

## CRIATIVIDADE NA EDUCAÇÃO: PERSPECTIVA COMPLEXA

Juliana Berg<sup>1</sup>,  
Carla Luciane Blum Vestena<sup>2</sup>,  
Cristina Costa-Lobo<sup>3</sup>

**RESUMO:** Apresentamos ensaio teórico para reflexão e crítica relativa à criatividade na educação contemporânea em perspectiva da Teoria de Complexidade. Sob viés filosófico de Edgar Morin pretendemos oferecer conhecimento que coloque em movimento vários elementos complementares, transcendentos e concorrentes antes que se possa afirmar que houve criatividade. Para tanto, nos concentramos na compreensão da pessoa da criatividade, do potencial, dos estímulos, das frustrações, do processo de desenvolvimento, métricas, assim como treino cognitivo e o ambiente escolar. Nossos contributos participam de tese em desenvolvimento, financiada pela Capes, junto a Universidade Federal do Paraná em Curitiba, Brasil.

**Palavras-chave:** Criatividade; Educação; Complexidade.

## CREATIVITY IN EDUCATION: A COMPLEX PERSPECTIVE

**ABSTRACT:** We present a theoretical essay for reflection and criticism regarding creativity in contemporary education from the perspective of Complexity Theory. Under the philosophical bias of Edgar Morin, we intend to offer knowledge that sets in motion several complementary, transcendent and competing elements before it can be said that there was creativity. Therefore, we focus on the person's understanding of creativity, potential, stimuli, frustrations, development process, metrics, as well as cognitive training and the school environment. Our contributions participate in a thesis

<sup>1</sup> Bolsista Capes, doutoranda em Educação pela Universidade Federal do Paraná. Investigadora do Laboratório de Psicologia Educacional (LAPE). Coordenadora Núcleo Rede de Escolas Criativas – RIEC Unicentro Irati. Rua João Batista Anciutti, 230. Irati, Brasil. CEP 84500-000. [bergjuliana@gmail.com](mailto:bergjuliana@gmail.com)

<sup>2</sup> Bolsista de Produtividade da F.A. Docente nos Programas de Pós-Graduação em Educação das Universidades: Federal do Paraná e Estadual do Centro-Oeste. Coordenadora do Laboratório de Psicologia Educacional (LAPE). Coordenadora Núcleo RIEC Unicentro Guarapuava. Rua Salvatore Renna. Guarapuava, Brasil. [cvestena@unicentro.br](mailto:cvestena@unicentro.br) Telefone +55042 3621-1057. ORCID 0000-0002-8655-7840

<sup>3</sup> Presidente do Observatório Português da Presidência da UNESCO para a Juventude, Educação e Sociedade. Diretora do Departamento de Estratégia, Desenvolvimento e Internacionalização da Optimus Creative and Technology School (Brasil e Portugal). Professora Coordenadora do Instituto de Estudos Superiores de Fafe (IESF-Portugal). Pesquisadora integrado no Centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (CIDI-IESF). Instauradora Núcleo RIEC Amarante, Portugal. e-mail: [cristinalobo@iesfafe.pt](mailto:cristinalobo@iesfafe.pt)

under development, funded by Capes, with the Federal University of Paraná in Curitiba, Brazil.

**Keywords:** Creativity; Education; Complexity.

## Introdução

Pensar educação sob perspectiva complexa é colocar em movimento vários elementos que se complementam, transcendem e concorrem entre si para que se possa afirmar: Houve Criatividade! Guardada a importância da política educacional, filosofia, cultura, entre outras, nos ateremos aqui a compreensão da pessoa da criatividade – aluno -, do potencial, dos estímulos, das motivações, dos empecilhos, do processo de desenvolvimento, discutir métricas, assim como treino cognitivo e ambiente escolar.

Morin (2012, p.102) acredita que na pessoa “a atividade pensante comporta invenção e criação”, porém, sob sujeição do meio – cultural, social, econômico etc., não se desenvolve tal potencial, ou se há desenvolvimento ele é nivelar e em intensidades diferentes. Assim, considera-se que sob opressão, disciplinarização, normatização, autoritarismo e todas as formas de “poder sobre as ideias” impostas, há prejuízo no desenvolvimento da criatividade.

O pensamento criativo comporta, portanto, “fracassos, falhas, pois, não é onisciente”, uma vez que todo processo criativo – diferente em intensidade e temporalidade relativa à faixa etária - “isolado de pensamento, hipostasiado, levado ao extremo conduz à cegueira ou delírio”. Assim, necessita de “regulação interna e externa, pois, a “razão não regulada pela experiência, pela observação, pela verificação, leva à racionalização logicamente coerente, mas empiricamente falsa” ou pouco criativa (MORIN, 2012, p.102).

A criatividade, enquanto pensamento, é um complexo dialógico que:

[...] aciona as competências complementares e antagônicas da mente, como distinguir/ligar, diferenciar/unificar, analisar/sintetizar, individualizar/generalizar, abstrair/concretizar, deduzir/induzir, objetivar/subjetivar, verificar/imaginar (MORIN, 2012, pp.102-103).

Assim, não há humano igual a outro, pensamento igual a outro e não há criatividade igual a outra, pois, tal desenvolvimento se faz em complexo micro e

macro diversos e “quanto mais o espírito enfrenta a complexidade, mais deve complexificar seu exercício e mais difíceis e múltiplas são as combinações das diferentes qualidades que aciona” (MORIN, 2012, p.103).

Somos *sapiens* e *demens* e segundo Morin (2012, p.140), somos igualmente afetivos, lúdicos, imaginários, poéticos, prosaicos, criativos, “se é um animal histórico, possuído por seus sonhos e, contudo, capaz de objetividade, de cálculo, de racionalidade, é por ser *homo complexus*”. Assim, somos sujeitos/objetos de complexidade ainda não instaurada, mas que já apresenta seus sinais nas características humanas atuais.

