. *Cadernos PPG-AU/UFBA*, 4(1), 99-114
- Asch, S. E. (1946). Forming impressions of personality. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 41(3), 258.
- Barron, F., & Harrington, D. M. (1981). Creativity, intelligence, and personality. *Annual review of psychology*, 32(1), 439-476.
- Baxter., M. R. (2008). *Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos*. São Paulo: Blueher. 2. ed. rev.
- Bendassolli, P. F., & Torres, C. C. (2014). Inventário sobre significado do trabalho de profissionais de indústrias criativas. *Avaliação Psicológica*, 13(2), 177-186.
- Biernacki, P., & Waldorf, D. (1981). Snowball sampling: Problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological methods & research*, 10(2), 141-163.
- Bilsky, W. (2003). A Teoria das Facetas: noções básicas. *Estudos de Psicologia*, 8(3), 357-365.
- Borges, D. R. (Org.). (1987). *O Vão da Paz: conceitos de escritores, poetas e artistas plásticos*. São Paulo: IBRASA, p. 88.

¹²De acordo com o estilo APA – American Psychological Association

- Carli, M., Fave, A. D., & Massimini, F. (1988). The quality of experience in the flow channels: Comparison of Italian and US students. In M. Csikszentmihalyi, & I. S. Csikszentmihalyi, (Eds). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*, 17, 288-306. New York: Cambridge University Press.
- Chalmers, D. J. (1995). Two Concepts of Mind. *The Conscious Mind - in search of a theory of conscious experience*, 1, 3-29. Oxford: Oxford University Press.
- Chalmers, D. J. (2003). Consciousness and its place in nature. *Blackwell guide to the philosophy of mind*, 102-142.
- Cohen, E. H., & Amar, R. (1999). External variables as points in SSA: A comparison with the unfolding techniques. *Facet theory: Design and analysis*, 259-279.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The psychology of optimal experience. Disponível em: <http://www.ode.state.or.us/opportunities/grants/nclb/title_i/a_basicprograms/schoolimprovement/transformation7flow.pdf> Acesso em: 20 Nov 2015.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). The creative personality. *Psychology Today*, 29(4), 36-40.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). 16 Implications of a Systems Perspective for the Study of Creativity. *Handbook of creativity*, 16, 313-335.
- Csikszentmihalyi, M., Abuhamdeh, S. & Nakamura, J. (2005). Flow. *Handbook of competence and motivation*. New York: Guilford Publications, 32, 598-608.
- Csikszentmihalyi, M., & Larson, R. (1987). Validity and reliability of the Experience-Sampling Method. *The Journal of nervous and mental disease*, 175(9), 526-536.
- Csikszentmihalyi, M., & Rathunde, K. (1993). The measurement of flow in everyday life: toward a theory of emergent motivation. *Current theory and research in motivation*, 40, 57-97.
- Dacey, J. (1999). Concepts of creativity: A history. *Encyclopedia of creativity (vol. 1)*, 309-322.

- Daniels-McGhee, S., & Davis, G. A. (1994). The Imagery-Creativity Connection. *The Journal of Creative Behavior*, 28(3), 151-176.
- Davis, G. A. (1999). Barriers to creativity and creative attitudes. *Encyclopedia of creativity*, (vol. 1), 165-174.
- DeGraff, J., & Lawrence, K. A. (2002). *Creativity at work: Developing the right practices to make innovation happen* (Vol. 28). San Francisco: John Wiley & Sons.
- Dodds, R. A., Smith, S. M., & Ward, T. B. (2002). The use of environmental clues during incubation. *Creativity Research Journal*, 14(3-4), 287-304.
- Dybvig, M. (2005). Modern Theories of Consciousness: Some Alternatives. *Synergies*, 59-62.
- Engelmann, A. (2002). A psicologia da gestalt e a ciência empírica contemporânea. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 18(1), 1-16.
- Feist, G. J. (1998). A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity. *Personality and Social Psychology Review*, 2(4), 290-309.
- Feist, G. J. (2010). The function of personality in creativity: The nature and nurture of the creative personality. In J. C. Kaufman, & R. J. Sternberg. *The Cambridge handbook of creativity*, 6, 113-130. New York: Cambridge University Press. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books>> Acesso em: 12, Out 2015.
- Feldman, D. H., Csikszentmihalyi, M., & Gardner, H. (1994). *Changing the world: A framework for the study of creativity*. Praeger Publishers/Greenwood Publishing Group.
- Fenigstein, A., Scheier, M. F., & Buss, A. H. (1975). Public and private self-consciousness: Assessment and theory. *Journal of consulting and clinical psychology*, 43(4), 522-527.
- Finke, R. A. (1986). Mental imagery and the visual system. *Scientific American*, 3, 76-83.
- Finke, R. A. (1996). Imagery, creativity, and emergent structure. *Consciousness and cognition*, 5(3), 381-393.

