

# A Educação da criatividade

**Ana Bela Mendes**

Escola Superior de Educação de Lisboa

[ana.bela.mendes@netcabo.pt](mailto:ana.bela.mendes@netcabo.pt)

## Resumo

Muitos têm sido os mitos que se geraram em torno do conceito de criatividade e que impediram durante longo tempo o seu aprofundamento científico. Refletir sobre a educação da criatividade implicará definir os limites do conceito, as dimensões para a sua abordagem, a relação que se estabelece entre elas, concorrendo deste modo para uma melhor compreensão do fenómeno, conhecendo as aptidões cognitivas integram este conceito, bem como as atitudes criativas que consolidam esta capacidade complexa e transversal a todas as áreas do conhecimento. Vejamos o que a ciência, neste aqui e agora, nos comunica sobre esta capacidade e como o seu estudo poderá e deverá ser integrado nos currícula de todos os graus de ensino, contribuindo para a promoção do pensamento criativo, necessário a todas as áreas do conhecimento, o que aportará inovação e desenvolvimento social.

**Palavras-chave:** criatividade, educação, estimulação

## Abstract

Many have been the myths that have been generated around the concept of creativity and prevented for a long time its scientific deepening. Reflect on the education's creativity will involve defining the concept limits, the dimensions to its approach, the relationship established between them, contributing in this way to a better understanding of the phenomenon, knowing the cognitive skills, as well as the creative attitudes consolidating this complex and cross capability to all areas of knowledge. Let's see what the science, in this very moment, informs us about this capability and how their study could and should be integrated into the curricula of all education's levels, contributing to the promotion of creative thinking, necessary to all areas of knowledge, which will contribute innovation and social development.

**Key words:** creativity, education, stimulation

## Introdução

O ato de criar decorrente do divino levou a que alguns pensadores considerassem (Goethe (1749-1832); Galton F., *hereditary genius*, 1860) a criatividade como algo de transcendente, privilégio a que alguns iluminados indivíduos teriam acesso. A abordagem etimológica da palavra criatividade provem do verbo criar, capacidade de materializar alguma coisa, dar existência, de estabelecer relações até aí não concebidas, de descobrir algo novo. É este ato de tirar do nada que sempre foi atribuído pelo Homem ao Criador.

Com a sua abordagem pelo domínio da psicologia começou-se, por fim, a desvelar os contornos da sua complexidade, baseada agora em estudos empíricos.

Ao longo do sec XX iremos encontrar inúmeras definições do conceito de acordo com o aqui e agora científico que o investiga e as diferentes perspetivas de entendimento. A definição de criatividade é um tema de investigação em si mesmo e os debates científicos continuam atuais. Visões psicanalíticas, behavioristas, cognitivistas, psicossociais, são algumas das que poderíamos elencar e não cabem no espaço deste texto.

Segundo Cramond (2008), existe muito provavelmente alguma verdade em todos estes pontos de vista. Contudo, isoladamente nenhum destes é suficiente para explicar a complexidade de que se reveste a criatividade. Mas, existe hoje uma definição consensual admitida por alguns investigadores:

«A Criatividade é a capacidade de realizar uma produção que seja nova e adaptada ao contexto na qual se manifesta» MacKinnon (1962); Barron (1988); Ochse (1990); Lubart (1994); Sternberg e Lubart (1995); (Amabile (1999).

## O que é a criatividade?

A ciência ao desfazer o halo divino de que se revestia este conceito deu-lhe uma consistência mais próxima da entidade humana. A criatividade é assim, um conjunto de disposições internas (aptidões primárias, modo divergente de pensar) que permite ao sujeito, perante um estímulo chegar a associações diferentes das habituais.

A criatividade é uma capacidade adaptativa, inata, existente em todo o ser humano, em maior ou menor grau, um equipamento biológico que o capacita a adaptar-se ao meio e a resolver problemas quotidianos ou eminentes.