Para Morin (2005, p.41) sujeito e objeto são indissociáveis, apesar de nosso modo de ver o mundo os exclua um do outro, “deixando-nos apenas livres para escolher, conforme os momentos do dia, entre o sujeito metafísico e o objeto positivista”.

Torna-se, portanto, extremamente difícil no contexto educacional julgar o valor da criatividade e considerá-la como parte benéfica do aprendizado, assim como é trabalhoso reconhecê-la e adaptá-la ao processo de ensino ou ao uso de ferramentas e didáticas capazes de evitarem frustrações, resultando apenas em estímulos respeitosos da diversidade e das personalidades existentes. Assim, nesse estudo, resultado de pesquisa bibliográfica junto aos autores da criatividade e complexidade, estabelecer ligações possíveis de reflexão e esclarecimento quanto ao sujeito e o processo criativo, oferecendo assim, ensaio teórico que seja base para futuras pesquisas.

### **Criatividade: estímulos e frustrações**

Na teoria do investimento criativo de Sternberg e Lubart (1995), que consiste em abordagem de confluência, destacam-se indivíduos efetivamente criativos como aqueles que estão dispostos a “comprar baixo e vender alto”, ou seja, perseguem ideias que não são valorizadas ou sequer reconhecidas pelos outros e em seguida tenta convencê-los do seu valor. Desta forma, o sujeito criativo concebe a

criatividade de acordo com uma perspectiva multidimensional que contempla seis recursos distintos, embora interligados entre si, concretamente: as habilidades intelectuais, o conhecimento, os estilos cognitivos, a personalidade, a motivação e o ambiente.

Nesse modelo, destacam-se a preponderância de três habilidades: a habilidade sintética, que proporciona ao indivíduo a capacidade de resolver problemas de forma *sui generis*; a habilidade analítica que permite selecionar as ideias que serão efetivamente exequíveis e que devem ser rentabilizadas; a habilidade prática-contextual que remete para a capacidade de persuadir o outro a investir na sua ideia (STERNBERG & LUBART, 1991; 1995; STERNBERG & O'HARA, 2005). Também a personalidade é um recurso determinante para a expressão do processo criativo. É essencial que o indivíduo possua traços como auto eficácia, desejo de superar desafios, gosto por situações desconhecidas e tolerância à ambiguidade (STERNBERG & LUBART, 2009).

Diante de tantas qualidades e perfis aceitáveis para desenvolvimento da criatividade, Torre (2005) afirma que há coesão e predominância quanto: a sensibilidade aos problemas, às deficiências, falhas e lacunas, às melhorias; autonomia e independência de critério; boa imagem de si próprio; alto nível de aspirações e exigências; empenho e constância no trabalho.

Segundo Torre (2005, p.99), o ser humano é potencialmente criativo, porém, alguns não desenvolvem toda potencialidade. Nesse sentido, tanto potencial, quanto âmbito no qual se manifesta e o reconhecimento social, “diferenciam categorias ou grupos de pessoas, segundo a forma em que esse potencial é expresso”. São eles: o gênio criador – dotado de qualidades excepcionais -; a pessoa criadora – que demonstra sua criatividade -; a pessoa criativa – tem potencial não explorado-; a pessoa pseudocriativa – criatividade contrária aos valores.

O pensamento ideativo de Torre (2005, p.110), parte do princípio de que “não há nada no produto que antes não tenha estado no processo”, assim, em âmbito neurológico sob perspectiva psicoeducativa ele propõe utilizar “a própria experiência e o meio como *imagery* ou transformador de imagens em ideias”. Considera assim,

que pela ativação mental transformamos imagens recebidas pelos sentidos em conceitos flexíveis e utilizáveis em outras combinações desligadas das realidades originais.

Torre (2005, p.113) afirma que,

O pensamento criativo é um tipo de energia mental que pode aumentar, inibir-se, especializar-se...mediante estímulos humanos e imagens eidéticas. Sem o instrumento adequado para estabelecer a sintonia, as ondas carregadas de mensagens se perdem no espaço. Assim, se perder muita de nossa energia mental e criativa por falta de “instrumentos sintetizadores” que a revertam em ideias úteis para resolver problemas ou melhorar nossa atividade profissional e humana.

Sob tal perspectiva, admite-se a importância da energia como produto da racionalidade, de percepção, de pensamento divergente e até de percepção extra-sensorial, assim como sutilmente comenta que as pressões sociais e educativas podem liberar tal fluxo energético, como podem inibi-lo. Para provar tal teoria, acredita-se que seja preciso ir além das aparências, objeto de estudo dos pesquisadores a muito tempo. Para Torre (2005, p.113) é necessária pesquisa interdisciplinar que possa ir “fundo nos mecanismos sinóticos dos neurônios para os neurotransmissores e identificar a energia que ali é irradiada”.

Torre (2005, p.113) afirma que apesar de ainda considerar as fases arquetípicas em processo criativo estabelecidas por Poncaré (1913) é preciso considerá-lo não um processo linear ou uniforme, mas assim como Csikszentmihalyi (1996), um processo habitual e em que as fases arquetípicas são: Preparação – imersão consciente naquilo que suscita curiosidade ou demanda externa/interna; Incubação – momento de distanciamento do projeto, problema ou plano inicial -; Iluminação – momento em que as ideias passam à consciência e encontra-se o caminho -; Aplicação, Verificação – fase de exigência e elaboração de forma aceitável para essa ideia.

Sob tal perspectiva se pretendemos falar sobre estímulos à criatividade, motivações e frustrações precisamos pensar em estímulos e didáticas que sejam ao mesmo tempo criativas e conscientes do esforço e resultados esperados, mesmo que antes, durante e depois as frustrações e incertezas caminhem ao lado. Nesse

sentido, consideramos assim como Morin (2000), que não existe didática dura, o que se tem é auto regulação, flexibilidade e reajuste.