- Finke, R. A. (2014). *Creative imagery: Discoveries and inventions in visualization*. Psychology Press. Disponível em: < <https://books.google.com.br/books?>> Acesso em: 12, Out 2015.
- Finke, R. A., & Slayton, K. (1988). Explorations of creative visual synthesis in mental imagery. *Memory & Cognition*, 16(3), 252-257.
- Finke, R. A., Pinker, S., & Farah, M. J. (1989). Reinterpreting visual patterns in mental imagery. *Cognitive Science*, 13(1), 51-78.
- Fleith, D. S. (2001). Criatividade: novos conceitos e ideias, aplicabilidade à educação. *Cadernos de Educação Especial*, 17(1), 55-61.
- Fox, J. M. (2012). Mel Rhodes: The Man Behind the Four P's of Creativity. Disponível em: <<http://facultyicsc.blogspot.com.br/2012/03/mel-rhodes-man-behind-four-ps-of.html>> Acesso em: 16 out 2014.
- Freud, S. (1966). Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. In J. Strachey (Trans.), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud (Vol. 07, pp. 75-139). [Versão Digital]. (Obra original publicada em 1905).
- Freud, S. (1966). Escritores Criativos e Devaneio. In J. Strachey (Trans.), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud (Vol. 09, pp. 77-84). [Versão Digital]. (Obra original publicada em 1908).
- Freud, S. (1966). Leonardo da Vinci e uma lembrança da sua infância. In J. Strachey (Trans.), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud (Vol. 11, pp. 36-82). [Versão Digital]. (Obra original publicada em 1910).
- Freud, S. (1966). O interesse científico da psicanálise. In J. Strachey (Trans.), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud (Vol. 13, Parte 2 (F). pp. 130-131). [Versão Digital]. (Obra original publicada em 1913).

- Freud, S. (1966). Pulsões e suas vicissitudes. In J. Strachey (Trans.), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud (Vol. 14, pp. 66-83). [Versão Digital]. (Obra original publicada em 1915).
- Freud, S. (1966). Sobre a Transitoriedade. In J. Strachey (Trans.), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud (Vol. 14, pp. 181-184). [Versão Digital]. (Obra original publicada em 1916).
- Freud, S. (1966). Conferências introdutórias sobre psicanálise. In J. Strachey (Trans.), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud (Vol. 16, Parte 3, Conf. 23, pp. 77-90). [Versão Digital]. (Obra original publicada em 1917).
- Freud, S. (1966). Além do Princípio do Prazer. In J. Strachey (Trans.), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud (Vol. 18, pp. 02-41). [Versão Digital]. (Obra original publicada em 1920).
- Freud, S. (1966). Um Estudo Autobiográfico. In J. Strachey (Trans.), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud (Vol. 20, pp. 02-46). [Versão Digital]. (Obra original publicada em 1925).
- Freud, S. (1966). O Mal Estar na Civilização. In J. Strachey (Trans.), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud (Vol. 21, pp. 37-91). [Versão Digital]. (Obra original publicada em 1930).
- Freud, S. (1979). *Sinopses da Standard Edition da Obra Psicológica Completa de Sigmund Freud*. Rio de Janeiro: Salamandra.
- Fuentes, A. M. (2011). O Desenvolvimento da Criatividade Segundo Piaget. Disponível em: <<http://www.artigonal.com/negocios-artigos/o-desenvolvimento-da-criatividade-segundo-piaget-5349303.html>> Acesso em: 10, Nov 2014.

- Galinsky, A. D., & Moskowitz, G. B. (2000). Perspective-taking: decreasing stereotype expression, stereotype accessibility, and in-group favoritism. *Journal of personality and social psychology*, 78(4), 708.
- Garcês, S. F. (2014). *A Multidimensionalidade da Criatividade: A pessoa, o processo, o produto e o ambiente criativo no ensino superior*. Tese de Doutorado. Universidade da Madeira, Funchal: Portugal.
- Gentner, D., & Jeziorski, M. (1993). The shift from metaphor to analogy in western science. In A. Ortony (Ed.). *Metaphor and Thought*. 2ed. 20, 447-480. England: Cambridge University Press. Disponível em: <<http://groups.psych.northwestern.edu/gentner/papers/GentnerJeziorski93.pdf>> Acesso em: 20, Nov 2015.
- Guttman, L. (1968). A general nonmetric technique for finding the smallest coordinate space for a configuration of points. *Psychometrika*, 33, 469-504.
- Hair, J. J. F.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L.; Black, W. C. (2005). *Análise Multivariada de Dados*. 5 ed. Porto Alegre: Bookman.
- Hargrove, R. (2006). *Colaboração Criativa*. São Paulo: Cultrix. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?>> Acesso em: 10, Dez 2015.
- Harrington, D. M. (1999). Conditions and settings/environment. *Encyclopedia of creativity*, 1, 323-340.
- Heavey, C. L., & Hurlburt, R. T. (2008). The phenomena of inner experience. *Consciousness and cognition*, 17(3), 798-810.
- Heine, C. (1996). *Flow and achievement in mathematics*. Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago, Chicago, IL.
- Hennessey, B. A., & Amabile, T. M. (1988). The conditions of creativity. In R. J. Sternberg. *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives*, 1, 11-38.

