

Criatividade

Múltiplas perspectivas

Eunice Soriano de Alencar

Denise de Souza Fleith

3ª edição revista e atualizada



Equipe editorial

Dival Porto Lomba · *Supervisão editorial*

Rejane de Meneses · *Coordenação editorial*

Yana Palankof · *Acompanhamento editorial*

Ana Flávia Magalhães Pinto · *Preparação de originais*

Jupira Correa e Yana Palankof · *Revisão*

Anderson Moreira Lima · *Projeto gráfico*

Raimunda Dias · *Editoração eletrônica*

Márcio Duarte · *Capa*

Elmano Rodrigues Pinheiro e Luiz Antônio R. Ribeiro · *Supervisão gráfica*

Copyright © 2003 by Eunice Soriano de Alencar e Denise de Souza Fleith

Direitos exclusivos para esta edição:

Editora Universidade de Brasília

SCS Q. 2 - Bloco C - nº 78 - Ed. OK - 2º andar

70302-907 Brasília-DF

tel: (061) 3035 4200

fax: (061) 3225 5611

www.editora.unb.br

contato@editora.unb.br

Impresso no Brasil

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser armazenada ou reproduzida por qualquer meio sem a autorização por escrito da Editora.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de Brasília

A386 Alencar, Eunice Soriano de
Criatividade: múltiplas perspectivas / Eunice Soriano de
Alencar; Denise de Souza Fleith. – 3.ed. – Brasília : Editora
Universidade de Brasília, 2003, 2009 (reimpressão).
220p.

ISBN 978-85-230-0757-7

1. Psicologia da criatividade. 2. Educação-administra-
ção. I. Fleith, Denise de Souza. II. Título.

CDU 159.954

37.025.8

Sumário

Prefácio da primeira edição, 7

Prefácio da terceira edição, 11

Capítulo 1

O que é criatividade, 13

A personalidade criativa, 17

Criatividade como conjunto de habilidades cognitivas, 26

A identificação de indivíduos criativos, 33

Conclusões, 37

Referências, 38

Capítulo 2

O processo criativo, 43

A importância da preparação, 47

O momento da iluminação, 50

Verificação e comunicação da idéia produzida, 55

Elementos essenciais do processo criativo, 56

Referências, 57

Capítulo 3

Criatividade: abordagens teóricas, 61

Contribuições da teoria psicanalítica, 64

Contribuições da gestalt, 67

Contribuições da psicologia humanista, 70

Teoria comportamental, 74

Criatividade e o papel dos hemisférios cerebrais, 75

Modelos sistêmicos de criatividade, 79

Referências, 88

Capítulo 4

Influências sociais na criatividade, 95

Características de um contexto social propício à criatividade, 98

Barreiras ao desenvolvimento da criatividade, 102

Influência de variáveis do contexto familiar no desenvolvimento do potencial criador, 110

O autoconceito, 115

Referências, 125

Capítulo 5

Criatividade no contexto educacional, 131

Fatores inibidores da criatividade no contexto educacional, 132

Estratégias para promover a criatividade em sala de aula, 136

Criatividade em cursos universitários, 143

Referências, 150

Capítulo 6

Criatividade no contexto das organizações, 157

Diferenças entre criatividade, inovação e mudança, 161

Barreiras à inovação e fatores que inibem a criatividade do indivíduo nas organizações, 164

Características de um clima favorável à criatividade nas organizações, 169

Um programa de criatividade no trabalho, 171

Referências, 177

Capítulo 7

Treinamento e estimulação da criatividade, 183

Técnicas e exercícios estimuladores da criatividade, 183

Programas de treinamento de criatividade, 200

Conclusões, 214

Referências, 215

Prefácio da primeira edição

Criatividade constitui uma versão modificada e ampliada do livro de minha autoria *Psicologia da criatividade*, publicado originalmente em 1986, que se encontra esgotado há vários anos. É seu objetivo principal propiciar ao leitor informações sobre diferentes dimensões da criatividade e indicar caminhos que possibilitem um melhor aproveitamento do potencial criativo de cada um. Isso é especialmente necessário, uma vez que esse potencial tem sido usualmente subestimado, bloqueado, inibido e ignorado por uma educação que valoriza em excesso a reprodução dos ensinamentos, que pouco faz para manter viva a curiosidade, que mina a confiança do aluno no seu valor como pessoa, na sua própria competência e na sua capacidade de criar e resolver problemas novos, fechando-lhe inúmeras possibilidades de um melhor aproveitamento de seu potencial criativo, com consequências nefastas para sua vida pessoal e profissional.

Sabe-se que o interesse da psicologia pela investigação do pensamento criador e do processo criativo é relativamente recente. Durante toda a primeira metade do século XX, o conceito de inteligência dominou a mente dos psicólogos interessados nos processos de pensamento. Eles pressupunham que a criatividade não apresentava nenhum problema especial, uma vez que o conceito de inteligência era tido como suficiente para explicar todos os aspectos do funcionamento mental.

Foi somente a partir da década de 1950 que um interesse maior por criatividade se fez sentir, fruto da ascensão do movimento humanístico em psicologia e de outros, como o movimento da potencialidade humana, que chamou a atenção para o imenso potencial criador do ser humano.

Os conhecimentos emergentes a respeito da natureza da inteligência também contribuíram para um maior interesse por esta área, que até então era pouco pesquisada em psicologia.

Em anos recentes, a criatividade tem sido apontada como habilidade de sobrevivência para as próximas décadas, em função da incerteza do futuro, das características do atual momento histórico, marcado por profundas, intensas e rápidas mudanças, das novas necessidades e dos problemas que surgem a cada momento, demandando soluções criativas. Com o ritmo acelerado das mudanças, as informações têm se tornado obsoletas em um tempo muito curto, tornando impossível antecipar o tipo de conhecimento que será necessário nos anos vindouros e gerando uma maior necessidade de ampliar a capacidade de pensar e criar.

Esse interesse crescente por criatividade tem fomentado um grande número de publicações e pesquisas, e especialmente a psicologia tem buscado responder a inúmeras questões relativas às diversas dimensões da criatividade. É possível desenvolver a criatividade de qualquer indivíduo? Somos todos nós criativos? Quais os traços que caracterizam os indivíduos altamente criativos? Qual a natureza do processo criativo? Qual o efeito dos ambientes familiar e escolar no desenvolvimento do potencial criador? Que programas de treinamento da criatividade são mais efetivos? Que técnicas facilitam a emergência do processo criador? Que fatores do ambiente de trabalho constituem obstáculos à criatividade? Como

favorecer a introdução bem-sucedida de novas idéias e inovações nas organizações? Quais as relações entre criatividade e saúde mental? Qual o papel do inconsciente e do pré-consciente no processo de criação?

As respostas que têm sido dadas a essas indagações são os principais aspectos em torno dos quais este texto foi organizado. Com ele, espero contribuir para a divulgação do que tem sido pesquisado a respeito da criatividade e do que pode ser feito no sentido de favorecer seu desenvolvimento. As idéias aqui desenvolvidas começaram a tomar forma há mais ou menos vinte anos, quando preparava a minha tese de doutorado na área de treinamento da criatividade, na Universidade Purdue, nos Estados Unidos. Esse estudo foi o ponto de partida para muitos outros que venho realizando desde então sobre fatores relacionados à criatividade e, especialmente, sobre variáveis do contexto educacional que afetam sua expressão e seu desenvolvimento.