Nesse sentido, é importante considerar jogo sinérgico de habilidades cognitivas, sociais e afetivas para o estabelecimento dos perfis que contemplem: a sensibilidade aos problemas, às deficiências, falhas e lacunas, às melhorias; autonomia e independência de critério; boa imagem de si próprios; alto nível de aspirações e exigências; empenho e constância no trabalho (TORRE, 2005).

Para Amabile (1996) conhecer os estilos de aprendizagem e como podem resultar nos perfis de criativos é considerar igualmente seu tempo de desenvolvimento e motivação como essencial para execução da tarefa. Para ela, os criativos são mais motivados intrinsecamente e por isso, buscam mais informações e desenvolvem por consequência suas habilidades da área de domínio e de interesse.

Isso porque os bloqueios à criatividade podem advir de nós mesmos, do meio sociocultural e do ambiente escolar. No caso dos bloqueios perceptivos e metais, esse normalmente está ligado a dificuldade de isolar o problema por limitação ao problema; por dificuldade em perceber relações remotas; considerar bom o que é óbvio; rigidez perceptiva (TORRE, 2008).

No caso de bloqueios emocionais, esses advêm de: insegurança psicológica; temor ao erro e ao ridículo; aferrar-se às primeiras ideias recebidas; desejo por triunfo rápido; alterações emocionais e desconfiança dos inferiores. Existem ainda os bloqueios socioculturais causados por circunstâncias de: condicionamento de pautas de conduta; normatização excessiva; supervalorização social da inteligência; supervalorização da concorrência e da cooperação; orientação para o sucesso; excessiva importância ao papel dos sexos (TORRE, 2008).

Exclusivamente no âmbito escolar podemos citar ainda: pressões ao conformismo; atitude autoritária; ridicularização das tentativas criativas; supervalorização de recompensas ou castigos; excessiva exigência de objetividade; hostilidade; intolerância (TORRE, 2008).

Novaes (1926) com seu Modelo de Mediação da Relação Criativa comenta aspectos mediadores importantes, como: cognição, linguagem e ação. Assim,

acredita que enquanto a cognição engloba intuição, percepção e concepção de produto com função de identificar e interpretar a realidade, a linguagem expressa e comunica as mensagens, as estruturas que configuram a realidade, assim a ação intencionada, opinativa e decidida reconstrói a realidade transformando-a produto criativo.

## Treino para Criatividade

Não obstante a diversidade de formas de pensar a criatividade e das personalidades criativas, a modalidade de treino cognitivo vem se demonstrando forma adequada para se democratizar estímulos evitando frustrações não controláveis. Assim, tais treinos estão se tornando um meio pelo qual todos acessem em condições iguais conteúdo e movimento de aprendizado.

Segundo Santos e Flores-Mendoza (2017) os treinos cognitivos podem assumir diferentes formatos variando em: modalidade de condução; habilidades-alvo; formato dos estímulos; medidas cognitivas; *follow-up* etc.

Para Almeida *in* Miranda e Bahia (2015), uma nova modalidade de concepção de aprendizagem por treino cognitivo provocará significativa mudança no nível de professores e alunos. Assim, Almeida justifica tal tendência com a demanda por um professor diferente capaz de controlar tal mudança e ultrapassar seu papel estritamente instrutivo.

Almeida *in* Miranda e Bahia (2015, p.289), fala de uma,

[...] aprendizagem qualitativamente diferente, aprendendo-se conteúdos e processos com maior profundidade e significado pessoal, apostando-se num processo de ensino-aprendizagem orientado para descoberta e a construção de conhecimento a partir da análise e da resolução de problemas.

Segundo Moraes e Fleith apud Almeida (2017), nas últimas décadas técnicas treinos e programas de estimulação da criatividade foram aplicados com efeitos positivos, reforçando a ideia de que a criatividade pode ser desenvolvida.

Segundo Almeida apud Miranda e Bahia (2015, p.288; 305), essa preocupação é recente e bastante “generalizada aos sistemas educativos nos vários países”. Assim, o treino de habilidades cognitivas não é fácil de ser implantado, “seus resultados apontam para diferentes situações de aprendizagem e de realização escolar dos alunos”. Sendo assim, é preciso investigar mais tais alternativas, uma vez que “concordamos, pois, que mais investigação em torno dos processos de mudança cognitiva se mostra necessária para uma melhor clarificação das questões em aberto nesta área da intervenção psico-educativa”.

Segundo Alencar, Bruno-Faria e Fleith (2010, p.25), o interesse por tais treinos e pelo investimento em criatividade pode ser efetivamente comprovado por sua medida, porém, segundo autores ainda persistem problemas não resolvidos, advindos de dificuldades que se devem ao fato de que houve aumento em pesquisas sem o rigor necessário.

Sternberg (1992) considera que para o estabelecimento de treinos são necessárias métricas e antes disso, ainda é necessário a compreensão relativa as teorias que as orientam e o porquê de essas terem sido consideradas muitas vezes insatisfatórias. Isso porque durante muitos anos, as medidas educacionais remontaram eficiência no sentido de cumprimento de objetivos escolares e não pessoais dos alunos; assim como facilitaram observações do professor sobre o estudante de forma pontual, desconsiderando o aluno em seu conjunto.

Assim, Sternberg (1992) afirma que é preciso sempre considerar de onde se parte. É importante notar se: a teoria empregada compartilha de concepções metateórica comum; se apresenta base matemática lógica diferenciada, pois, há bastante equivalência matemática na base de cálculo adotada; e por fim se há diferenças de enfoque em substância, pois, algumas teorias mesmo que inicialmente discordantes, finalizam em medidas similares.

Torre (2008, p.241) considera que programar ou treinar é tomar consciência, por isso, acredita que antes de definir como se dará tal treino é preciso se perguntar “o que queremos conseguir do aluno?” Isso porque considera que a liberdade deve estar relacionada à pessoa, sendo necessário cuidado para que os extremismos não

se manifestem e desconsiderem a liberdade da criança, repetindo lógica autoritária e cartesiana.