- Hoever, I. J., Van Knippenberg, D., van Ginkel, W. P., & Barkema, H. G. (2012). Fostering team creativity: Perspective taking as key to unlocking diversity's potential. *Journal of Applied Psychology*, 97(5), 982.
- Houtz, J. C. & Patricola, C. (1999). Imagery. In M. Runco & S. Pritzker. *Encyclopedia of creativity* vol. 2, 1, 12. California: Academic Press. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?>>
Acesso em: 30, Out 2014.
- Howitt, D., & Cramer, D. (2011). *Introduction to research methods in psychology*. Pearson Education. 3ed.
- Hurlburt, R. T., & Akhter, S. A. (2008). Unsymbolized thinking. *Consciousness and Cognition*, 17(4), 1364-1374.
- Hurlburt, R. T., & Heavey, C. L. (2001). Telling what we know: describing inner experience. *Trends in cognitive sciences*, 5(9), 400-403.
- Ibérico-Nogueira, S. (2009). A sobredotação e o Gênio. *Revista Lusófona de Ciências da Mente e do Comportamento*, 1(1), 9-44.
- Infante, U. (2001). *Curso de gramática aplicada aos textos*. 6 ed. São Paulo: Scipione.
- Inghilleri, P. (1999). *From subjective experience to cultural change*. Cambridge University Press. Disponível em: <<https://books.google.com.br>> Acesso em: 12, Dez 2015.
- Intons-Peterson, M. J. (1993). Imagery's role in creativity and discovery. *Advances in psychology*, 98, 1-37.
- Japiassu, R. O. V. (2005). Vygotsky e a criação artística infantil. Disponível em: <<http://www.propp.ufms.br/ppgedu/geppe/artigorcardo.htm>> Acesso em: 08, Mai 2014.
- Jones, K. (1999). Jungian Theory. In M. Runco & S. Pritzker. *Encyclopedia of creativity* vol. 2, 109-118. California: Academic Press. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?>>
Acesso em: 30, Out 2014.

- Kahneman, D. (2002). Maps of bounded rationality: A perspective on intuitive judgment and choice. *Nobel prize lecture*, 8, 351-401.
- Kosslyn, S. M. (1980). *Image and mind*. Harvard University Press. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?>> Acesso em: 20, Nov 2015.
- Kosslyn, S. M., & Ochsner, K. N. (1994). In search of occipital activation during visual mental imagery. *Trends in Neurosciences*, 17(7), 290-292.
- Lazzareschi, N. (2009). *Sociologia Do Trabalho*. Curitiba: IESDE Brasil SA. Disponível em: <http://www.faberj.edu.br/downloads/biblioteca/sociologia/Sociologia_Geral.pdf> Acesso em: 10, Dez 2015.
- LeBoutillier, N., & Marks, D. F. (2003). Mental imagery and creativity: A meta-analytic review study. *British Journal of Psychology*, 94(1), 29-44.
- Leal, I. P. (1986). Teorias Implícitas de Personalidade: Novas Estruturas Categrorais. Programa de investigação do Instituto de Pesquisas Social Damião de Góis, Portugal.
- Lee-Meddi, J. (2009). Musas e Graças: Beleza e harmonia da arte. Disponível em: <<https://jeocaz.wordpress.com/2009/09/25/>> Acesso em: 10, Jun 2014.
- Lousa, T. & Lopes, I. (2011). *Criatividade: Antiguidade e Contemporaneidade*. Seminários Questões de Estética. Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, Lisboa. Disponível em: <http://www.academia.edu/1530894/Criatividade_Antiguidade_e_Contemporaneidade_por_Teresa_Lousa_e_Isabel_Lopes> Acesso em: 01, Jul 2014.
- Lubart, T. I. (2007). *Psicologia da criatividade*. Porto Alegre: Artmed. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?isbn=8536311398>> Acesso em: 02, Nov 2014.
- Massimini, F., Csikszentmihalyi, M., & Fave, A. D. (1988). Flow and biocultural evolution. In M. Csikszentmihalyi, & I. S. Csikszentmihalyi, (Eds). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*, 4, 60-81. New York: Cambridge University Press.

- McCrae, R. R. (1999). Consistency of creativity across the life Span. *Encyclopedia of creativity*, 1, 361-366.
- Miller, A. L. (2009). *Cognitive processes associated with creativity: Scale development and validation*. Doctoral Dissertation. Ball State University, Muncie.
- Moates, K. N., & Gregory, B. T. (2008). Perspective taking and transformational leadership. *Working Paper Series* 08-07. The WA Franke College of Business: Northern Arizona University. Disponível em: < <http://franke.nau.edu/images/uploads/fcb/08-07.pdf> > Acesso em: 12, Dez 2015.
- Morin, A. (2005). Possible links between self-awareness and inner speech theoretical background, underlying mechanisms, and empirical evidence. *Journal of Consciousness Studies*, 12(4-5), 115-134.
- Morin, A. (2006). Levels of consciousness and self-awareness: A comparison and integration of various neurocognitive views. *Consciousness and cognition*, 15(2), 358-371.
- Moscovitch, M., Behrmann, M., & Winocur, G. (1994). Do PETS have long or short ears? Mental imagery and neuroimaging. *Trends in neurosciences*, 17(7), 292-294.
- Nakamura, J. (1988). Optimal experience and the uses of talento. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Eds). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*, 19, 319-326. New York: Cambridge University Press.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2002). The concept of flow. In C. R. Snyder & S. J. Lopez. *Handbook of positive psychology*, 7, 89-105. New York: Oxford University Press.
- Nakano, T. C. (2006). *Teste brasileiro de criatividade infantil: normatização de instrumento no ensino fundamental*. Tese de Doutorado não publicada. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, SP).