É sabido que todo ser humano apresenta um certo grau de habilidades criativas, que podem ser desenvolvidas e aprimoradas pela prática e pelo treino. Para tanto, seriam necessárias condições ambientais favoráveis e o domínio de técnicas adequadas. Na maioria das pessoas, porém, o desenvolvimento e a expressão dessas habilidades têm sido bloqueados e inibidos por um ambiente que estimula o medo do ridículo e da crítica, no qual a fantasia é vista como perda de tempo e no qual predomina uma atitude negativa com relação ao arriscar e ao criar.

À medida que ampliarmos nossos conhecimentos sobre os fatores psicológicos e sociais que afetam a criatividade, bem como sobre os procedimentos específicos que estimulam o pensamento criador, estaremos aptos a fazer um maior uso de nosso potencial criador e, possivelmente, contribuiremos também

para expandir o espaço reservado à criatividade na educação, na pesquisa, nas atividades empresariais, entre outras. Com este texto, espero contribuir para isso.

Brasília, março de 1992.

Prefácio da terceira edição*

Temos o prazer de apresentar uma revisão atualizada do livro *Criatividade*, que foi originalmente publicado há mais de dez anos pela Editora Universidade de Brasília.

Durante esse período, presenciamos uma elevada produção de livros e artigos que focalizam a criatividade tanto como um fenômeno intrapsíquico quanto como um fenômeno social. A magnitude do impacto de forças do ambiente mais próximo e mais remoto ao indivíduo nas expressões da criatividade foi salientada de forma crescente por teóricos diversos, como Csikszentmihalyi, Amabile e Sternberg. A necessidade de fortalecer a capacidade de criar tornou-se mais urgente. Suas infinitas possibilidades de aplicação nas diversas esferas de atuação passaram a ter maior visibilidade.

Por outro lado, a riqueza e a complexidade do fenômeno constituem desafios para os pesquisadores interessados em uma análise abrangente das múltiplas facetas e dos determinantes da criatividade. Seu estudo está por exigir uma abordagem sistêmica e interdisciplinar, difícil de ser operacionalizada.

Isso, porém, não impediu que já se tenha sistematizado um corpo substancial de informações relevantes a respeito dos elementos intrapsíquicos que têm um papel ativo na produção criativa, bem como da influência de fatores do ambiente

* Nota da editora: nesta reimpressão, foram efetuadas correções e atualizações formais pelas autoras.

social e histórico no desenvolvimento e na expressão da capacidade criativa.

O presente texto reflete o estado atual do conhecimento sobre criatividade, a partir de estudos realizados especialmente no âmbito da psicologia e da educação. Esperamos que possa instigar o leitor a compreender melhor este fenômeno fascinante, ajudar a incorporar a criatividade em sua prática profissional e a encarar o desafio de ser criativo em uma sociedade em que as possibilidades de realização plena do potencial criativo são muito reduzidas.

Brasília, outubro de 2003.

Capítulo 1

O que é criatividade

Sem coragem e sem fé, a criatividade é impossível.

Erich Fromm

Muitas são as definições propostas para o termo criatividade. Analisando-as, pode-se constatar que não há acordo quanto ao significado exato do termo nem consenso acerca da extensão em que essa habilidade se diferencia da inteligência, ou, pelo contrário, constitui uma faceta da inteligência que não tem sido avaliada tradicionalmente pelos testes de inteligência. Ao discutir criatividade, alguns autores, como Mansfield e Busse (1981), lembram, ainda, que criatividade é um conceito relativo, salientando que os produtos são considerados criativos somente em relação a outros em um determinado momento da história. Da mesma forma, Stein (1974) afirma que criatividade envolve a produção de algo novo, que é aceito como útil e/ou satisfatório por um número significativo de pessoas em algum ponto no tempo. Diferentes níveis de criatividade também têm sido apontados, sendo estes discriminados em níveis mais e menos elevados, com os produtos de níveis mais elevados sendo identificados com base em um grau maior de transformação.

Entretanto, pode-se notar que uma das principais dimensões presentes nas mais diversas definições de criatividade implica a emergência de um produto novo, seja uma idéia ou

uma invenção original, seja a reelaboração e o aperfeiçoamento de produtos ou idéias já existentes. Por exemplo, Anderson (1965) define criatividade como a emergência de algo único e original. Para Suchman (1981), o termo pensamento criativo tem duas características fundamentais: é autônomo e dirigido para a produção de uma nova forma. Também presente em muitas definições propostas é o fator relevância, ou seja, não basta que a resposta seja nova; é também necessário que ela seja apropriada a uma dada situação. Nesse sentido, Amabile (1996:35) assinala que “um produto ou resposta serão julgados como criativos na extensão em que (a) são novos e apropriados, úteis ou de valor para uma tarefa e (b) a tarefa é heurística e não algorítmica”.

A par de uma ênfase maior na emergência de um produto original, como uma invenção, um poema ou uma composição musical, por parte daqueles que buscam definir criatividade, um aspecto que também tem sido objeto de análise e de pesquisa diz respeito à forma como esse produto emerge, ou seja, as diferentes etapas do processo criativo. Torrance (1965), por exemplo, define criatividade como um processo de se tornar sensível a problemas, deficiências e lacunas no conhecimento; identificar a dificuldade; buscar soluções, formulando hipóteses acerca das deficiências; testar e retestar essas hipóteses; e, finalmente, comunicar os resultados.

Observa-se, porém, por meio da análise do que as pessoas entendem por criatividade, o predomínio de várias idéias preconcebidas a respeito das características de indivíduos altamente criativos e da forma como surge o produto criativo. Uma dessas idéias é a crença de que a criatividade é um dom divino que favorece apenas um grupo seleto de indivíduos, nada se podendo fazer no sentido de ensiná-la ou implementá-la no indivíduo. Também freqüente é a idéia de que criatividade

é uma questão de tudo ou nada; a pessoa é vista como criativa ou não criativa, sendo difícil para muitos perceber que a criatividade é uma questão de grau, com alguns indivíduos mais e outros menos criativos. Predomina ainda a idéia de que a criatividade consiste em um lampejo de inspiração que ocorre em determinados indivíduos sem uma razão explicável, como um toque de mágica. A associação entre alta criatividade, desajustamento e loucura também é comum, tendo alguns autores (Witty e Lehman, 1965) apontado uma relação entre criatividade e doença mental, ou entre criatividade e instabilidade nervosa. Para esses autores, o trabalho imaginativo seria o resultado de tentativas de compensar desajustamentos na vida, sendo os conflitos inconscientes um fator decisivo na criação. Amabile (1989) chama a atenção para o fato de o indivíduo criativo ser, geralmente, não conformista, mas também emocionalmente saudável. Acredita-se ainda que a criatividade se manifesta apenas em produções artísticas. Em oposição a essa idéia, diversos estudos têm investigado o processo criativo nas mais diferentes áreas do conhecimento (Arieti, 1976; Bloom, 1985). Além disso, a criatividade tem sido vista como um fenômeno exclusivamente cognitivo, desconsiderando-se o papel de fatores afetivos, como a motivação. Young (1985) desconstrói esse mito afirmando que criatividade é a integração do fazer e do ser, ou seja, dos nossos lados lógico e intuitivo, envolvendo a atualização do nosso potencial para transformar aquilo que já existe em algo melhor. Outra idéia errônea é de que a criatividade depende apenas de fatores intrapessoais, subestimando-se a enorme contribuição da sociedade como um todo no processo criativo. Estudos recentes em criatividade (Csikszentmihalyi, 1996; Simonton, 1994) têm destacado condições ambientais que podem favorecer ou inibir a produção criativa. Criatividade,

nessa perspectiva, é considerada um processo sociocultural e não apenas um fenômeno individual.