Segundo Marina (1993) o homem possui uma inteligência criadora:

“ (...) Adapta-se ao meio adaptando o meio às suas necessidades (...) Inventa possibilidades (...) a criação de novidades é exclusiva do Homem. O criador seleciona a sua própria informação, dirige o seu olhar sobre a realidade fixa as suas próprias metas (...) aumentamos o espaço que por natureza nos correspondia, atravessando-o com a ajuda de rodas, remos, esquis, tábuas de surf (...) inventou 19 000 línguas e a ópera (...) O homem não pára (...)”.

Guilford (1956) por seu lado define criatividade em termos de um grande número de fatores intelectuais. Os mais importantes destes fatores são os de descoberta e os do pensamento divergente. Os fatores de descoberta são definidos como “a habilidade de desenvolver informação através daquilo que é dado por estimulação.” Os fatores de pensamento divergente relacionam-se com a habilidade que o indivíduo tem de ir em diferentes direções, quando confrontado com um problema.

Para Romo (2001) com as teorias explícitas dos psicólogos, aproximamo-nos de uma explicação científica da criatividade humana. O que significa derrubar o Mito sem retirar a grandeza que envolve a criatividade, uma vez que se pode e deve explicar a criatividade, investigando como acontece o trabalho da mente. Acabar com o Mito do Gênio significa conhecer, aprender e democratizar a criatividade.

A psicologia social também deu o seu contributo para o conhecimento da criatividade deslocando a questão “o que é a criatividade”, para a questão “onde está a criatividade?” (Csikszentmihalyi M., 1996). Este autor lança o debate sobre a relação sistémica que se estabelece entre o indivíduo, o campo (domínio disciplinar) e o âmbito (juizes e instituições) sancionados para avaliar o grau e a pertinência da inovação. Este sistema triangular de carácter biunívoco entre cada um dos seus componentes, pressupõe que cada um dos elementos seja detentor das regras de funcionamento dos outros. Deste modo o topo da relação, o indivíduo, terá de conhecer profundamente as regras do campo, domínio onde exerce o trabalho criativo, para poder produzir ruturas no quadro conceptual da sua disciplina (Boden, 1993) e produzir algo novo. Do mesmo modo, também terá de ser detentor das regras do âmbito que sancionarão a sua produção criativa. Por sua vez, o campo ao estruturar as regras gerativas de um determinado conhecimento, também será detentor das regras do âmbito.

#### **As dimensões da criatividade**

As investigações sobre a criatividade desde cedo apontaram 4 dimensões para o seu estudo: A pessoa, o processo, o produto e o meio.

A pessoa irá considerar as condições biológicas, psicológicas e socioculturais. Assim, no que concerne à cognição integram-se o conhecimento e a inteligência; os aspetos conativos integram o estilo cognitivo, a personalidade e a motivação; serão ainda tidos em conta os fatores emocionais e os fatores sociais. (Lubart, 2003; Torre, S. 2007). Todos estes elementos influenciarão a resposta criativa do indivíduo num produto em qualquer dos domínios do conhecimento.

A outra dimensão que emerge do indivíduo, mas que recebe influencia também do meio é “o processo”. Não existe ato criador sem sujeito, sem processo e sem influência do meio. Este desencadeia-se logo que o sujeito sente uma inquietação ou deteta no meio ou no domínio uma situação problemática. A inspiração não nasce do nada. O primeiro investigador a sistematizar o processo criativo foi Wallas G. (1926) e o seu modelo ainda hoje é considerado um ponto de partida para novas abordagens sobre a estrutura do processo. Definindo-o como uma sequência de etapas com características e modos de pensar diferenciados, Wallas considerou como primeira etapa a “Preparação”, onde o indivíduo se impregna de toda a informação que necessita para o ajudar a gerar novas ideias e encontrar a tão desejada solução. Esta informação recebida irá, por sua vez, agilizar outros conhecimentos armazenados na memória e só disponíveis se solicitados por uma qualquer ação. Mas, o que acontece na mente durante esse tempo? A mente prossegue o processamento de informação de modo não consciente, gerando uma Associação fecunda de ideias orientadas pelo pré-consciente. (Kubie, 1958) explica a função do pré-consciente evocando a palavra latina «*cogito*» que significa misturar e «*intelligo*» que significa escolher e «*cogitation*» que, por sua vez, significa agitar as ideias, as lembranças, os sentimentos. O processo descrito desencadeia a fase seguinte de “incubação”, em que, num plano pré-consciente, as informações se

associam e combinam livremente (Boden, 1994) sem que o sujeito dê conta destes processos ou interfira neles. Para esta autora, incubar é ter um pensamento paralelo.