- Nascimento, A. M. (no prelo). Escala de Elementos da Experiência Interna durante a Criação Artística: Desenvolvimento e Validação. LACCOS – UFPE.
- Nascimento, A. M. (2008). *Autoconsciência Situacional, Imagens Mentais, Religiosidade e Estados Incomuns da Consciência: um estudo sociocognitivo*. Tese de Doutorado não-publicada. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Nascimento, A. M. & Freire, M. R. L. (no prelo). Inventário de Envolvimento em Artes plásticas: Desenvolvimento e Validação. LACCOS – UFPE.
- Nascimento, A. M., & Roazzi, A. (2013). Autoconsciência, Imagens Mentais e Mediação Cognitiva. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(3), 493-505.
- Ostrower, F. (2001). *Criatividade e Processos de criação*. 15 ed. Petrópolis: Vozes.
- Ostrower, F. (1995). *Acasos e criação artística*. Rio de Janeiro: Campus.
- Paes, P. C. (2008). Vigotski e o ensino de artes na escola. 8º Seminário de Educação e Estética. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Nova Andradina. Disponível em: <http://aaesc.udesc.br/confaeb/comunicacoes/paulo_cesar_duarte_paes.pdf> Acesso em: 10, Jun 2014.
- Parker, S. K., Atkins, P. W., & Axtell, C. M. (2008). Building Better Workplaces through Individual Perspective Taking: A Fresh Look at a Fundamental Human Process. *International review of industrial and organizational psychology*, 23, 149.
- Parker, S. K., & Axtell, C. M. (2001). Seeing another viewpoint: Antecedents and outcomes of employee perspective taking. *Academy of Management Journal*, 44(6), 1085-1100.
- Pfeiffer, J-B. (1998). Brainstorming. *The Pfeiffer Library*, 23, (2), 1-5. Disponível em: <<http://home.snu.edu/~jsmith/library/body/v26.pdf>> Acesso em: 30, Ago 2015.
- Piirto, J. (1999). Poetry. In M. Runco & S. Pritzker. *Encyclopedia of creativity vol. 1*, 409-416. California: Academic Press.

- Platão. (2002). *O Banquete*. São Paulo: Ed. Martin Claret.
- Popova, M. (2013). The art of thought: Graham Wallas on the four stages of creativity, 1926. Disponível em: < <https://www.brainpickings.org/2013/08/28/the-art-of-thought-graham-wallas-stages/>> Acesso em: 30, Nov 2014.
- Pylyshyn, Z. W. (1973). What the mind's eye tells the mind: A critique of mental imagery. *Psychological Bulletin*, 80(1), 1-24.
- Pylyshyn, Z. W. (2002). Mental imagery: In search of a theory. *Behavioral and brain sciences*, 25(02), 157-182.
- Pylyshyn, Z. W. (2003). Return of the mental image: are there really pictures in the brain? *Trends in cognitive sciences*, 7(3), 113-118.
- Pylyshyn, Z. W. (2004). Imagery. In R. L. Gregory (ed.), *Oxford Companion to the Mind*. Oxford University Press
- Rabenu, E., Elizur, D., & Yaniv, E. (2015). Comparing SSA and Factor Analysis - The case of coping with stress. In A. Roazzi, B. C. Souza, & W. Bilsky (Eds.), *Facet Theory: Searching for structure in complex, cultural and psychological phenomena* (pp. 139-152). Recife: Editora UFPE.
- Rhodes, M. (1961). An Analisis of Creativity. *The Phi Delta Kappan* 42(7), 305-310.
- Ribeiro, J. M. (2012). Resumo: O Poder Criador da Mente, de Alex Osborn. Disponível em: <<http://gestaopelaqualidade.blogspot.com.br/2012/04/resumo-do-livro-o-poder-criador-da.html>> Acesso em: 18, Jan 2015.
- Rickards, T. (1999). Brainstorming. In M. A. Runco, & S. R. Pritzker, (Eds). *Encyclopedia of creativity*, 1, 219-227. San Diego, CA: Academic Press. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books>> Acesso em: 30, Out 2014.
- Roazzi, A. (1995). Categorização, formação de conceitos e processos de construção de mundo: Procedimento de classificações múltiplas para o estudo de sistemas conceituais e sua forma de

análise através de métodos de análise multidimensionais. *Cadernos de Psicologia*, 1, 1-27.

Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice*. Elsevier.

Runco, M. A., & Albert, R. S. (2010). Creativity research: A historical view. In J. C. Kaufman, & R. J. Sternberg. *The Cambridge handbook of creativity*, 1, 3-19. New York: Cambridge University Press. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books>> Acesso em: 30, Out 2014.

Sampaio, L. R.; Camino, C. P. S.; Roazzi, A. (2009). Revisão de aspectos conceituais, teóricos e metodológicos da empatia. *Psicologia Ciência e Profissão*, 29(2), 212-227.

Santos, M. C. (2010). *Criatividade e Autoconceito: Um Estudo exploratório com crianças do 5º ano de escolaridade*. Dissertação de Mestrado. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa.

Santos, M. R. (1987). Treinta y cinco años del pensamiento divergente: Teoría de la Creatividad de Guilford. *Estudios de psicología*, 7(27-28), 175-192.

Scagliusi, F. B., Polacow, V. O., Cordás, T. A., Coelho, D., Alvarenga, M., Philippi, S. T., & Lancha Júnior, A. H. (2006). Tradução, adaptação e avaliação psicométrica da escala de conhecimento nutricional do National Health Interview Survey Cancer Epidemiology. *Revista de Nutrição*, 19(4), 425-436.

Schneider, D. J. (1973). Implicit personality theory: A review. *Psychological Bulletin*, 79(5), 294.