Nos últimos anos, especialmente a partir das contribuições de pesquisadores que se dedicaram à investigação de inúmeros aspectos relacionados à criatividade, muitas dessas idéias preconcebidas caíram por terra. Assim, o conceito de que o produto criativo seria fruto de um lampejo de inspiração apenas, que ocorreria em determinados indivíduos considerados privilegiados do ponto de vista intelectual, dotados de um poder especial ou de um dom que trariam desde o nascimento, deu lugar à idéia de que todo ser humano apresenta um certo grau de habilidades criativas, e que essas habilidades podem ser treinadas e aprimoradas por meio da prática. Para tal, seriam necessários tanto condições ambientais favoráveis como o domínio de técnicas adequadas. Segundo Parnes (1967), desde que as pesquisas têm mostrado que grande parte do comportamento criativo pode ser desenvolvido e estimulado, programas de treinamento e técnicas de criatividade têm se multiplicado. Giglio (1992:35) lembra, também, que não é verdade “que loucura e genialidade estejam necessariamente vinculadas. O gênio pode ser tal, apesar de sua loucura; entretanto, sem ela, é mais criativo”.

A criatividade deixou, ainda, de ser vista como produto apenas de um lampejo de inspiração, e a preparação do indivíduo, sua disciplina, dedicação, esforço consciente, trabalho prolongado e conhecimento amplo em uma área do saber, como pré-requisitos para a produção criativa, passaram a ser enfatizados. Por meio de uma análise do comportamento de pessoas que deram contribuições criativas, constatou-se que as grandes idéias ou os produtos originais ocorrem, especialmente, em pessoas que estejam adequadamente preparadas, com amplo domínio dos conhecimentos relativos a uma

determinada área ou das técnicas já existentes. Esse aspecto é salientado por diversos autores, como Koestler (1964), que, em seu livro *O ato da criação*, propôs que para se antever o novo ou conexões desconhecidas é necessário, antes de mais nada, que o indivíduo conheça profundamente uma determinada área. Isso seria verdadeiro, também, para a criação na área artística, como foi bem lembrado por Ostrower (1990:228), que destaca a necessidade de o artista conhecer bem seus meios de criação:

É evidente que, além de saber o que faz, o artista tem que “saber fazer”. Ele tem que conhecer sua linguagem ... Portanto, só vai poder fazer uma poesia em chinês quem souber chinês; só vai dar um concerto de violino quem souber tocar violino; só vai fazer gravura quem dominar o artesanato da gravura; só vai poder criar em pintura quem souber pintar.

Maslow (1968) adota um ponto de vista semelhante, ressaltando que a criatividade necessita não apenas de iluminação e inspiração; ela necessita também de muito trabalho, treino prolongado, atitude criativa, padrões perfeccionistas.

Para a emergência de um novo produto, contribuem, além do conhecimento, tanto certos traços de personalidade como características cognitivas. Os traços e as características associados à criatividade que mais têm atraído a atenção de pesquisadores, dada sua relevância, serão revistos a seguir.

A personalidade criativa

Iniciaremos a revisão de alguns estudos sobre a personalidade criativa, fazendo referência ao Instituto de Avaliação e Pesquisa da Personalidade, ligado à Universidade da

Califórnia. Esse Instituto foi fundado em 1949 com o objetivo de desenvolver e utilizar técnicas psicológicas para o estudo de pessoas proeminentes, tendo o objetivo de responder às seguintes questões: quais as características de pessoas altamente produtivas em suas carreiras profissionais? Que fatores têm contribuído para sua produtividade superior? Com o intuito de responder a essas perguntas, um programa de pesquisa na área de criatividade foi levado a efeito por MacKinnon e Barron por meio da investigação sobre traços de personalidade, fatores ambientais e características intelectuais de algumas centenas de pessoas consideradas mais criativas em uma diversidade de áreas.

Baseando-se em suas investigações nessa área, MacKinnon (1964) conclui que a criatividade verdadeira satisfaz três condições básicas:

- A resposta deve ser nova ou, pelo menos, estatisticamente infrequente.
- A resposta deve adaptar-se à realidade e servir para resolver um problema ou alcançar uma meta reconhecível.
- Deve incluir avaliação, elaboração e desenvolvimento do *insight* original.

Um dos grupos intensivamente pesquisados por MacKinnon foram os arquitetos. Na escolha dessa amostra, MacKinnon inicialmente solicitou a um painel de cinco professores de arquitetura do Instituto de Arquitetura da Universidade da Califórnia que indicasse os quarenta arquitetos mais criativos dos Estados Unidos, sugerindo alguns critérios a serem utilizados na escolha, como pensamento original, uma abordagem nova da arquitetura e habilidade de deixar de lado convenções e procedimentos tradicionalmente considerados apropria-

dos. Foram indicados nessa etapa 86 arquitetos, os quais foram, então, colocados em ordem conforme o número de indicações. Do grupo total, os 64 arquitetos que receberam um maior número de indicações foram convidados para participar do estudo, tendo 40 concordado.

MacKinnon pediu ainda a 12 editores das principais revistas de arquitetura dos Estados Unidos que ordenassem, em termos de criatividade, os 64 arquitetos convidados, a fim de verificar possíveis diferenças entre aqueles 40 que aceitaram participar do estudo e os 24 que recusaram. Com base na avaliação desses editores, MacKinnon constatou que não havia diferenças significativas entre esses grupos, em termos de expressão e produção criativa.

Para dar continuidade a seu estudo, MacKinnon selecionou dois grupos de controle: um, que chamou de “arquitetos II”, era composto por 43 profissionais que satisfizeram o requisito de ter pelo menos dois anos de experiência de trabalho com os arquitetos mais criativos; e o segundo grupo, denominado “arquitetos III”, era composto por 41 profissionais que nunca tiveram contato com os arquitetos mais criativos. Neste estudo, MacKinnon (1965, 1967, 1975) observou que os seguintes traços de personalidade caracterizavam os arquitetos mais criativos:

- intuição;
- flexibilidade cognitiva, que permite ao indivíduo atacar um problema com uma variedade de técnicas e a partir de uma variedade de ângulos quando um determinado método ou enfoque se mostra inadequado;
- percepção de si mesmo como uma pessoa responsável;
- persistência e dedicação ao trabalho;
- pensamento independente;

- menor interesse em pequenos detalhes e maior nos significados e implicações dos fatos;
- maior tolerância à ambigüidade;
- espontaneidade;
- maior abertura às experiências;
- interesses não convencionais.

MacKinnon observou ainda que enquanto os arquitetos mais criativos ressaltaram sua inventividade, independência, individualidade, entusiasmo, determinação e capacidade de trabalho, os arquitetos II e III descreveram-se como responsáveis, sinceros, seguros, comunicativos, tolerantes, dando ênfase a seu bom caráter e a suas virtudes.