A incubação poderá revestir-se de maior ou menor morosidade, consoante a dificuldade que o problema apresente. O sujeito não domina os processos inconscientes que se operam nesta etapa. Entre a realidade e o inconsciente, encontram-se as funções do pré-consciente. Estas agem constantemente entre os processos conscientes e inconscientes. Esta interação facilita a reorganização dos dados antigos em novas combinações, como a analogia, e exerce uma influência seletiva sobre os detalhes da existência. As funções do pré-consciente são uma ferramenta criativa automática. No pré-consciente estão concentradas múltiplas experiências, muitas mais do que às que poderia ter acesso o consciente. O pré-consciente pode utilizar a informação sem passar pelo consciente. Os processos do pré-consciente orientam o fluxo das nossas associações, favorecendo a liberdade de associar, juntar, sintetizar para dar novas ideias. Estas associações descobrimo-las raramente quando as procuramos de modo intencional. Os cognitivistas consideram que as ideias, quando privadas de direção consciente, seguem leis de associação e combinam-se, sem crítica, onde as ideias coerentes emergem depois à consciência.

A fase de incubação processa-se quando o sujeito se afasta deliberadamente da tarefa, utilizando várias estratégias de afastamento como, dormir, andar de carro, tarefas domésticas, jardinagem, etc. Mas um problema reconhecido pelo criador persiste e esse problema está sempre presente no sujeito, o que favorece as ações do pré-consciente.

De modo inesperado eis que surge ao criador a “ideia surpreendente” (Gruber, 1984). É o momento do “já está” “EUREKA”. Wallas define esta etapa por “intuição”. A ideia eficaz emerge à consciência, sem que o sujeito saiba como lá chegou. O insight, como refere a escola Gestaltista, é normalmente acompanhado por uma emoção positiva motivada pela surpresa inesperada da solução para o problema inicial. De um modo geral, estes procedimentos são mais claros na ciência do que nas Artes. Os problemas científicos são normalmente problemas bem definidos, (Chi y Glasser, 1992) com heurísticas bem determinadas, enquanto os problemas artísticos são problemas mal definidos dos quais sabemos apenas o ponto de partida mas nenhum caminho para chegar à solução. O insight é pois mais direto no caso científico e repetido em momentos distintos da execução de um trabalho artístico.

Após o encontro desta solução surge, então, a etapa mais morosa de todo o processo, o da “verificação”. O criador irá doravante analisar se a solução será a mais eficaz e adequada para o problema inicial. A decisão da pertinência da intuição pressupõe grande conhecimento no campo e dos critérios do campo e do âmbito. Esta etapa reveste-se de um trabalho árduo e perseverante, usa o pensamento convergente, e caso a solução encontrada não seja satisfatória, o processo reiniciar-se-á com recurso a novas impregnações, incubações e intuições.

A este modelo clássico do processo criativo em 4 etapas, apõem-se outros estudos mais recentes que nos remetem não para um modelo sequencial, mas para um sistema organizador de subprocessos implicados na criatividade, que desempenham operações idênticas às descritas nas etapas, podendo o sujeito começar por umas ou por outras e demorar mais tempo numas do que noutras. São descritos como subprocessos as operações de: Construção do problema; processos de busca; formulação e redefinição do problema; percepção e codificação da informação; pensamento divergente; síntese ou associação da informação; bissociação; analogia; metáfora; ressonância emocional; O processo de

reorganização da informação; avaliação das ideias, realização das ideias (Munford e al, 1991; Lubart, 2003). Concluindo, o processo criativo desenvolve-se a partir de uma situação problemática do foro social ou do foro pessoal e prossegue um caminho de busca intencional e consciente, ora um caminho inconsciente, não controlado pelo criador, de associações inopinadas, de verificação das intuições até ao encontro de uma solução satisfatória para o criador.