Seligmann, E. R. (2007). Reaching Students Through Synectics: A Creative Solution. *Elvadine*, 1-16.

Simonton, D. K. (1984). *Genius, creativity, and leadership: Historiometric inquiries*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Smith, J. K. & Smith, L. F. (2010). Educational Creativity. In J. C. Kaufman, & R. J. Sternberg. *The Cambridge handbook of creativity*, 13, 250-264. New York: Cambridge University Press. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books>> Acesso em: 30, Out 2014.
- Smith, S. M. & Dodds, R. A. (1999). Incubation. In M. Runco & S. Pritzker. *Encyclopedia of creativity vol. 2*, 39-43. California: Academic Press. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?>> Acesso em: 30, Out 2014.
- Sternberg, R. J. (1999). Intelligence. In M. Runco & S. Pritzker. *Encyclopedia of creativity vol. 2*, 81-88. California: Academic Press.
- Sternberg, R. J. (2012). The assessment of creativity: an investment-based approach. *Creativity Research Journal*, 24(1), 3-12. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books>> Acesso em 30, Out 2014.
- Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (1999). Insight. In M. Runco & S. Pritzker. *Encyclopedia of creativity vol. 2*, 57-69. California: Academic Press.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human development*, 34(1), 1-31.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms. In R. J. Sternberg, R. J. *Handbook of Creativity*, 1, 3-15. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books>> Acesso em: 30, Out 2014.
- Taylor, T. (1999). The Ecological View. Disponível em: <www.tim-taylor.com/papers/thesis/html/node17.html> Acesso em 01, Ago 2015.
- Torrance, E. P. (1988). The Nature of Creativity as Manifest in its Testing. In R. J. Sternberg. *The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives*, 2, 43-75. Editado em 1966. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?>> Acesso em: 30, Out 2014.

- Torrance, E. P., & Khatena, J. (1970). "What Kind of Person Are You?" A Brief Screening Device for Identifying Creatively Gifted Adolescents and Adults. *Gifted child quarterly*, 14(2), 71-75.
- Villalba, E. (2008). On creativity: Towards an understanding of creativity and its measurements. *JRC Scientific and Technical Reports*, 23561.
- Vygotsy, L. S. (1989). Pensamento e linguagem. *Edição eletrônica: Ed Ridendo Castigat Mores*. Disponível em: <<http://ruipaz.pro.br/textos/pensamentolinguagem.pdf>> Acesso em: 18, Ago 2015.
- Wallas, G. (1976). Stages in the creative process. In A. Rothenberg, & C. R. Hausman, C. R. *The creativity question*, 2, 69-73. Duke University Press.
- Wechsler, S. M. (1998). Avaliação multidimensional da criatividade: uma realidade necessária. *Psicologia escolar e educacional*, 2(2), 89-99.
- Wechsler, S. M. (2001). Criatividade na cultura brasileira: uma década de estudos. *Revista Portuguesa de Psicologia: teoria, investigação e prática*, 1(6), 210-227.
- Wechsler, S. M. (2006). Estilos de Pensar e Criar: impacto nas áreas educacional e profissional. *Psicodébate: Psicología, cultura y sociedad*, 7, 207-218.
- Wechsler, S. M. (2008). *Criatividade: Descobrimos e Encorajando*. Campinas: LAMP/IDB.
- Winner, M., & Crooke, P. J. (2011). Perspective Taking in the Workplace. Retrieved Jun 18, 2014, from <<http://northriverpress.com/perspective-taking-in-the-workplace/>>
- Winner, M., & Crooke, P. J. (2011b). Social communication strategies for adolescents with autism. *ASHA Leader*, 16(1), 8-11.

ANEXO A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA COGNITIVA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário(a) da pesquisa (Criatividade, Autoconsciência e Habilidades Cognitivas: um estudo sobre a experiência interna relacionada ao processo criador em artistas plásticos, estudantes de arte e leigos não iniciados), que está sob a responsabilidade da pesquisadora (Marijaine Rodrigues de Lima Freire), endereço: Rua Teles Júnior, 230 Aptº 102, Edif. Saint Victor, Rosarinho – Recife – PE, CEP – 52.050-040, telefone: (81) 8800-2444 e e-mail: <jaine.freire@hotmail.com> para contato do pesquisador responsável (inclusive ligações a cobrar) e está sob a orientação do: Professor Alexsandro Medeiros do Nascimento, telefone para contato: (81) 9240-7622, e-mail <alexmeden@hotmail.com>.