Barron (1969), também do Instituto de Avaliação e Pesquisa da Personalidade da Universidade da Califórnia, desenvolveu estudos com amostras de indivíduos mais criativos. Com uma metodologia similar à de MacKinnon, Barron investigou as características intelectuais, motivacionais, biográficas e de personalidade de diversas amostras de profissionais mais criativos como cientistas, matemáticos, escritores, bem como uma amostra de mulheres criativas.

Para a investigação desses aspectos, grupos de profissionais que se destacavam por sua criatividade foram convidados a passar um fim de semana no Instituto de Avaliação e Pesquisa da Personalidade. Nesse local, uma equipe de psicólogos, psicanalistas e psiquiatras conduziu entrevistas, observou o comportamento e as reações desses profissionais, os quais responderam ainda a testes, escalas e questionários que foram aplicados com o objetivo de investigar aspectos de sua personalidade e de seu funcionamento psicológico. Escritores, matemáticos, cientistas foram objeto de investigação e um quadro da personalidade criativa emergiu, similar àquele dos arquitetos mais criativos estudados por MacKinnon.

Diferenças foram observadas, porém, em alguns aspectos entre diferentes grupos. Algumas dessas diferenças ocorreram entre os escritores mais criativos e os demais grupos na área de fantasia e originalidade de percepções. Os escritores mencionaram um maior número de experiências místicas e inusitadas. Tanto no caso dos escritores como no dos artistas, um papel crucial foi atribuído à vida mental inconsciente em sua criatividade.

Os seguintes traços ocorreram ainda com maior frequência nas amostras investigadas por Barron:

- maior tolerância à desordem e à complexidade;
- independência de julgamento;
- rejeição da supressão como mecanismo para controle dos impulsos;
- alto grau de energia;
- presença de interesses típicos do sexo feminino em amostras masculinas mais criativas;
- abertura aos impulsos e às fantasias;
- intuição;
- espontaneidade;
- maior grau de originalidade.

Roe (1975) realizou um estudo clínico com vinte artistas plásticos do sexo masculino, a fim de conhecer melhor suas características de personalidade, a razão pela qual escolheram tal profissão, os temas que preferiram reproduzir em suas telas e seus antecedentes. Contrastando-os com uma amostra de cientistas, observou-se que o processo criativo na arte diverge do processo criativo em ciência, em termos da falta de direcionalidade, e que os momentos de inspiração súbita (*insights*) ocorriam tanto entre artistas como entre cien-

tistas. Tanto em um grupo como noutro, as experiências de vida e as características de personalidade estavam intrinsecamente relacionadas com o seu trabalho, embora tais relações fossem mais óbvias no caso dos artistas.

Entretanto, a maioria das características observadas por Barron entre cientistas não foi encontrada por Roe na maior parte dos artistas plásticos, especialmente aquelas características relacionadas ao domínio cognitivo. Um maior nível de autonomia e autoconfiança foi observado entre os artistas, conjuntamente com uma maior impulsividade. Em termos de estrutura de personalidade, um padrão particularmente frequente entre os artistas plásticos envolvia a presença da passividade e a tendência à submissão. Com relação à criatividade, tanto no caso dos artistas como no caso dos cientistas, tudo indicava que ela não era fruto de uma inspiração súbita apenas, mas antes era produto de muito trabalho e esforço por parte do indivíduo.

Feldhusen (1986) estudou a vida de vinte pessoas altamente criativas como Albert Einstein, Mahatma Gandhi, Thomas Jefferson, Wolfgang Mozart, Charles Darwin e Georgia O'Keeffe, entre outras, e concluiu que os seguintes traços de personalidade emergiram cedo: intensa independência, preferência pelo trabalho individual, autoconceito criativo, *locus* de controle interno, alto nível de energia, comprometimento com o estudo e sensibilidade a detalhes.

Alencar (1998) também conduziu um estudo para investigar os traços de personalidade de 29 cientistas brasileiros que se destacavam por sua produção criativa. Os resultados indicaram que os traços mais proeminentes nesses indivíduos eram persistência e dedicação ao trabalho. Outras características ressaltadas foram entusiasmo, iniciativa, independência de pensamento e ação, responsabilidade e imaginação. É in-

interessante observar que esses resultados são semelhantes a outros obtidos em diferentes culturas.

Também Taylor (apud Demos e Gowan, 1967), ao descrever a personalidade criativa, nota a importância da fantasia, da capacidade de jogar com idéias e do humor. Outros traços também enfatizados têm sido a curiosidade, a habilidade de questionar e reestruturar idéias, aliados à autonomia, à independência, à autoconfiança, à sensibilidade e à intuição.

Em anos recentes, observa-se uma tendência crescente no sentido de dar uma ênfase maior a aspectos não cognitivos do indivíduo, como, por exemplo, suas atitudes, seus valores, seus interesses e suas motivações, como condição para a emergência de produtos criativos.

Um dos aspectos que têm sido objeto de indagações com relação à personalidade criativa diz respeito à questão dos antecedentes, ou seja: seriam as características de personalidade fatores antecedentes ou conseqüentes de ser mais criativo? Será que o indivíduo com maior autoconfiança e autonomia seria autodirecionado a apresentar produtos criativos, ou, pelo contrário, sua autoconfiança seria antes resultado de uma trajetória de sucessos na sua produção criativa? Dado o delineamento correlacional dos estudos realizados, não é possível o estabelecimento de relações causais, e, com isso, não temos, ainda, respostas para essa questão. Apesar disso, em muitos programas que visam estimular a criatividade do indivíduo, uma das metas que têm sido propostas é implementar no indivíduo as características de personalidade observadas entre aqueles altamente criativos, buscando-se ainda a remoção das barreiras que inibem ou bloqueiam sua manifestação (Stein, 1974).

Aliados aos traços de personalidade, é necessário destacar também os fatores motivacionais, os quais têm sido con-

siderados um componente primordial da produção criativa. Eles dizem respeito a um impulso para a realização, que está intrinsecamente ligado a um desejo de descoberta e de dar ordem ao caos, sendo a mola mestra que leva o indivíduo a se dedicar e a se envolver profundamente no trabalho com prazer e satisfação.

Amabile (1996) contrasta motivação intrínseca e extrínseca, levantando a hipótese de que a primeira seria facilitadora da criatividade, chegando mesmo a afirmar que a segunda poderia ter um efeito detrimetoso, uma vez que, nesse caso, o indivíduo teria sua atenção dirigida para aspectos extrínsecos ao problema e não somente para a tarefa propriamente dita. Segundo essa autora, motivação intrínseca pode levar o indivíduo a buscar mais informações sobre a área estudada. Além disso, altos níveis de motivação intrínseca podem levar o indivíduo a se arriscar e a romper com estilos de produção de idéias habitualmente empregados, contribuindo para o desenvolvimento de novas estratégias criativas (Hill e Amabile, 1993). Por outro lado, motivação extrínseca, que impulsiona o indivíduo a se envolver em uma tarefa com o objetivo de alcançar alguma meta externa à tarefa, como recompensa e reconhecimento, pode minar o processo criativo.

Crutchfield (1962:121-122), que foi talvez um dos primeiros a destacar o papel da motivação intrínseca na criatividade, contrastou os dois tipos de motivação da seguinte forma:

Que motivos levam ao ato criativo? É o ato criativo simplesmente um meio de se alcançar alguns fins ou é um fim em si mesmo? De que modo a natureza da motivação para um dado ato criativo afeta a probabilidade de sua realização?