A terceira dimensão é “o produto” este irá depender diretamente do processo, da pessoa e do meio. A qualidade do processo irá determinar a qualidade do produto, para este resultado influirão o grau de conhecimento do domínio, as aptidões criativas, os traços de personalidade, o tipo de motivação e as condições oferecidas pelo meio. O produto, dependendo do seu grau de inovação, poderá vir a criar impacto no meio.

A quarta dimensão considerada é “o meio”. Este está diretamente relacionado com a pessoa, pois proporcionará ou não as condições para que o individuo se desenvolva. O meio configura a inteligência, os hábitos, os valores, a educação, a criatividade que pode ser ou não promovida, tanto pela família, como pela escola, como pelo meio sociocultural. Um meio educativo ou familiar rico em estímulos desenvolve a imaginação e a associação de ideias.

A sociedade e a cultura têm uma influência preponderante, favorecendo ou travando as condutas criativas. Estas diferenças culturais relativizam até o conceito de criatividade. Dependendo dos contextos, familiares, socioculturais, grupos de pertença, assim o sujeito obterá condições para expressar num qualquer domínio a sua criatividade. O meio irá ou não aceitar a inovação emergente. Nada é mais frágil do que uma ideia nova, diz-nos Csikszentmihalyi (1996), deste facto resulta a dificuldade em aceitar o novo. Na historiografia da criatividade Simonton (1988) refere que muitas vezes o âmbito (instituições) poderá levar cem anos a reconhecer uma inovação num determinado domínio.

### **É a criatividade um bem social?**

Questiona Torre, (2003). A criatividade é um bem social em pé de igualdade com a saúde ou a educação. Criatividade é motor de inovação, mudança e desenvolvimento social. A criatividade é um potencial humano que poderá estar ao serviço da sociedade. O homem tem pensamento simbólico podendo transformar a informação e pela imaginação antecipar o que ainda não existe, proporcionando saltos qualitativos na sociedade. A importância de desenvolver atitudes e habilidades criativas desde a 1ª infância deve-se à necessidade de uma melhoria social continuada. A educação tem um papel fundamental na estimulação da criatividade, podendo consagrar nos seus programas métodos e estratégias conducentes a essa estimulação. (Torre, 2003).

A família é a primeira instituição social que enquadra o individuo. Segundo Lautrey (1980) o ambiente familiar estimula a criatividade colocando obstáculos, considerados aqui como uma não facilitação dos meios, provocando, deste modo, no individuo a agilização dos processos de resolução de problemas e de adaptação. O tipo de estruturação familiar também desempenha um papel na promoção das atitudes criativas, pois esta age sobre a cognição (Kellerals e Montandon 1991; Lubart e Lautrey, 1998). Também o nível de estudos e a

profissão dos pais revelam uma relação positiva e significativa sobre a resposta criativa das crianças (Lubart e Lautrey, 1998).

Os meios tecnológicos - O progresso dos meios tecnológicos criou um desenvolvimento sem precedentes na história da humanidade. Criou novos meios de criação na arte (novos suportes) e na ciência.

Fig. 1- Conceção interativa e psicossocial da criatividade



Fonte: dialogando com la creatividad. (Torre,2003,p.94)

### Os fatores que integram a criatividade

O potencial criativo pode ser estimulado através da implementação de métodos e de técnicas de desenvolvimento dos fatores que integram o pensamento criativo. Várias são as escolas que, ao longo da segunda metade do séc. XX, estudaram os modelos e os meios para fazer essa estimulação. E quais são os fatores que integram o pensamento criativo passíveis de ser objeto de estimulação?