Este Termo de Consentimento pode conter informações que o/a senhor/a não entenda. Caso haja alguma dúvida, pergunte à pessoa que está lhe entrevistando para que o/a senhor/a esteja bem esclarecido(a) sobre sua participação na pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, caso aceite em fazer parte do estudo, rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa o (a) Sr.(a) não será penalizado(a) de forma alguma. Também garantimos que o(a) Senhor(a) tem o direito de retirar o consentimento da sua participação em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- O senhor(a) irá participar de uma pesquisa que tem o objetivo de encontrar e descrever as interrelações entre os elementos e a estrutura do campo fenomenal subjacente ao processamento cognitivo que suporta o processo criador em artes plásticas e os níveis das dimensões de criatividade, autoconsciência e habilidades cognitivas em artistas plásticos, estudantes de arte e leigos não iniciados;
- Deverá ter acima de 18 anos e escolaridade mínima de Ensino Médio completo ou incompleto;
- A pesquisa é composta por um desenho livre com tema e tempo pré-determinados, executado com lápis grafite, de cor, de cera ou material de preferência do artista, 3 escalas com respostas estilo *Likert* e um questionário para dados pessoais e nível de habilidades artísticas, impressos em papel tamanho A-4 que serão respondidos com a marcação de um “X” ou “O” com caneta esferográfica de qualquer cor;
- Será necessário apenas um encontro com tempo estimado para o desenho e preenchimento do questionário e das escalas de aproximadamente 45 minutos;
- Caso sinta qualquer incômodo ou desconforto durante a participação, dirija-se ao pesquisador que estará à disposição para qualquer auxílio;
- O conjunto de todas as respostas de todos os candidatos serão posteriormente avaliadas e tratadas estatisticamente;
- Os resultados contribuirão para que a comunidade científica obtenha um esboço de um modelo científico das interrelações entre os elementos cognitivos associados ao processo criador, às propriedades psicológicas do indivíduo (personalidade) e fatores relativos aos elementos da mente fenomenal, como se correlacionam no momento da criação artística e como se dá esses sentimentos e sensações na dimensão fenomenal da mente do artista;
- Os procedimentos envolvidos no estudo são frequentes no trabalho de psicólogos e pesquisadores do mundo inteiro e, neste caso, não envolvem nenhum tipo de tratamento ou intervenção, portanto com pouquíssima probabilidade que venham a causar alterações físicas ou psicológicas significativas. No entanto, caso isso venha a acontecer ou o participante sinta-se desconfortável ou constrangido de alguma maneira, este poderá abandonar a tarefa a qualquer momento e contatar o pesquisador responsável, sem que haja nenhum tipo de ônus para o voluntário;
- Também não estão previstos benefícios diretos para o participante, nem psicológicos decorrente de intervenções, já que estas não irão ocorrer. Entretanto, benefícios indiretos poderão existir, como um leve incremento no nível do autoconhecimento promovido pelo uso das escalas de autorrelato;

- Como forma de retribuição à participação dos voluntários, estes receberão os resultados correspondentes à sua participação após o período de coleta e análise de dados. Para o caso de algum participante desejar maiores informações e/ou orientações sobre o assunto, poderá contatar o pesquisador, que lhe proverá as orientações necessárias;
- A sua participação será acompanhada do seguinte modo: durante todo o processo de desenho e preenchimento do questionário o pesquisador estará à disposição, e, depois, caso necessário, o senhor(a) poderá entrar em contato por meio do endereço, telefone e e-mail acima indicados neste documento;
- Sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo;

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa serão tratados e armazenados em uma planilha eletrônica, na qual serão realizadas análises estatísticas paramétricas para consecução dos objetivos propostos. O material escrito será armazenado no LACCOS – Laboratório de Autoconsciência, Consciência de Alta Ordem e Self do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Pernambuco, sob a responsabilidade do professor e orientador Alessandro Medeiros do Nascimento, localizado no 8º andar do CFCH na Av. da Arquitetura, S/N CEP – 50.740-550, pelo período mínimo de 5 anos.

O(a) senhor(a) não pagará nada para participar desta pesquisa. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelo pesquisador (ressarcimento de transporte e alimentação). Fica também garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

Marijaine Rodrigues de Lima Freire (pesquisadora responsável)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo Criatividade, Autoconsciência e Habilidades Cognitivas: um estudo sobre a experiência interna relacionada ao processo criador em artistas plásticos, estudantes de arte e leigos não iniciados, como voluntário (a).

Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelo(a) pesquisador(a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência / tratamento).

Recife, ____ de _____ de 20____.

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

ANEXO B - Exemplos de itens da EICA – Escala da Experiência Interna durante a Criação Artística.

1	2	3	4	5	6	7
Discordo totalmente	Discordo bastante	Discordo um pouco	Nem discordo nem concordo	Concordo um pouco	Concordo bastante	Concordo totalmente

Durante a realização de minha criação artística...

<u>Fator</u> Visualização Interna (VI)	... visualizei objetos ou cenas em minha mente.	1	2	3	4	5	6	7
	... vi meu trabalho finalizado em minha mente antes de completar sua execução.	1	2	3	4	5	6	7

Durante a realização de minha criação artística...

<u>Fator</u> Fala Interna (FI)	... conversei comigo mesmo em meus pensamentos.	1	2	3	4	5	6	7
	... ouvia minha voz interior detalhando aspectos do trabalho sendo realizado.	1	2	3	4	5	6	7

Durante a realização de minha criação artística...

<u>Fator</u> Sentimento (Se)	... vivenciei sentimentos relacionados ao tema do trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
	... emoções me tocaram na realização da tarefa.	1	2	3	4	5	6	7

Durante a realização de minha criação artística...

<u>Fator</u> Autoconsciência Fenomenal (AF)	... me experienciei pensando em mim mesmo(a).	1	2	3	4	5	6	7
	... estive atento(a) às minhas ideias criativas.	1	2	3	4	5	6	7

Durante a realização de minha criação artística...