A pessoa pode ser impulsionada a criar por necessidade de bens materiais, tais como dinheiro ou promoção no trabalho.

Pode ser impulsionada por necessidade de *status* ou de afiliação. Em todos esses casos, a necessidade particular é meramente extrínseca e tem relação arbitrária com a natureza inerente da tarefa criativa específica. O alcance da solução criativa é um meio para um fim posterior e não um fim em si mesmo. Nós podemos referir-nos a tais casos como sendo de motivação extrínseca para o pensamento criativo.

Em contraste com o anterior, estaria aquele motivo que tem a ver com o valor intrínseco que o alcance da solução criativa tem em si mesmo. Aqui, o problema é inerentemente desafiador para a pessoa, que é presa por ele e é impelida a se entregar a ele, sendo ainda possuída por intenso prazer quando a solução é alcançada. Semelhante aos macacos de Harlow que resolviam os problemas simplesmente por prazer, o homem criativo pode inventar uma nova peça, pintar um quadro ou construir uma teoria científica pelo prazer intrínseco envolvido... Esse sim é o tipo de motivação em que o ato criativo é um fim e não um meio. Nós podemos referir a esse caso como de motivação intrínseca para o pensamento criativo.

As características motivacionais constituem, pois, um componente vital da criatividade, que não pode ser desconsiderado em qualquer análise das dimensões psicológicas da produção criativa. Martindale (1989), ao fazer uma revisão da influência de variáveis afetivas no funcionamento criativo, conclui que a produção criativa ocorre somente quando existe uma união entre habilidades cognitivas e uma matriz de traços personológicos, motivacionais e de atitudes. Feldhusen (1995) chama a atenção para o fato de que essa matriz de características afetivas e cognitivas pode ser influenciada e desenvolvida por condições do ambiente no qual o indivíduo está inserido.

Criatividade como conjunto de habilidades cognitivas

Os processos cognitivos dizem respeito aos processos psicológicos envolvidos com o conhecimento, a compreensão, a percepção e a aprendizagem. Eles fazem referência à forma como o indivíduo lida com estímulos do mundo externo: como vê e percebe, como registra e acrescenta informações aos dados previamente registrados (Stein, 1974). Eles estariam presentes nos diversos estágios do processo criativo, tendo vários pesquisadores se interessado em investigar os traços intelectuais e os estilos cognitivos presentes em indivíduos altamente criativos. Dentre esses, salientamos Guilford, Torrance, Wallach e Kogan, entre outros. É, entretanto, necessário frisar que os fatores cognitivos e os de personalidade, descritos anteriormente, se relacionam intimamente. Dessa forma, o que ocorre na área cognitiva afeta diretamente a personalidade e vice-versa.

Especialmente Guilford (1967, 1979) desenvolveu inúmeros estudos tanto a respeito das habilidades intelectuais que estariam relacionadas à criatividade como com relação a outras habilidades cognitivas. Em sua definição de criatividade, Guilford distingue entre potencial criador e pensamento criativo. O primeiro compreenderia um conjunto de habilidades e outros traços que contribuem para o pensamento criativo, o qual se distingue pela inovação e pela originalidade. Observa-se que Guilford, de forma similar a MacKinnon e Barron, dá ênfase à originalidade, considerando que o grau de criatividade seria diretamente proporcional ao grau de originalidade. Entretanto, divergindo desses pesquisadores, acredita que o pensamento criativo pode ocorrer na ausência de produtos concretos. Assim, a criatividade poderia constituir-

se somente em produtos de pensamentos, independentemente de serem expressos ou não (Guilford, 1967).

Uma das grandes contribuições de Guilford foi chamar a atenção, ainda na década de 1950, para o fato de que a inteligência humana é consideravelmente mais complexa do que o que tem sido medido pelos testes de inteligência, enfatizando a existência de um grande número de habilidades mentais que não é levado em consideração por esses testes. No seu *Modelo de estrutura do intelecto humano*,¹ Guilford (1967) descreve os processos de pensamento. Dentre eles, destacam-se as habilidades de produção divergente, que dizem respeito à produção de inúmeras respostas alternativas para uma questão e cujas habilidades estariam relacionadas ao pensamento criativo.

Dentre os fatores relativos às operações intelectuais que contribuem para o pensamento criativo, Guilford chama a atenção para as habilidades de fluência, flexibilidade e originalidade (que são aspectos do pensamento divergente), além da elaboração, da redefinição e da sensibilidade para problemas.

Por fluência, entende-se a habilidade do indivíduo para gerar um número relativamente grande de idéias na área de atuação. Uma maneira de avaliar este traço é por meio de testes que apresentam à pessoa uma série de tarefas simples, determinando a quantidade de respostas produzidas o índice de fluência. Alguns exemplos seriam: pedir que o indivíduo nomeie todos os objetos de que se lembre que sejam sólidos, flexíveis e coloridos; que faça uma lista de todas as consequências para uma determinada ação ou acontecimento; ou que escreva o maior número possível de usos para um dado objeto

¹ Para os leitores interessados neste modelo, sugerimos a leitura do capítulo 1 do livro *Superdotados: determinantes, educação e ajustamento*, de nossa autoria.

(por exemplo, imagine o maior número possível de usos para um tijolo). Em outros testes de fluência, solicita-se à pessoa que faça uma lista de palavras que satisfaçam a um determinado requisito, tais como palavras começadas com a letra “p” ou terminadas com “ão”; ou se apresentam as letras iniciais de várias palavras, devendo a pessoa escrever o maior número de sentenças em um dado limite de tempo.

Flexibilidade de pensamento implica uma mudança de algum tipo, uma mudança de significado na interpretação ou no uso de algo; uma mudança na estratégia de fazer uma dada tarefa ou na direção do pensamento. Para avaliar o grau de flexibilidade, solicita-se à pessoa para relacionar o maior número possível de usos para um dado objeto, como um tijolo. Verifica-se, então, o número de diferentes categorias em que suas respostas podem ser classificadas, e é este seu escore em flexibilidade. Um indivíduo que dá como respostas construir uma casa, uma escola, uma fábrica e uma igreja não muda a classe de resposta e terá um baixo escore de flexibilidade, embora possa ter um alto escore de fluência. Outro indivíduo que dá como exemplos jogar em um cachorro, utilizando-o como instrumento de defesa, utilizá-lo para fazer exercícios de musculação, fazer uma estante, e escorar uma porta terá um alto escore de flexibilidade. Flexibilidade implica, portanto, romper com um padrão de pensamento, visualizando o problema sob vários enfoques.

Também importante é a presença da originalidade, a qual é estudada por meio da apresentação de respostas incomuns e remotas. O critério da raridade estatística é utilizado para determinar o grau de originalidade da resposta em uma dada população. Um exemplo de um teste em que se mede originalidade é o chamado *Títulos*, no qual se contam pequenas histórias, devendo a pessoa sugerir o maior número de títulos

apropriados para elas. Um exemplo de história sugerida por Guilford (1967), para medir originalidade, é a de uma esposa que não podia falar, até que foi submetida a uma cirurgia que resultou na recuperação de sua voz. A partir daí, seu marido passou a sofrer por seu palavreado incessante, até que outro cirurgião realizou uma operação para que ele ficasse surdo, quando a paz foi novamente restaurada na família. Alguns títulos ocorrem com frequência, como, por exemplo, *Um homem e sua esposa*, *O triunfo da medicina*, *A decisão de um homem*; enquanto outros têm um índice de frequência muito baixo, como, por exemplo, *O homem surdo e sua mulher muda* e *Operação paz de espírito*.