Guilford (1956) através de uma análise fatorial<sup>9</sup>, aplicada a algumas variáveis originais, descobre outras dimensões subjacentes, utilizando uma combinação em 3 eixos que lhe permitiu definir a estrutura do intelecto.

Num eixo coloca os conteúdos mentais, quer dizer, refere-se à generalidade da informação sobre a qual atua o entendimento e que se agrupa em 4 categorias: o figurativo, que é o que utiliza o artista plástico; o simbólico, codificação e descodificação dos signos, usados pelo

<sup>9</sup> A Análise Fatorial é uma técnica da estatística destinada a representar um processo aleatório multivariado por meio da criação de novas variáveis, derivadas das variáveis originais e, geralmente, em menor número, que representa as comunalidades do processo restando às variáveis espúrias serem não descritas pelo modelo fatorial em [https://pt.wikipedia.org/wiki/Analise\\_fatorial](https://pt.wikipedia.org/wiki/Analise_fatorial). Consultado em 11 de novembro de 2015

matemático; o semântico, as palavras cuja significação nos transmitem conhecimentos sobre a realidade; a conduta, o comportamento observável de si e dos outros. Estes conteúdos permitem descobrir vários tipos de capacidades.

No outro eixo estão as operações cognitivas, que evocam o que o organismo faz com a informação que recebe, agrupadas em 5 categorias: conhecimento; a memória, capacidade de armazenar conteúdos; produção divergente, a que trás o novo, a que nos leva ao encontro de soluções; a produção convergente, que utiliza o pensamento lógico, sequencial, como quando se aplicam fórmulas; avaliação, que permite selecionar, ajuizar o mais válido, o eficaz.

O terceiro eixo considera os produtos oriundos do cruzamento dos conteúdos e das operações. Os produtos gerados pelo entendimento são as formas que adota a informação no seu processo de gestão pelo organismo: são a unidade são os objetos; as classes formam-se a partir de conjuntos de unidades que têm características comuns; as relações são as conexões entre unidades; os sistemas têm estruturas organizadas, as transformações são as redefinições e as mudanças e as implicações são raciocínios.

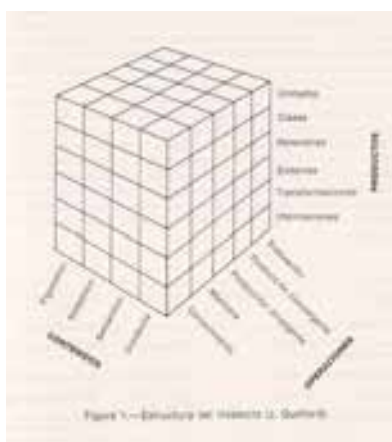
Guilford (1956) a partir do modelo da estrutura do intelecto deu o grande passo em frente no estudo da criatividade, afirmando que esta se compunha de vários fatores, não se tratando pois de um monólito, e quer para a sua estimulação, quer para a sua avaliação deveríamos considerar o papel relevante das partes no todo. Assim, dos 120 fatores que constituem a estrutura do intelecto, considerou 24 como aptidões cognitivas criadoras pertencentes à produção divergente, são elas: a fluidez, capacidade de produzir grande número de ideias; a flexibilidade, capacidade de analisar um problema sob vários pontos de vista; a sensibilidade aos problemas, a percepção do raro, a capacidade de observar lacunas, necessidades no seu meio ou domínio específico de trabalho; a originalidade, capacidade em emitir ideias inéditas, diferentes do que precedeu, pouco frequentes; a elaboração, capacidade de completar o essencial com o detalhe, a definição de uma ideia, dando-lhe um carácter concreto e operacional; a análise; a síntese; a reorganização e redefinição de problemas.

De todas estas aptidões evoca a relevância de quatro entre elas: a fluidez, a flexibilidade, a originalidade e a elaboração. Um sujeito criativo apresentará um grau elevado destes 4 fatores. Cada um de nós poderá ter a predominância de algum ou alguns deles. A partir do que foi até aqui exposto é fácil compreender porquê falar da “educação da criatividade”.