Para tanto, sugere direções a serem tomadas por meio de quatro pontos cardiais da programação sendo a assimilação, destreza, criatividade e autodeterminação. Segundo Torre (2008), tal direcionamento é capaz de proporcionar clareza quando objetivamos conhecimentos, capacidade, atitude e psicomotricidade.

### **Métricas da Criatividade**

Teorias com foco cognitivista, de modo geral presumem certo nível de criatividade, enfatizam velocidade de processamento e acuidade e buscam apoio empírico a partir do desempenho em tarefas difíceis de serem preparadas (Sternberg, 1992). Portanto, para um planejamento relativo ao treino cognitivo, além do rigor teórico, são necessários mecanismos de medição com testes que suportem avaliação.

Segundo Pinheiro *in* Piske et al. (2013, p.98), apesar da contestação dos testes por reducionismo, o objetivo de tais ferramentas é tornar tangível o que se teoriza a respeito do potencial humano criador. Para tanto, afirma que conhecer seus métodos é fundamental, pois, medir criatividade é “determinar os comportamentos necessários para que alguém seja considerado criativo e, logo após, observar seu grau dentre os demais sujeitos que executam esses mesmos comportamentos”.

Para Primi e Almeida (2000) nas situações educacionais cotidianas, de volume de tarefas e informações, testes e métricas auxiliam na tomada de decisão e a qualidade dessas depende da qualidade e precisão dos testes, assim como ética profissional na sua confecção. Nesse sentido, os autores afirmam carência no que tange a competência técnica, havendo demanda por profissionais que compreendam e estejam preparados para função.

Lubart (2007) considera que para estudar cientificamente a criatividade são necessários instrumentos sensíveis, fidedignos e válidos. Para ele, é necessário distinguir medidas baseadas em critério subjetivo, daquelas em critério objetivo; torná-la mais global; organizar as medidas no ponto em que elas “estejam de acordo com a pessoa criativa, o processo criativo ou o ambiente para criatividade”; e “categorizá-las conforme o caráter latente ou manifesto da criatividade medida” (LUBART, 2007, p.160).

Morais e Fleith apud Almeida (2017) consideram que a preocupação relativa a tal mensuração acompanha a evolução das pesquisas em torno da criatividade, porém, no início do século XX a partir avaliação por analogias ou composições escritas elas começaram a serem institucionalizadas.

Weschler (1983) considera a diversidade nos testes e comenta que tal diversidade é útil, uma vez que contribui de forma complementar, diante da multidimensionalidade implícita à criatividade. Portanto, se pensarmos sobre a ótica da fidedignidade, podemos considerar que existem três formas de estimar a criatividade: abordagem por teste-reteste; a abordagem de consistência interna e a abordagem alternativa (ALENCAR, BRUNO-FARIA & FLEITH, 2010).

No que tange a validade de critério, considera-se que essa contenha validade concorrente e preditiva, porém, há desafio no que tange a identificação de medidas de critério relevantes e satisfatórias. Já na validade de constructo, está implicitamente ligada a validade convergente e validade discriminativa. Quanto à validade de conteúdo o desafio é atender exigências relativas ao conteúdo atender o instrumento efetivamente, correspondendo a amostra representativa do domínio em questão (ALENCAR, BRUNO-FARIA & FLEITH, 2010).

A taxonomia de classificação dos testes de criatividade revela que entre as principais epistemologias objetivas da criatividade estão a psicométrica, historiométrica, sistêmica, componencial e integrativa. Assim, determina que essas podem ser classificadas conforme sua dimensionalidade implícita ao constructo; através do objeto psicométrico; ou mesmo, pela abordagem empregada (ALENCAR, BRUNO-FARIA & FLEITH, 2010; PINHEIRO *In* PISKE Et al., 2013).

Para medida do pensamento divergente, segundo Lubart (2007), busca-se a capacidade de gerar maior número de respostas alternativas a um problema, assim, seu objeto final acabam sendo ideias originais e diferentes.

Os inventários de atitude e interesse são instrumentos de medida diferenciados que focam o valor da motivação intrínseca como catalizador, nesse sentido foram desenvolvidos instrumentos como o *Group Inventory for Finding Creative Talent*, o *Group Inventory for Finding Interests* e o *Preschool Interest Description*, respondidos por escala Likert (ALENCAR & FLEITH, 2003; PINHEIRO apud PISKE Et al., 2013, p.100).

Já os inventários de personalidade, diferentemente do anterior focam o “conjunto de fatores que diferencia os indivíduos, sem se preocupar tanto com o grau de envolvimento de cada um deles”, nesse sentido avaliam autoconfiança, iniciativa, perseverança etc. São exemplos: *Adjective Check List Creative Personality Scale*, o *Creativity Checklist* e o *Creativity Behavior Inventory* (ALENCAR & FLEITH, 2003; PINHEIRO apud PISKE Et al., 2013, p.100).

Os inventários biográficos se utilizam normalmente de análise *ex post facto* e mantem “ideia de suposição de que o melhor indicador da futura produção criativa é, justamente, o comportamento criativo do passado” (PINHEIRO apud PISKE Et al., 2013, p.101).

Já os testes de avaliação por nomeação de professor, tem discussão no que tange sua validade, pois, sob aplicação de testes diferentes, em mesma amostra, houve pouca concordância. O julgamento do produto, baseia-se em crivo de especialistas que funcionam como juízes, porém, tal teste tende a subjetividade, mesmo que sendo medida que menos possibilita respostas enviesadas (PINHEIRO apud PISKE Et al., 2013).