A elaboração consiste na facilidade em acrescentar uma variedade de detalhes a uma informação, produtos ou esquemas, tendo seu papel nas produções criativas, que progridem de um tema ou esboço vago até uma estrutura ou sistema organizado. Este aspecto pode ser especialmente observado nas produções criativas de artistas plásticos que, a partir de um esboço pouco estruturado, vão acrescentando cores e detalhes a sua obra artística, até considerá-la terminada.

Já a redefinição implica transformações, revisões ou outras modalidades de mudanças na informação. Um dos testes utilizados para medir este aspecto consiste em solicitar à pessoa para selecionar um entre cinco objetos que poderia ser utilizado, seja todo ele ou apenas parte, para alcançar um objetivo inusitado para esse objeto. Por exemplo, escolher, dentre os seguintes objetos, aquele que melhor se adapte para fazer fogo: caneta-tinteiro, cebolas, relógio de bolso, lâmpada, bola de voleibol.²

² A resposta correta é a alternativa 3 (relógio de bolso), uma vez que o vidro do relógio poderia ser utilizado como lente para condensar os raios da luz, dando origem ao fogo.

Um outro traço associado ao pensamento criativo é a sensibilidade para problemas, que diz respeito à habilidade de ver defeitos, deficiências em uma situação na qual usualmente não se percebem problemas. Assim, enquanto a maioria das pessoas não vê problemas no óbvio, não sentindo qualquer desconforto diante da incongruência, alguns indivíduos com alto traço de sensibilidade a problemas tendem a questionar o óbvio, a reconhecer deficiências e defeitos tanto em suas próprias idéias quanto em aspectos do ambiente observado. Exercícios para desenvolver este traço foram sugeridos por Fustier e Fustier (1985). Em um deles, chamado de “Defeitologia”, pede-se ao indivíduo para nomear os defeitos de um determinado objeto, como um livro, um automóvel, uma agência de correios ou um quadro-negro. A título de ilustração, seguem-se algumas respostas dadas quando se solicitou a um grupo de estudantes universitários para relacionar defeitos de um livro: junta poeira; ocupa espaço; não interage com o leitor; rasga com facilidade; seu conteúdo fica ultrapassado; não pode ser utilizado no escuro, etc.

Guilford (1971) ainda acredita, apesar das habilidades de pensamento divergente serem aquelas mais diretamente envolvidas no pensamento criativo, que os mais diversos tipos de habilidades cognitivas podem contribuir para a produção criativa em algum ponto do processo. Assim, para ser um bom escritor, além da imaginação, deve-se ter um vocabulário de um tamanho substancial. Já para ser um bom crítico, é necessário ter boas habilidades avaliativas.

Os testes elaborados por Guilford e seus colaboradores, especialmente na área de produção divergente, têm sido usados por inúmeros pesquisadores da área da criatividade. Isso porque esses testes parecem medir funções psicológicas que se supõem estar envolvidas nas operações mentais de pessoas criativas durante o processo criador.

Além de investigar os fatores cognitivos relacionados à criatividade, Guilford faz referência a traços de personalidade, interesses e atitudes que se relacionam à criatividade. Seus estudos têm indicado, por exemplo, que a pessoa original é autoconfiante, tem maior tolerância à ambigüidade, tem preferência pelo pensamento reflexivo e divergente e tem interesses estéticos. Não é uma pessoa meticulosa, demonstrando ainda grande necessidade de autodisciplina. Já o indivíduo com alta fluência tende a ser impulsivo, tem um maior interesse por aventuras e apresenta uma maior capacidade para tolerar ambigüidade.

Guilford acredita, porém, que embora os traços anteriormente relacionados possam ser úteis na identificação do indivíduo criativo, eles não são suficientes, uma vez que não se pode deixar de lado as habilidades cognitivas. Acredita que é difícil provocar mudanças nesses traços tendo em vista o aumento da criatividade do indivíduo, considerando que o caminho mais promissor para estimular o desempenho criativo estaria especialmente na área de habilidades cognitivas, e menos na área de traços de personalidade.

A respeito da educação, Guilford observa que, na escola, uma ênfase maior tem sido dada às áreas de cognição e memória, constatando-se pouco uso das habilidades de pensamento divergente neste contexto. Ele salienta, porém, que “não basta encher a cabeça dos alunos de conhecimento, embora este seja um passo necessário; é indispensável também instruir os alunos e exercitá-los no uso desse conhecimento” (Guilford, 1979:183).

Torrance é outro pesquisador que se dedicou ao estudo das habilidades cognitivas relacionadas à criatividade. Como Guilford, ele enfatiza a fluência, a flexibilidade, a originalidade e a elaboração. Mas, embora aceite os traços intelectu-

ais propostos por Guilford, Torrance concentrou-se no estudo da criatividade em crianças, em formas de avaliá-la e identificá-la, e em procedimentos que venham a facilitar sua manifestação durante a infância.

Torrance (1974a, 1990) desenvolveu inúmeros testes de criatividade, alguns de natureza verbal e outros de natureza figurativa. Um dos testes verbais consiste na apresentação de um quadro para a pessoa, a qual é encorajada a fazer o maior número possível de perguntas sobre o que está acontecendo na figura apresentada; levantar possíveis causas ou dar possíveis razões explicativas para o que está acontecendo; e adivinhar, ainda, as conseqüências ou os resultados da ação delineada na figura. Um exemplo de um teste de natureza figurativa consiste na apresentação de figuras incompletas, solicitando à pessoa para completar essas linhas, formando figuras ou objetos interessantes. Nas instruções, é enfatizado que a pessoa deverá pensar em figuras ou objetos em que ninguém tenha pensado, solicitando-lhe ainda para escrever um título para cada um dos desenhos elaborados.

Para Torrance (1974b), o pensamento criativo diz respeito a procura de soluções, elaboração de suposições, formulação e teste de hipóteses. Na solução de problemas, considera-se uma fase de avaliação de alternativas para se encontrar a melhor solução. Dessa forma, o conceito de pensamento criativo formulado por Torrance é visto como um dos mais amplos, já que envolve uma fase de geração de idéias e outra de avaliação dessas idéias.

Torrance (1965) tem se dedicado especialmente ao desenvolvimento de procedimentos a serem adotados em escolas para favorecer a manifestação da criatividade do aluno. Inúmeros livros foram escritos por ele nesse sentido. Alguns deles foram traduzidos para o português, como, por exemplo,

Pode-se ensinar a criatividade? (1974b), e especificam as principais medidas e procedimentos a serem adotados a fim de favorecer o desenvolvimento e a expressão da criatividade.