A partir do conhecimento dos fatores que compõem o pensamento criativo que se desenvolveram métodos e técnicas, um conjunto de procedimentos promotores e facilitadores da sua estimulação. Decorrente deste conhecimento fácil será compreender que a avaliação da criatividade não se efetuará dirigida a um todo, mas sim considerando a qualidade obtida em cada um desses fatores.

Neste modelo os fatores de criatividade são independentes dos fatores da inteligência e independentes entre si. Quando um individuo manifesta criatividade num determinado conteúdo, pode não manifestar num outro.

Um dos aspetos que intervém no estudo da criatividade é o do conhecimento. Todos os investigadores são unânimes em afirmar que é necessário ter um grande conhecimento sobre um domínio específico, onde trabalham. O conhecimento é portanto, a matéria que será objeto de transformação.



Fonte: manual de la creatividad. (R. Marin; S. de la Torre, p.241)

### O modelo componencial de Amabile

Amabile (2012) afirma que o desempenho criativo depende de 3 componentes internos e um externo e da relação entres eles. E explica esta relação no seu modelo componencial do seguinte modo: - A componente do domínio, a base para qualquer desempenho, depende exclusivamente do conhecimento, experiência e aptidão para o domínio específico. É sempre o resultado de uma vivência num meio cultural onde são transmitidos, procedimentos, conhecimento, o que possibilita a acessibilidade a outros domínios.

A segunda componente, relativa à aptidão para a criatividade, onde estão compreendidos o estilo cognitivo, os traços de personalidade que definem a personalidade criativa, tais como a perseverança, capacidade em correr riscos, individualismo, tolerância a ambiguidade, apetência por novas experiências, e curiosidade (Csikszentmihalyi acrescenta a este modelo, as aptidões de flexibilidade e a fluidez). É nesta componente que poderá ser introduzido o treino destas aptidões pois poderão ser estimuladas, através de exercícios concebidos para a facilitação da geração de ideias e de estratégias próprias para o pensamento criativo. Este plano acontecerá num determinado envolvimento social e este mostrar-se-á mais ou menos favorável à inovação.

A terceira componente referida pela autora é a motivação para a tarefa, incluindo as características individuais. Quando existe motivação intrínseca, a tarefa é iniciada por iniciativa pessoal, por interesse ou desafio pessoal onde são experimentadas sensações de autoconfiança e de prazer, por ausência de pressão ou controlo. Por fim, Amabile e Pillemer (2012) admitem um componente exterior ao individuo, o meio, com todas as regras inerentes às várias esferas que a compõem, e que balizam os vários papeis desempenhados pelo sujeito, podendo ser estimulantes ou obstaculizarem a criatividade. Para Amabile, as fases do processo criativo interagem com as componentes evocadas e considera que a motivação intrínseca é a que proporciona resultados mais criativos, como comprovado empiricamente,

pois a tarefa é vista pelo sujeito como a oportunidade de colocar à prova as suas potencialidades ou de se desafiar e conseqüentemente evoluir.

### **Como poderemos educar a criatividade?**

A educação da criatividade poderá ser encarada segundo dois modos de atuação distintos. Em programas de estimulação das aptidões cognitivas ou integrando o seu estudo e exploração nos currícula escolares.

Educar a criatividade significa aumentar o nível geral da capacidade de criação. São todavia escassos os programas sistematizados implementados nas escolas com a finalidade de promover o desenvolvimento desta dimensão humana. A criatividade e a resolução de problemas deveriam constituir um objetivo educativo, para melhorar a capacidade de adaptação, o pensamento criativo e conseqüentemente contribuir para o bem social. “A criatividade deverá estar presente no desenho curricular se queremos que esteja no desenvolvimento profissional e na realização pessoal do adulto “(Torre, 2003, p.171). Mas, para que o estudo e o desenvolvimento da criatividade sejam integrados no curriculum é necessário que, antes de mais, seja considerada a sua importância como valor social.