Mais recentemente, outros testes vêm sendo desenvolvidos como o *Evaluation of Potential Creativity (EPOC)*, que avalia a superdotação criativa de crianças e jovens em idade escolar. É a primeira ferramenta de avaliação que combina uma abordagem à criatividade por domínio e por modo de pensamento, o que permite a obtenção de um perfil de potencial criativo. Tendo em consideração

esta bateria a criatividade é um construto complexo para o qual foram propostas várias definições antes de se alcançar um consenso (LUBART, BESANCON & BARBOT, 2010).

Em suma, este é um instrumento que pretende aferir do potencial criativo ao invés do desempenho criativo de crianças e adolescentes, distanciando-se, portanto, da abordagem clássica do talento. Importa também destacar que nesta bateria o potencial criativo é entendido como sendo específico ao domínio e não geral (LUBART, BESANCON & BARBOT, 2013).

Em Portugal, segundo Bahia e Nogueira apud Miranda e Bahia (2015), há mais de dez anos se utiliza a Bateria de Provas de Raciocínio Diferencial de Almeida (1986), que se originou segundo Primi e Almeida (2000), dos Testes de Raciocínio Diferencial de Meuris (ALMEIDA & CAMPOS, 1982) e das quais fazem parte provas de pensamento divergente compreendendo numérico, espacial, verbal e figurativo-abstrato. Ela é composta por cinco subtestes: Raciocínio Abstrato (RA), Raciocínio Verbal (RV), Raciocínio Numérico (RN), Raciocínio Espacial (RE) e Raciocínio Mecânico (RM), em duas formas: Forma A, para alunos da sexta à oitava séries do Ensino Fundamental e Forma B, para alunos da primeira à terceira séries do Ensino Médio. Fundamenta-se nas concepções fatoriais mais recentes da inteligência (CARROL, 1997) possibilitando a avaliação simultânea do fator g (SPEARMAN, 1927) e de fatores mais específicos (THURSTONE, 1938).

Outra bateria de propriedade psicométrica para mensuração da ideação criativa, por meio do comportamento, mecanismos de comportamento e de fenômenos fisiológicos é a *Ideational Behavior Scale*, ou RIBS desenvolvida nos Estados Unidos (RUNCO, PLUCKER & LIM, 2001). Trata-se de um instrumento para grupos e indivíduos, já validada, e que tem sido traduzida para vários idiomas, sendo que ainda não está disponível no português.

## **Educando para Criatividade**

Tais ferramentas de treino ou mesmo de métricas não residem com tanta facilidade no cotidiano escolar brasileiro, sendo difíceis de serem acessadas. Porém, mesmo que estejam fora do alcance da maioria das escolas, representam meio importante para o entendimento da criatividade e direcionamento pedagógico, sendo necessário democratizá-las. Assim, sem que haja tal acesso ou sem intuito pela busca de proposta criativa pela instituição escolar e o comprometimento do professor, sua capacitação e engajamento em todo processo fica ameaçado. Especialmente o professor, enquanto liderança, é o agente capaz de promover cultura complexa e a restituição da razão, do pensamento e da criatividade, entretanto o professor ainda precisa ser sensibilizado para tais questões (BERG, VESTENA & COSTA-LOBO, 2020).

Para Morin (2000, p.37), “a reforma deve originar-se dos próprios professores e não do exterior”. Para ele todo corpo docente é uma força viva capaz de provocar mudanças profundas, se colocado nos postos mais avançados, diante do perigo à racionalidade cartesiana que apresentam, uma vez que personificam e se constituem a incerteza no mundo.

Assim, é preciso considerar que uma reforma do ensino e do pensamento para criatividade constituem um empreendimento histórico, onde o “trabalho que deve ser empreendido no universo docente, o que comporta evidentemente a formação de formadores e a autoeducação” (MORIN, 2000, p.39).

Portanto, o papel do professor no desenvolvimento da criatividade começa pela valorização do talento criativo e da criatividade enquanto valor social capaz de grandes benfeitorias ao mesmo tempo que enormes catástrofes. Perpassa igualmente sua identidade criativa e consciência para criatividade como parte de seu ambiente, práticas e *ethos* (BERG, VESTENA & COSTA-LOBO, 2020a).

Nesse sentido, o professor assume igualmente papel de incentivador e motivador “que ocupa papel preeminente no tocante à criatividade”. Existirão momentos “de desânimo, de cansaço, de desconfiança nas próprias possibilidades”, por isso, necessita ser valorizado e ter seu conhecimento pedagógico renovado constantemente, além de poder contar com apoio multidisciplinar quando

necessário. É missão do professor criativo: possibilitar diversas manifestações criativas; estar preparado para orientar em diversos campos – simbólico, humorístico, semântico, artístico, dinâmico social, etc. -; criar clima adequado na sala de aula; planejar a longo prazo suas atividades e conteúdo; se preocupar em desenvolver nos alunos os atributos mais característicos de pessoas criativas; ficar atento aos obstáculos à criatividade (TORRE, 2008, p.81-83).

Segundo Torre (2008), existem traços de comportamento que definem professor criativo sendo: promove a aprendizagem por meio da descoberta; incita à super aprendizagem e à autodisciplina; estimula os processos intelectuais criativos; diversifica o juízo; promove a flexibilidade intelectual; induz à autoavaliação do próprio rendimento; ajuda o aluno a ser mais sensível; incita com perguntas divergentes; aproxima à realidade e ao manuseio das coisas; ajuda a superar os fracassos; induz a perceber estruturas totais; adota uma atitude mais democrática do que autoritária.

Para Morin (2005, p.170) a reforma de um espírito mais justo precisa da educação como forma de viabilizar sujeitos mais conscientes. Para ele, infelizmente, essa educação ainda “está baseada na separação dos saberes, das disciplinas, das ciências; produz mentes incapazes de conectar os conhecimentos, de reconhecer os problemas globais e fundamentais e de apropriar-se dos desafios da complexidade”.

O fato é que um sistema que comporte capacidades da mente tanto de professores, como de alunos para “pensar problemas globais e fundamentais da pessoa e da sociedade”, precisa ser “baseado no espírito de religação, radicalmente diferente, portanto, do existente na atualidade” (MORIN, 2005, p.170).