Suas pesquisas com amostras de crianças mais criativas indicam as seguintes características como as mais proeminentes neste grupo: apresentação de idéias divergentes e inusitadas, humor e fantasia; preferência por uma aprendizagem independente; desejo de tentar tarefas difíceis; divergência das normas vigentes quanto ao próprio sexo. Torrance observou ainda que o fato de ser uma criança mais criativa não é uma garantia de que será também um adulto mais criativo. São freqüentes os casos de crianças muito criativas (especialmente meninos) que não demonstram o mesmo grau de criatividade no decorrer dos anos. Esse fenômeno de grandes quedas na criatividade é explicado em termos de pressões de grupo e pressões sociais, especialmente as pressões contra as crianças que têm o hábito de fazer muitas perguntas, da associação entre divergência e anormalidade e da ênfase exagerada na divisão de papéis e de comportamentos entre os gêneros. Sabe-se que a independência e a iniciativa são características consideradas tipicamente masculinas; já a intuição, a espontaneidade e a sensibilidade são típicas do sexo feminino. À medida que se pressionam as crianças a se ater a seus papéis e a apresentar apenas os traços culturalmente considerados adequados ao próprio sexo, diminuem as possibilidades de crescimento de sua criatividade.

A identificação de indivíduos criativos

Salientamos anteriormente que a criatividade envolve alguns processos psicológicos presentes em todos os indivíduos

e também que o processo criativo é algo complexo, multidimensional e difícil de ser investigado empiricamente. Dentre os instrumentos de criatividade mais utilizados atualmente, destacam-se os *Testes Torrance de Pensamento Criativo* (Torrance, 1974a, 1999) e o *Teste de Pensamento Criativo – Produção Divergente* (Urban e Jellen, 1996). O primeiro avalia a criatividade verbal e figurativa dos indivíduos, ao passo que o segundo se concentra apenas na criatividade figurativa. Entretanto, é necessário destacar que testes de criatividade apresentam inúmeras limitações, e algumas questões têm sido levantadas a seu respeito, como as apresentadas a seguir (Treffinger, Renzulli e Feldhusen, 1981).

A primeira questão diz respeito ao grau em que as medidas de criatividade ou de pensamento divergente efetivamente se diferenciam de outras medidas de processos cognitivos, como, por exemplo, de medidas de inteligência. Há muitas controvérsias nesse sentido, não se observando acordo entre os diferentes estudiosos do tema. A segunda questão diz respeito à validade dos testes de criatividade, ou seja, à extensão em que estes testes realmente estariam medindo criatividade, a qual, como salientado anteriormente, implica tanto processos cognitivos como traços de personalidade. Além disso, alguns procedimentos utilizados na apuração dos testes são subjetivos, podendo comprometer, dessa forma, a fidedignidade dos resultados. Nesse sentido, Treffinger e colaboradores (1981) comentam:

Devemos ter cautela em fazer referência sobre criatividade com base em medidas cognitivas apenas, particularmente com base em testes de pensamento divergente. Isso não implica a rejeição da utilidade de tais testes... Apesar de as medidas de pensamento divergente não contarem a história completa sobre

criatividade, é bem provável que essas medidas avaliem habilidades intelectuais que desempenham um papel importante na criatividade.

Outros métodos para identificação dos indivíduos mais criativos, como a indicação por parte dos professores ou dos colegas de classe dos alunos que se destacam nesse aspecto, têm também seus problemas, implicando a necessidade de um treinamento de professores e alunos para que possam tornar-se mais efetivos na avaliação da criatividade. Renzulli, Smith, White, Callahan e Hartman (1976) desenvolveram as *Escala para avaliação das características comportamentais de alunos com habilidades superiores*, por meio das quais os professores avaliam seus alunos em diversas áreas, incluindo a criatividade. Alguns itens relativos à criatividade avaliados nessa escala são: “demonstra grande curiosidade sobre muitas coisas; está constantemente fazendo perguntas”, “gosta de correr riscos; é aventureiro e especulativo” e “gera um grande número de idéias ou soluções para problemas e perguntas; freqüentemente oferece respostas incomuns, diferentes, únicas e inteligentes”.

Tem sido sugerido também, com base em estudos de indivíduos altamente criativos, como aqueles realizados por MacKinnon e Barron, que alguns traços de personalidade discriminam tal grupo. Nesse sentido, testes de personalidade têm sido utilizados, uma vez que possibilitam ao avaliador verificar os traços de personalidade pertinentes ao indivíduo avaliado e sua relação com a criatividade (Fleith e Alencar, 1992). Entretanto, não se deve concluir, a partir de pesquisas sobre as características de indivíduos altamente criativos, que tais traços estariam presentes entre crianças que futuramente darão grandes contribuições criativas à sociedade.

Alguns pesquisadores têm sugerido, ainda, que a criatividade pode ser identificada em termos de interesses e atitudes. Segundo esses estudiosos, o indivíduo criativo expressa atitudes e interesses por atividades criativas. Dentre os inventários de interesse mais utilizados, podemos citar: “Inventário para a descoberta do talento criativo” (Rimm e Davis, 1976), “Alguma coisa sobre mim” e “Que tipo de pessoa sou eu”, ambos elaborados por Khatena e Torrance (1976).

Em função das dificuldades e das limitações dos testes de criatividade, Witty (1981) sugere, também, que se busquem outras formas de avaliação. Uma de suas sugestões é, por exemplo, apresentar um filme, que poderia ser sobre a vida na floresta ou nas estrelas, solicitando aos alunos que escrevam comentários, poemas ou histórias a partir do que viram no filme. Para avaliação da criatividade, são escolhidas, então, as composições que denotem maior originalidade.

Mais recentemente, Amabile (1996) propôs uma técnica para avaliação da criatividade, denominada técnica de avaliação consensual. Ela inclui a apresentação de tarefas a serem realizadas pela pessoa, tarefas estas com as seguintes características: (a) envolver a elaboração de um produto observável; (b) ser do tipo aberto, permitindo flexibilidade e originalidade na resposta; e (c) não depender do domínio de habilidades específicas, como a habilidade de desenhar, por exemplo. A avaliação é realizada por juízes, e estes precisam ter experiência na área em questão, efetuar uma avaliação independente, julgar o produto em várias dimensões e avaliar os produtos em uma ordem randômica.

Por outro lado, Hocevar (1981) defende o uso de inventários sobre realizações e envolvimento em atividades criativas. Ele explica que testes de criatividade, interesse e personalidade são úteis para identificar correlatos de com-

portamento criativo, mas não constituem indicadores de produção criativa.

Avaliar criatividade constitui uma tarefa desafiadora. Nesse sentido, Starko (1995) recomenda:

- combinar instrumentos de avaliação de criatividade com a definição ou a teoria de criatividade adotada pelo avaliador;
- usar fontes múltiplas de avaliação. Nenhum instrumento de criatividade apresenta evidência suficiente de validade e fidedignidade;
- estudar toda a informação disponível nos manuais e revistas especializadas sobre os instrumentos a serem usados na avaliação.

Conclusões

Segundo Feldhusen (1995), a produção criativa parece envolver três elementos do funcionamento humano: (a) um conjunto de estratégias cognitivas para processar novas informações; (b) uma ampla bagagem de conhecimento e habilidades em um domínio específico; e (c) um conjunto de atitudes, características e motivações que predispõe o indivíduo a procurar novas alternativas, novas configurações e soluções apropriadas. É importante lembrar, entretanto, que o produto criativo não é resultado, exclusivo, de fatores intrapessoais, mas emerge da interação do indivíduo com o ambiente. De fundamental importância, são fatores do contexto sociocultural que contribuem, em maior ou menor grau, para o reconhecimento, o desenvolvimento e a expressão da criatividade.