A abordagem da criatividade poderá estar incluída em qualquer conteúdo escolar e não apenas naqueles a que tradicionalmente está consignado o seu desenvolvimento (artes plásticas, musicais, performativas e literárias). Numa metodologia criativa predominam a heurística, estratégias de simulação, aprendizagem autónoma e por descoberta, o jogo, o humor, o trabalho em grupo, as analogias, os paradoxos ou as perguntas incitadoras. Os recursos serão tão variados quanto a metodologia, provocando a invenção e a divergência. Trabalha-se sobretudo com a imaginação e a fantasia.

Poder-se-ão criar atividades em sala de aula que permitam desenvolver as atitudes criativas tais como a Perseverança, traço que permite não desistir face às dificuldades, a Tolerância à ambigüidade, a capacidade psicológica de sustentar um problema em aberto por largo tempo, a abertura a novas experiências, despertando a curiosidade pelo mundo exterior e interior, Individualismo, no sentido da formação de juízos críticos e independência de julgamento. As atitudes criativas agem como a energia que consolida as aptidões cognitivas.

A literatura salienta algumas evidências empíricas positivas constatadas em resultados obtidos na performance criativa de crianças após a frequência de programas de estimulação do pensamento criativo. Assim, em Programas de jogo imaginativo e de simulação os participantes revelaram mais pensamento divergente, maior capacidade de contar histórias com a frequência de 10 sessões de 30 m de jogo imaginativo (Udwin, 1983, citado em Maite Lanzabal, 1995). Estes programas permitem estimular a percepção, adquirir capacidades para a resolução de problemas, desenvolver processos de investigação, tomada de decisões, promover aplicação do pensamento divergente, a disposição para a mudança. A frequência prolongada dos programas revelou a obtenção de resultados significativos nas aptidões de fluidez, flexibilidade e originalidade, verbal e figurativa, maior rendimento escolar, melhor autoconceito. A frequência de um tempo mais restrito revelou melhores resultados na resolução e deteção de problemas. A eficácia destes programas foi aumentada pela formação dada aos professores que os ministraram (Lanzabal, 1995)

De tudo o que foi exposto anteriormente, destacamos o grande contributo de Guilford para a compreensão da estrutura desta capacidade, no que concerne à definição dos fatores, aptidões cognitivas, que constituem a criatividade. A partir deste postulado científico foi

possível criar métodos (associativo, analógico, aleatório, antitético entre outros) que consagraram a estimulação a curto ou longo prazo. Estes métodos propõem atividades estruturadas para a geração e seleção de ideias, como é disso exemplo o modelo americano mais difundido *Creative problem solving* (CPS) de Buffalo (Isaksen, Dorval, Treffinger, 2003) utilizando para o efeito técnicas e instrumentos adequados a esta finalidade.

### Conclusão

Criar é pôr em relação elementos de domínios distintos que não estiveram ligados até aí. É esta relação insólita que confere o carácter original de uma produção.

A criação implica 3 momentos: o do processo, o da realização e o da socialização do produto (Mendes. A.B, 2002). É esta socialização que nem sempre é facilitada pelo âmbito por só mais tarde estar preparado para o reconhecimento do valor de inovação que o produto aporta, verificando-se este comportamento tanto na ciência como na arte e não são poucos os casos.

A criação implica um processo interno de utilização do conhecimento, com o apoio da imaginação, que está associada a um potencial, a criatividade. Um criativo será a pessoa que regularmente soluciona problemas, cria produtos ou define novas questões num domínio do conhecimento e que acaba sendo aceite por um ambiente cultural (Gardner, 1993).