Além disso, é preciso colocar as disciplinas em convívio. Morin (2000, p.51) acredita ser necessário ecologizar disciplinas, “isto é, levar em conta tudo o que lhe é contextual, aí compreendidas as condições culturais e sociais” o próximo passo é o de pensar grade curricular metadisciplinar, mantê-la fechada em sua área de especialidade, porém, ao mesmo tempo aberta para conviver com outras. Igualmente é preciso pensar o ambiente, pois,

[...] as dimensões sociais e culturais estão sempre presentes na definição dos ambientes, mediando à percepção, a avaliação e as atitudes do

indivíduo frente ao ambiente. Cada pessoa percebe, avalia e tem atitudes individuais em relação ao seu ambiente físico e social” (MOSER, 2001, p.189).

Assim, a ideia e o sentimento relacionados à noção de espaço e de lugar, ou seja, o meio – do amplo ao próximo – “são complexos” ... “Originam-se das experiências singulares e comuns. No entanto cada pessoa começa como uma criança.” E como uma criança percebe seu lugar? Há uma relação biológica e cultural na relação com seu lugar, uma visão construída durante o desenvolvimento físico, intelectual e psicológico dela que se amplia à medida que a criança atinge o comum, o permanente. “O espaço transforma-se em lugar à medida que adquire definição e significado” (BERG & VESTENA, 2019; TUAN, 1983, p.22).

Para Piaget, como cita Vestena (2011),

[..] os espaços vividos, cenários das experiências humanas são sentidos e compreendidos de maneiras distintas pelo ser humano, através dos vínculos cognitivos e afetivos que são estabelecidos por intermédio dos mecanismos perceptivos (p.9).

Nesse sentido, importante é empoderar o professor para que ele considere se antecipar ao construir uma percepção ambiental orientada para criatividade e ampliação de competências intelectuais internalizada na pessoa de forma que haja a consciência da necessidade em se pensar de forma autônoma o ambiente, em percebê-lo, com vistas a garantir sua perpetuação e inovação (VESTENA, 2011).

Alencar (2009, p.69) menciona que o ambiente escolar é igualmente cultural em sua função própria, nesse sentido detém regras e estabelece cultura normatizada à sua atividade principal. Nesse sentido aponta diagnóstico do que predomina no ambiente escolar, como a “ênfase exagerada na reprodução do conhecimento e a criança, aprende, desde muito cedo, que existe apenas uma resposta correta para qualquer questão ou problema”, havendo pouco investimento em espaços que viabilizem tal exercício.

Por consequência, ainda podemos considerar que espaços que fomentem a fantasia, a imaginação o jogo de ideias é reduzido; o currículo é extenso e há grande quantidade de conteúdo; a própria visão tradicional do ensino torna-se um problema; além da ênfase exagerada na disciplina e no ideal de aluno; e as baixas expectativas do professor sobre a turma ou alunos.

Torre (2008) aponta no mesmo sentido de Alencar (2009) e propõe como melhorias: melhor distribuição do tempo, pois, hoje o tempo depende das disciplinas; período de dedicação para si mesmo que esteja em consonância com o grupo; organização de grupos de trabalhos com possibilidades diferenciadas; a redistribuição do espaço; implantação do autosserviço, espaço destinado à criança para que se abasteça do que necessita para a tarefa em execução; espaços de trabalho temáticos aos projetos em questão; determinação pelos próprios alunos do espaço a se ocupar, inclusive para distribuição dos móveis; acesso à áreas livre e naturais; utilização de materiais diversos que se atenham a surpresa; originalidade; possibilidade de manipulação; suscetível de modificações, cumprir finalidade de ajudar na compreensão e estimular a imaginação; inserção de jogos; tempo para o ócio.

Nesse sentido, um projeto de escola criativa deve considerar ser àquele onde a escola, enquanto ambiente de conhecimento, “aprende, cria e inova”. Zwierec e Torre (2009, p.55) acreditam que “a escola como agente social criativo se caracteriza pela complexidade, consciência de metas compartilhadas, liderança transformadora e caráter ético”.

Para implantação de uma escola criativa Zwierec e Torre (2009, p.62) indicam processos e funcionamento condicionados a: conhecimento de forças e debilidades; adaptação às condições do contexto; combinação de racionalidade e intuição; previsão de dificuldades e problemas; valorização das contribuições dos membros; acompanhamento do clima organizacional; avaliação permanente. Torre *in* Zwierec e Torre (2009, p.101) acredita que o projeto de escolas criativas é viável e apoia-se em antecedentes teóricos e práticos que viabilizaram.

Em 2012, sob paradigma da Complexidade, Transdisciplinaridade e Ecoformação, Saturnino de la Torre coordenou grupo de estudos entre Brasil e Espanha com intuito de alinhar projeto metodológico para Escolas Criativas, o resultado foi a formalização da Rede Internacional de Escolas Criativas (RIEC) junto a Universidade de Barcelona com intuito de pesquisa, extensão, ensino e apoio às instituições escolares que aceitassem trabalhar pelo viés proposto. Atualmente a

RIEC conta com quinze núcleos, sendo expandido para outros países, inclusive no Brasil.

### **Considerações Finais**

Atualmente o que temos relativo à criatividade no Brasil, nos leva à compreensão de que criar envolve trabalho, dedicação, envolvimento e avaliação. Porém, seu valor, utilidade e forma como é recebida não pode se restringir apenas a lógica utilitarista e reducionista de finalidade e função para um produto ou ideia, normatizando e estabelecendo tensões prejudiciais ao processo criativo. É preciso ter em mente que a criatividade vai além (BERG, VESTENA & COSTA-LOBO, 2017; 2020; COSTA-LOBO, CAMPINA & MENEZES, 2017).