Referências

ALENCAR, E. M. L. S. (1998). Personality traits of Brazilian creative scientists. *Gifted and Talented International*, n. 13, p. 14-18.

ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S. (2001). *Superdotados: determinantes, educação e ajustamento*. São Paulo: EPU.

AMABILE, T. A. (1989). *Growing up creative*. Buffalo, NY: The Creative Education Foundation Press.

AMABILE, T. M. (1996). *Creativity in the context*. 2. ed. Boulder, CO: Westview Press.

ANDERSON, H. H. (1965). On the meaning of creativity. In ANDERSON, H. H. (Org.). *Creativity in childhood and adolescence*. Palo Alto, CA: Science and Behavior Books.

ARIETI, S. (1976). *Creativity. The magic synthesis*. Nova York: Basic Books.

BARRON, F. (1969). *Creative person and creative process*. Nova York: Holt, Rinehart & Winston.

BLOOM, B. S. (1985). *Developing talent in young people*. Nova York: Ballantines.

CRUTCHFIELD, R. S. (1962). Conformity and creative thinking. In GRUBER, H., et al. (Org.). *Contemporary approaches to creative thinking*. Nova York: Atherton Press. p. 120-140.

CSIKSZENTMIHALYI, M. (1996). *Creativity*. Nova York: HarperCollins.

DEMOS, G. D.; GOWAN, J. C. (1967). Introduction. In GOWAN, J. C. G. et al. (Org.). *Creativity. Its educational implications*. Nova York: Wiley. p. 1-7.

FELDHUSEN, J. F. (1986). A conception of giftedness. In STERNBERG, R. J. (Org.). *Conceptions of giftedness*. Nova York: Cambridge University Press. p. 112-127.

—————. (1995). Creativity: A knowledge base, metacognitive skills, and personality factors. *The Journal of Creative Behavior*, n. 29, p. 255-268.

FLEITH, D. S.; ALENCAR, E. M. L. S. (1992). Medidas de criatividade. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, n. 8, p. 319-326.

FUSTIER, M.; FUSTIER, B. (1985). *Pratique de la créativité*. Paris: Entreprise Moderne.

GIGLIO, J. S. (1992). Aspectos psicológicos da criatividade. In GIGLIO, Z. G. (Org.). *De criatividade e de educação*. Campinas: Unicamp.

GUILFORD, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. Nova York: McGraw-Hill.

—————. (1971). Potentiality for creativity. In GOWAN, J. C.; TORRANCE, E. P. (Org.). *Educating the ablest*. Ithaca, NY: Peacock. p. 203-208.

—————. (1979). *Way beyond the IQ. Guide to improving intelligence and creativity*. Buffalo, NY: The Creative Education Foundation.

HILL, K. G.; AMABILE, T. M. (1993). A social psychological perspective on creativity: Intrinsic motivation and creativity in the classroom and workplace. In ISAKSEN, S. G. et al. (Org.).

Understanding and recognizing creativity: the emergence of a discipline. Norwood, NJ: Ablex. p. 400-432.

HOCEVAR, D. (1981). Measurement of creativity: Review and critique. *Journal of Personality Assessment*, n. 45, p. 450-464.

KHATENA, J.; TORRANCE, E. P. (1976). *Manual for Khatena-Torrance creative perception inventory*. Chicago: Stoelting.

KOESTLER, A. (1964). *The act of creation*. Nova York: MacMillan.

MACKINNON, D. W. (1964). The nature and nurture of creative talent. In RIPPLE, R. E. (Org.). *Learning and human abilities: Educational Psychology*. Nova York: Harper.

_____. (1965). Personality and the realization of the creative potential. *American Psychologist*, n. 20, p. 273-281.

_____. (1967). Identifying and developing creativity. In GOWAN, J. C.; DEMOS, G. D.; TORRANCE, E. P. (Org.). *Creativity. Its educational implications*. Nova York: Wiley. p. 60-89.

_____. (1975). IPAR's contribution to the conceptualization and study of creativity. In TAYLOR, I. A.; GETZELS, J. W. (Org.). *Perspectives in creativity*. Chicago, IL: Aldine.

MANSFIELD, R. S.; BUSSE, T. V. (1981). *The psychology of creativity and discovery. Scientists and their work*. Chicago, IL: Nelson Hall.

MARTINDALE, C. (1989). Personality, situation and creativity. In GLOVER, J. A.; RONNING, R. R.; REYNOLDS, C. R. (Org.). *Handbook of creativity*. Nova York: Plenum Press. p. 211-232.

MASLOW, A. H. (1968). *Toward a psychology of being*. 2. ed. Princeton, NJ: Van Nostrand.

OSTROWER, F. (1990). *Acasos e criação artística*. Rio de Janeiro: Campos.

PARNES, S. J. (1967). *Creative behavior guidebook*. Nova York: Scribner's.

RENZULLI, J. S.; SMITH, L. H.; WHITE, A. J.; CALLAHAN, C. M.; HARTMAN, R. K. (1976). *Scales for rating the behavioral characteristics of superior students*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

RIMM, S. B.; DAVIS, G. A. (1976). A GIFT: An instrument for the identification of creativity. *The Journal of Creative Behavior*, n. 10, p. 178-182.

ROE, A. (1975). Painters and painting. In TAYLOR, I. A.; GETZELS, J. W. (Org.). *Perspectives in creativity*. Chicago, IL: Aldine.

SIMONTON, D. K. (1994). *Greatness. Who makes history and why*. Nova York: The Guilford Press.

STARKO, A. J. (1995). *Creativity in the classroom*. White Plains, NY: Longman.

STEIN, M. I. (1974). *Stimulating creativity. Individual procedures* vol. 1. Nova York: Academic Press.

SUCHMAN, J. (1981). Creative thinking and conceptual growth. In GOWAN, J. C. DEMOS, G. D.; TORRANCE, E. P. (Org.). *Creativity. Its educational implications*. Nova York: Wiley. p. 89-95.

TORRANCE, E. P. (1965). *Rewarding creative behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

_____. (1974a). *Torrance Tests of Creative Thinking. Norms-technical manual*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.

_____. (1974b). *Pode-se ensinar criatividade?* São Paulo: EPU.

_____. (1999). *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms and technical manual*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.

TREFFINGER, D. J.; RENZULLI, J. S.; FELDHUSEN, J. F. (1981). Problems in the assessment of creative thinking. In BARBE, W. B.; RENZULLI, J. S. (Org.). *Psychology and education of the gifted*. Nova York: Irvington.

URBAN, K. K.; JELLEN, H. G. (1996). *Tests for Creative Thinking – Drawing Production (TCT-DP)*. Lisse, Netherlands: Swets and Zeitlinger.

WITTY, P. A. (1981). The education of the gifted and the creative in the USA. In BARBE, W. B.; RENZULLI, J. S. (Org.). *Psychology and education of the gifted*. Nova York: Irvington.

WITTY, P. A.; LEHMAN, H. C. (1965). Nervous instability and genius: Poetry and fiction. In BARBE, W. B. (Org.). *Psychology and education of the gifted: Selected readings*. Nova York: Appleton-Century-Crofts, p. 258-270.

YOUNG, J. G. (1985). What is creativity? *The Journal of Creative Behavior*, 19, 77-87.