A partir da identificação das aptidões cognitivas que integram a criatividade foi possível perceber o modo como pensam os criadores e criados, então, modelos, técnicas e instrumentos que, através de procedimentos sistematizados, conduzem à sua estimulação especializada. Inovação e criatividade são conceitos muito próximos. Ambos refletem processos transformadores e valiosos para a sociedade. A inovação aporta diferença, valor e tem uma utilidade social. A criatividade é uma capacidade pessoal que associada à imaginação permite gerar algo inexistente. A criatividade existe em todos os indivíduos, em maior ou menor grau, e por se tratar de uma capacidade, poderá ser ampliada, desenvolvida, ou seja, educada. A educação da criatividade é urgente e deverá integrar expressamente os objetivos educativos de todos os graus de ensino e, muito particularmente, de forma mais especializada, os do ensino artístico.

### Bibliografia

Amabile, T.M. (2012). *Componential Theory of Creativity*. Harvard Business School Working Paper 12- 096.

Amabile, T. & Pillemer, J. (2012). Perspectives on the Social Psychology of Creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 46(1), 3-15.

Beaudot, A. (1980). *La Creatividad*. Madrid: Narcea, S.A. de Ediciones.

Boden, M. A. (1996). *Dimensions of Creativity*. Cambridge, MA: MIT Press.

Cramond, B. (2008). Creativity: An international imperative for society and the individual. In Morais, M. de Fátima e Bahia, Sara (2008). *Criatividade: Conceito, Necessidade e Intervenção*. Braga: Psiquilibrios edições. (Chi, M. y Glaser, R. (1992). A capacidade

para solucionar problemas. In, R. Sternberg, *as capacidades humanas*. Porto alegre, Brasil: artes médicas.

Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad*. Barcelona: Editorial Paidós.

Davis, G. & Scout J. (1992). *Estratégias para la creatividad*. Barcelona. Paidós educador.

Gadner, H. (1993). *Mentes que criam*. Porto alegre: Editora artes médicas sul, Ltda.

Gruber H & Wallace (1984). *Darwin sobre el hombre: un estudio psicológico de la creatividad científica*. Madrid: Alianza.

Guilford, J.P. (1956). The structure of intellect. *Psychological bulletin*, 53.

Isaksen, S., Dorsal, K. & Treffinger, D. (2003). *Résoudre les problèmes par la créativité. La méthode CPS*. Paris: Editions organisation.

Kelleral, J. & Montandon, C.(1991). *Les stratégies éducatives des familles*. Neuchatel: Delachaux et Niestlé.

Kubie, L.S. (1958). Le préconscient et la créativité. In, Beaudot (1973), *la créativité. Recherches américaines*. Paris: Dunod

Lanzabal, M. (1995). *Psicología para el desarrollo de la cooperation y la creatividad*. Bilbao: editorial Desclée de Brouwer, s.a.

Lubart, T.I. & Lautrey, J. (1998). Family environment and creativity, paper presented at the XV biennal meetings of the international society for the study of behavioral development. Berne, Suisse.

Lubart, T. (2003). *La psychologie de la créativité*. Paris : Armand Colin.

Marin R. & Torre S. (2000). *Manual de la creatividad*. Barcelona: Vicens Vives

Mendes, A. B. (2002). *La créativité graphique chez l'enfant de 10 à 12 ans*. Thèse de doctorat nouveau régime. Université Toulouse le Mirail.

Marina A. (1993). *Teoria da la inteligencia creadora*. Barcelona: editorial Anagrama, s.a.

Sternberg, Robert J. (1988). *The nature of creativity, contemporary psychological perspectives*. NY: Cambridge University Press.

Taylor, C. W. (1988). Various approaches to and definitions of creativity: The role of the individual in creativity. In, Sternberg, Robert J., *The nature of creativity, Contemporary psychological perspectives*. NY: Cambridge University Press.

Romo, M. (2001). Los Procesos del pensamiento creador. *Psicología: Teoría, investigación e práctica*. 6(1), 123-133.

Simonton, D.K. (1988). Age and outstanding achievement: what do we know after a century of research. *In psychological bulletin* 104, p.163-180

Torre, de la S. (2003). *Dialogando con la creatividad*. Barcelona: ediciones octaedro.

Wallas, G. (1926). *The art of the thought*. New York: Harcourt Brace.