Novos desafios individuais e coletivos pedem geração de benefícios, do repensar colaboração e recriar práticas, assim como, demanda contexto educativo que desenvolva a instrução, autonomia e criticidade oportunizando questionamentos fundamentados em procura criativa por alternativas psicoeducativas desafiadoras e multifacetadas, com epistemologia que integre diferentes abordagens baseadas na consciência e complexidade (COSTA-LOBO Et al., 2016; COSTA-LOBO, COIMBRA & ALMEIDA, 2017; COSTA-LOBO & CABRERA, 2017).

A escola é um agente social e criativo, pois, é organizada por pessoas que precisam ter seu lugar de fala respeitados, ouvidos e melhorados, entretanto, “uma organização sem liderança é o mesmo que uma excursão sem guia. Possível, mas com propensão à dispersão ou ao despropósito” (ZWIEREWICZ & TORRE, 2009, p.61).

Nesse sentido, acredita-se que a educação precisa se tornar o meio socioformador em temas ambientais e econômicos e precisa, pela noção sistêmica que lhe é particular, buscar ecologia social com condições de orientar os processos educativos (BERG, VESTENA & COSTA-LOBO, 2020).

Portanto, Bahia (2008) considera que a escola criativa possui “confluência de capacidades, de modos de pensar, de traços de personalidade, de conhecimentos e

de influências sociais e ambientais”, fomenta a fluência de ideias, da diversidade, do pensamento, da comunicação e da colaboração e auto eficácia e enriquece o valor do ambiente e do coletivo como ponte entre o respeito e a preservação da natureza e das relações sinérgicas estabelecidas (p. 240).

Portanto, apostar numa escola com prerrogativa de ser criativa sem conceber sujeito, método, teoria, conceito, movimento, causas, efeitos, consequências, dentre outros, além de subjugar princípios complexos, consideramos que seja recorrer no erro de projeto de escola sobre o qual não há problematização ou mesmo democracia, uma vez que a exclusão do sujeito, enquanto sujeito de fala, de identidade e indivíduo criativo, e do professor enquanto agente de conhecimento e mudança, possivelmente gerará paradoxo e incertezas difíceis de serem contornadas.

## Referências

ALENCAR, E. S. de. **Como desenvolver o potencial criador: um guia para a liberação da criatividade em sala de aula**. Petrópolis: Vozes, 2009.

ALENCAR, E. S.; BRUNO-FARIA, M. F.; FLEITH, D. S.; Et al. **Medidas de Criatividade: teoria e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ALMEIDA, L. S. Programas de treino cognitivo: ajudar os alunos a aprender e a pensar. In: MIRANDA G. L.; BAHIA S. **Psicologia da Educação: temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino**. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 2015.

\_\_\_\_\_. **Bateria de Provas de Raciocínio Diferencial (BPRD)**. Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, 1986.

ALMEIDA, L. S.; CAMPOS, B. O. Aferição dos testes de raciocínio diferencial de G. Meuris para a população do ensino secundário de Porto. **Psicologia**, III, (3 e 4), 195-204, 1982.

AMABILE, T. M. **Creativity In Contexto**. Boulder: Westview, 1996.

BAHIA, S. Promoção do Ethos Criativos. In: MORAIS M. F.; BAHIA, S. **Criatividade: conceito, necessidades e intervenção**. Braga: Psiquilibrios, 2008.

BAHIA, S.; NOGUEIRA S. I. Entre a teoria e a prática da criatividade. In: MIRANDA G. L.; BAHIA S. **Psicologia da Educação: temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino**. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 2015.

BERG, J. & VESTENA, C. L. B. Método Clínico: Desenvolvimento Moral em Quilombolas. **Revista RBBA**, Vitória da Conquista, 8(2), 156-173, 2019. Disponível em: <http://periodicos2.uesb.br/index.php/rbba/article/view/6256>

BERG, J.; VESTENA, C. L. B.; COSTA-LOBO, C. **Criatividade na Educação Brasileira: Revisão Sistemática de uma década de pesquisas**. ANEIS/ 2018. Braga, Portugal.

\_\_\_\_\_. Creativity in Brazilian education: Review of a decade of literature. **Creative Education**, 11, 420-433, 2020. <https://doi.org/10.4236/ce.2020.113030>.

\_\_\_\_\_. Criatividade e Autonomia em Tempo de Pandemia: Ensaio Teórico a partir da Pedagogia Social. **Revista Internacional de Educación para la Justicia Social**, 9(3e), 2020a. Disponível em: <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12180>.

CARROL, J. B. The three-stratum theory of cognitive abilities. In: FLANAGAN, D. P.; HARRISON, P. L. (Orgs.) **Contemporary intellectual assessment: theories, tests, and issues**. New York: The Guilford Press, 2005.

COSTA-LOBO, C.; SOUSA, M.; CAMPINA, A.; VESTENA, C. L. B.; CUEVAS CABRERA, J. Potencial criativo e processos cognitivos em crianças: da identificação precoce às intervenções futuras. **Diálogos Possíveis**. v.15, (2), 65-93, 2016. Disponível em: <http://www.faculdadesocial.edu.br/revistas/index.php/dialogospossiveis/article/view/39>.

COSTA-LOBO, C.; COIMBRA, D. C.; ALMEIDA, L. S. La pertinencia de la creatividad en la escuela: Evaluar el potencial creativo de los alumnos. In: RAMIRO-SÁNCHEZ, T.; SÁNCHEZ M. T. R.; SÁNCHEZ, M. P. B. **Libro de Actas del 5th International Congress of Educational Sciences and Development** (p. 606). Santander, Espanha, 2017. Disponível em: [https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/50844/1/Resumo\\_LilianMoreira%26ZeliaAnastacioLIBROACTAS2017\\_Santander.pdf](https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/50844/1/Resumo_LilianMoreira%26ZeliaAnastacioLIBROACTAS2017_Santander.pdf)

COSTA-LOBO, C.; CAMPINA, A.; MENEZES, J. E. X. Criatividade nas Realidades Educativas: Considerações Teoréticas. **Diálogos Possíveis**. v.16, (1), 2-23, 2017. Disponível em: <http://www.faculdadesocial.edu.br/revistas/index.php/dialogospossiveis/article/view/43>.