<u>Fator</u> Consciência Sensória (CS)	... atentei para aspectos sensoriais (cor, volume ou forma) do objeto artístico em processo de criação.	1	2	3	4	5	6	7
	... percebia meus movimentos corporais.	1	2	3	4	5	6	7

ANEXO C - Exemplos de itens da EPC – Escala de Personalidade Criativa

Discordo Totalmente (DT) 1	Discordo um pouco (D) 2	Nem discordo nem concordo (ND/NC) 3	Concordo Moderadamente (C) 4		Concordo Totalmente (CT) 5	
ITENS			DT	D	ND/NC	CT
Gosto de fazer algo apenas para ver o que acontece.			1	2	3	4 5
Concentro-me intensamente quando descubro uma ideia nova.			1	2	3	4 5
Sou curioso(a).			1	2	3	4 5
Gosto de questionar e dar sugestões.			1	2	3	4 5
Tenho senso de humor.			1	2	3	4 5
Sou espontâneo.			1	2	3	4 5
Aceito bem as críticas que me fazem.			1	2	3	4 5

ANEXO D - Exemplos de itens da PCAC - Escala de Processos Cognitivos Associados com a Criatividade

1	2	3	4	5
Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre

Fator – Incubação (INC)

Itens	Escala				
Eu obtenho soluções para problemas quando minha mente está relaxada.	1	2	3	4	5
Geralmente quando tenho um problema que parece sem solução, a ideia solucionadora surge quando paro de pensar nele.	1	2	3	4	5

Fator - Fluxo (FL)

Itens	Escala				
Quando estou trabalhando intensamente, as vezes perco completamente a noção de tempo.	1	2	3	4	5
Enquanto trabalho em algo que gosto, o trabalho flui automático e sem esforço.	1	2	3	4	5

Fator – Imagem / Sensório (IS)

Itens	Escala				
Enquanto trabalho em um problema, tento imaginar todos os aspectos da solução.	1	2	3	4	5
Muitas vezes quando vou fazer/elaborar algo, imagino como ficaria quando pronto e então dou início ao trabalho.	1	2	3	4	5

Fator – Pensamento Metafórico e Analógico (PMA)

Itens	Escala				
Se eu fico preso(a) em um problema, procuro pistas em meu ambiente.	1	2	3	4	5
Incorporar soluções anteriores de uma nova forma leva a boas ideias.	1	2	3	4	5

ANEXO E - Exemplos de itens do Questionário de Identificação Pessoal e do IEAP - Inventário de Envolvimento com Artes Plásticas.

Nome:

Idade:

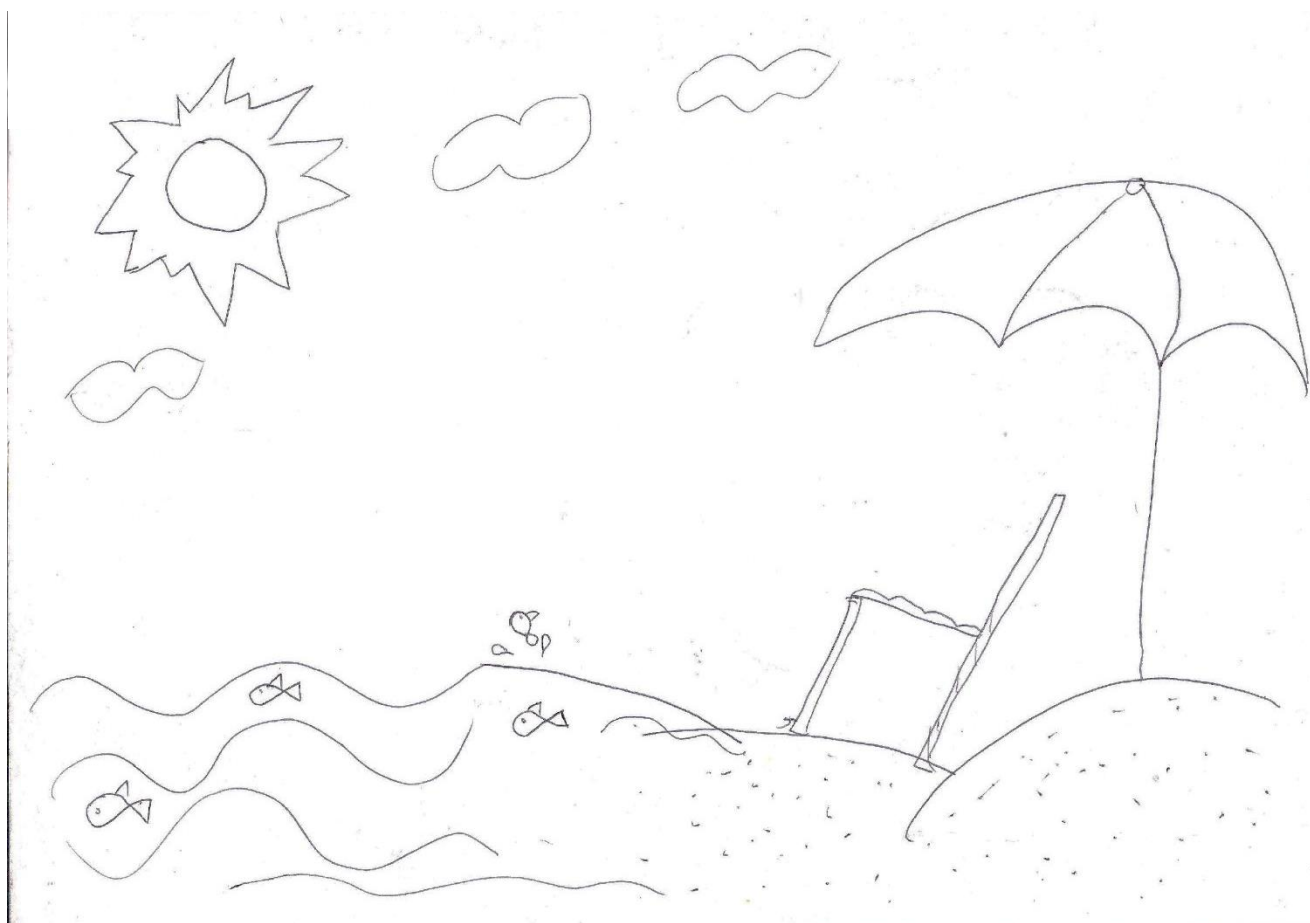
Profissão:

Se trabalha com, e vive de Arte, indique os anos em que faz da arte seu ofício principal:.....anos.

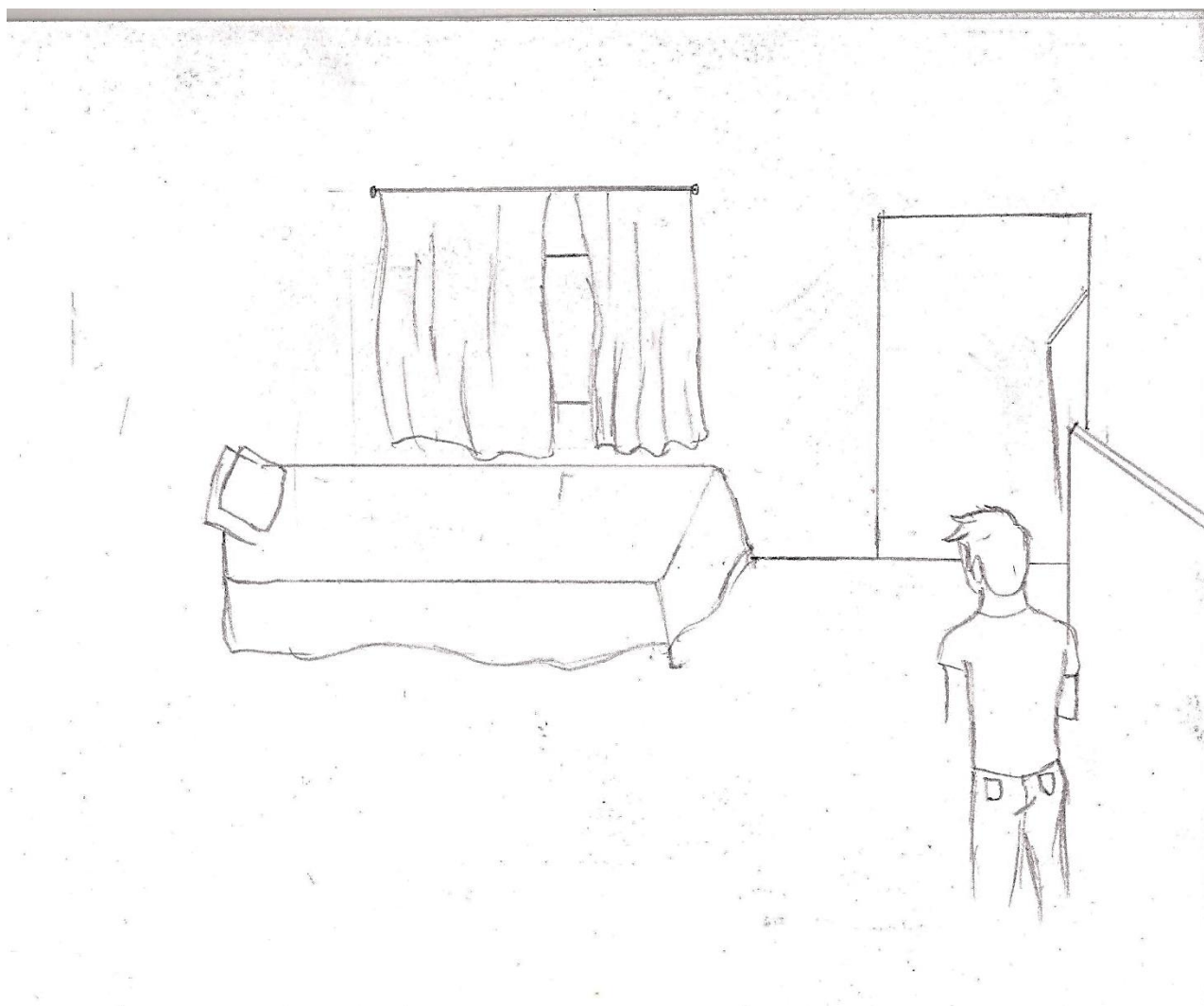
Exemplos de itens do Inventário de Envolvimento com Artes Plásticas - IEAP

(1) Nada/Nenhum (2) Pouco (3) Nem pouco nem muito (4) Muito (5) Bastante

O quanto a arte está presente ao longo da minha vida	1	2	3	4	5
Quantos cursos relacionados à arte eu já fiz	1	2	3	4	5
Gostaria de ter alguma habilidade artística	1	2	3	4	5
Quanto do meu tempo atual eu dedico à arte	1	2	3	4	5

ANEXO F - Exemplos de desenhos referentes a cada categoria de participantes.**Desenho de um participante da categoria – Leigo**

Desenho de um participante da categoria – Estudante de Arte



Desenho de um participante da categoria - Artista