COSTA-LOBO, C.; CABRERA, J. Teacher training: the relevance of creativity in school. In: Pereira, P. A. S.; Titrek, O. **Proceedings of 3rd International Conference on Lifelong Education and Leadership for All** (156-165), 2017. Disponível em: <https://www.iclel.com/iclel-17-conference-pr-book>

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention**. New York: Harper Perennial, 1996.

LUBART, T. **Psicologia da Criatividade**. Porto Alegre: ArtMed, 2007.

LUBART, T.; BESANCON, M.; BARBOT, B. **Évaluation du potentiel créatif (EPoC)**. Paris: Hogrefe France, 2010.

MORAIS, M. F.; FLEITH, D. S. Conceito e avaliação da criatividade. In: ALMEIDA, L. S. **Criatividade e Pensamento Crítico: avaliação e desenvolvimento**. Braga: Centro de Estudos e Recursos em Psicologia, 2017.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

\_\_\_\_\_. **O Método 6: Ética**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

\_\_\_\_\_. **O Método 5: A humanidade da Humanidade e a identidade humana**. Porto Alegre: Sulina, 2012.

MOSER, G. (Psicologia Ambiental no Novo Milênio: Integrando a dinâmica cultural e a dimensão temporal. In: TASSARA E. (Org.) **Panoramas interdisciplinares para uma Psicologia Ambiental do Urbano**. 189-210, 2001. São Paulo: EDUC, FAPESP.

NOVAES, M. H. **Paradoxos contemporâneos**. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

PINHEIRO, I. R. Medindo a Criatividade na Escola e no Mundo: a interseção do Conhecimento. In PISKE, F. H. R.; BAHIA, SARA. **Criatividade na Escola: O desenvolvimento de potencialidades, altas habilidades/superdotação (AH/SD e Talentos)**. Curitiba: Juruá, 2013.

PRIMI, R.; ALMEIDA, L. S. Estudo de validação da bateria de provas de raciocínio (BPR-5). **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, 16 (2), 165-173, 2000. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722000000200009&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722000000200009&script=sci_abstract&tlng=pt)

RUNCO, M. A.; PLUCKER, J. A.; LIM, W. Development and psychometric integrity of a measure of ideational behavior. **Creativity Research Journal**. 13 (3-4), 393-400, 2001.

SANTOS, M. T.; FLORES-MENDOZA, C. Treino Cognitivo para Idosos: Uma Revisão Sistemática dos Estudos Nacionais. **Psico-USF**. Bragança Paulista, 22, (2), 337-349, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1413-82712017000200337&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-82712017000200337&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

SPEARMAN, C. **The abilities of man: Their nature and measurement**. New York: Macmillan, 1927.

STERNBERG, R. **As Capacidades Intelectuais Humanas: uma abordagem em processamento de informações**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

STERNBERG, R.; LUBART, T. An investment theory of creativity and its development. **Human Development**, 34, (1) 31, 1991. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1991-18150-001>

\_\_\_\_\_. **Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity**. New York, NY: Free Press, 1995.

\_\_\_\_\_. The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms. In: STERNBERG R. **Handbook of Creativity**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

STERNBERG, R.; O'HARA, L.; LUBART, T. Creativity as Investment. **California Management Review**, 40 (1), 8-21, 1997. Disponível em:  
[https://www.researchgate.net/publication/275246871\\_Creativity\\_as\\_Investment](https://www.researchgate.net/publication/275246871_Creativity_as_Investment)

THURSTONE, L. L. **Primary mental abilities**. Chicago: University Chicago Press, 1939. Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-011-6129-9\\_8](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-011-6129-9_8)

TORRE, S. DE LA. **Criatividade Aplicada: recursos para uma formação criativa**. São Paulo: Madras, 2008.

\_\_\_\_\_. **Dialogando com a Criatividade: da identificação à criatividade paradoxal**. São Paulo: Madras, 2005.

\_\_\_\_\_. Um olhar ecossistêmico e transdisciplinar sobre a educação: olhar o futuro com outra consciência. In: ZWIEREWICZ, M.; TORRE, S. DE LA. **Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação**. Florianópolis: Insular, 2009.

\_\_\_\_\_. Escolas Criativas: escolas que aprendem, criam e inovam. In: ZWIEREWICZ, M.; TORRE, S. DE LA. **Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação**. Florianópolis: Insular, 2009.

\_\_\_\_\_. Rede de Escolas criativas: em direção a uma escola do século XXI. In: ZWIEREWICZ, M.; TORRE, S. DE LA. **Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação**. Florianópolis: Insular, 2009.

\_\_\_\_\_. Movimento de escolas criativas: fazendo parte da história de formação e transformação. In ZWIEREWICZ, M. **Criatividade e Inovação no Ensino Superior: experiências latino-americanas e europeias em foco**. Florianópolis: Nova Letra Editora, 2009.

TORRE, S. DE LA; ZWIEREWICZ, M. Projetos criativos e ecoformadores. In: ZWIEREWICZ, M.; TORRE, S. DE LA. **Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação**. Florianópolis: Insular, 2009.

TUAN, YI-FU. **Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: DIFEL, 1983.

VESTENA, C. L. B. **Piaget e a questão ambiental: sujeito epistêmico, diagnóstico e considerações educacionais**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

ZWIEREWICZ, M. Fortalecer a resiliência na escola por meio de emoções e valores. In: ZWIEREWICZ, M.; TORRE, S. DE LA. **Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação**. Florianópolis: Insular, 2009.

Recebido junho de 2020

Aceito em setembro 2020