

ALLAN WAKI DE OLIVEIRA

**ESTIMULAÇÃO DO POTENCIAL CRIATIVO NO
CONTEXTO EDUCACIONAL NÃO FORMAL,
DIRECIONADO AO MERCADO DE TRABALHO**

**PUC-CAMPINAS
2018**

ALLAN WAKI DE OLIVEIRA

**ESTIMULAÇÃO DO POTENCIAL CRIATIVO NO
CONTEXTO EDUCACIONAL NÃO FORMAL,
DIRECIONADO AO MERCADO DE TRABALHO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia do Centro de Ciências da Vida – PUC-Campinas, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Psicologia como Profissão e Ciência.

Orientadora: Professora Doutora Tatiana de Cássia Nakano

**PUC-CAMPINAS
2018**

Ficha catalográfica elaborada por Vanessa da Silveira – CRB 8/8423
Sistema de Bibliotecas e Informação – SBI – PUC-Campinas

t155.35 Oliveira, Allan Waki de.
O48e Estimulação do potencial criativo no contexto educacional não formal,
direcionado ao mercado de trabalho/ Allan Waki de Oliveira. - Campinas:
PUC-Campinas, 2018.
141f.

Orientadora: Tatiana de Cássia Nakano.
Dissertação (mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Campi-
nas, Centro de Ciências da Vida, Pós-Graduação em Psicologia.
Inclui anexo e bibliografia.

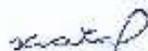
1. Criatividade. 2. Educação não-formal. 3. Adolescentes - Emprego.
4. Raciocínio (Psicologia). 5. Testes psicológicos. I. Nakano, Tatiana de
Cássia. II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de
Ciências da Vida, Pós-Graduação em Psicologia. III. Título.

CDD – 22. ed. t155.35

ALLAN WAKI DE OLIVEIRA

**ESTIMULAÇÃO DO POTENCIAL CRIATIVO NO
CONTEXTO EDUCACIONAL NÃO FORMAL,
DIRECIONADO AO MERCADO DE TRABALHO**

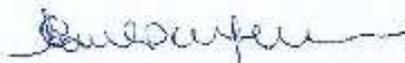
BANCA EXAMINADORA



Presidente Professora Doutora Tatiana de Cassia Nakano



Professor Doutor João Carlos Caselli Messias



Professora Doutora Ana Paula Porto Noronha

**PUC-CAMPINAS
2018**

“As pessoas são solitárias, porque constroem muros ao invés de pontes”

(Antoine de Saint-Exupéry)

“Há muros que só a paciência derruba.
E há pontes que só o caminho constrói.”

(Atribuído à Cora Coralina)

AGRADECIMENTOS

Nenhuma caminhada é solitária. E o mais importante dela não é o caminho em si, mas quem encontramos na jornada.

Agradeço a todos os professores que contribuíram direta ou indiretamente com a experiência, ajuda, estímulo, indicações, fonte de inspiração e companheirismo para que tudo isto fosse possível: **Cris Valli, Karina Magalhães, Elisa Yoshida, Márcia Imaculada, Tânia Granato, Dirceu Scalli, Silvana Brandão, Rita Khater, Luciana Gurgel e Adelina Guanais;**

À **Sônia Regina Fiorim Enumo**, pela excepcional pessoal que é e por suportar-me durante 6 anos (e mais alguns que virão);

A todos os meus amigos e colegas da graduação em Psicologia, mas especialmente, **Serena Venturini, Felipe Donadon, Mateus Ceotto, Luísa Aquino e Juliana Moroni;**

Aos meus parceiros no voluntariado, **Murilo Fernandes e Ana Carolina Soares**, com os quais aprendi valiosas lições de humildade;

À incomparável **Sônia Blasi Cruz**, cuja afeição que tem pelo próximo transcende o lado humano;

Aos meus amigos **Rodrigo Tonella, Luciana Lima, Adriana Levantesi, Marcelo Marzochi e Pedro Vítor**, simplesmente por serem meus amigos;

Àqueles que me inspiraram pela retidão de caráter: **Geraldino Alves Ferreira Neto, Abel Franco (in memorian), Leda Pedroso, Osni de Souza e Sônia Blasi Cruz (novamente);**

Aos fenomenais voluntários e educandos do projeto Pescar, mas principalmente, **Vera Leone, Verena Leone, Kazuo e Daniel**, cuja dedicação aos adolescentes reflete apenas a vontade de se construir um mundo melhor;

Aos meus companheiros de estudo, **Luísa Bastos, Talita Silva, Gisele Maria, Priscila Zaia, Karina Oliveira, Cristina Massens, Gabi Spadari e Cleber Senna**. E também à pequena menina **Natasha Contro;**

Agradeço ao **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)**, pela bolsa concedida, tanto no mestrado quanto no projeto de Iniciação Científica.

Agradeço à **Pontifícia Universidade Católica de Campinas**, pelos 14 anos de estudo que me proporcionou, em duas graduações, uma especialização e agora no mestrado.

Agradeço às funcionárias da Secretaria da Pós-Graduação em Psicologia **Elaine e Maria Amélia** por serem sempre solícitas e prestativas. Às funcionárias da Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, especialmente a **Renata Fortunato e Jamile Alves**, por toda a simpatia e cordialidade que sempre me trataram.

Meus especiais agradecimentos à **TATIANA NAKANO**, que antes mesmo de orientadora, apoiava e contribuía para minha atuação voluntária no Projeto Pescar. Já quando orientadora, aceitou e apoiou meu projeto em seu âmago, principalmente com o intuito de ser uma pesquisa que beneficiasse a população alvo;

Agradeço imensamente por ser dura nas observações, pela honestidade no trato pessoal, por compartilhar muito mais que a vida acadêmica, compreendendo todas as questões particulares que afetam o ser humano (não só as minhas, mas de todos os seus orientandos);

Este projeto não poderia ter sido feito sem você.

Saudades da **Luísa Aquino** que está em Portugal.

Saudades da **Carol Pucca** que está na Austrália.

Saudades da **Júlia Ruiz** que nos deixou precocemente.

À minha família.

Minha esposa, sempre ao meu lado.

E, ao imenso, inexplicável, incomparável, amor da minha vida: minha filha.

SUMÁRIO

Apresentação.....	12
Contextualização dessa fase desenvolvimental. De qual tipo de adolescência estamos falando?	15
O ingresso no mercado de trabalho.....	18
O que seria a criatividade? Definições e importância e elementos constituintes.....	25
A importância da criatividade no contexto de trabalho.....	28
Modelo dos 4p's - pessoa, processo, produto, ambiente	30
Programas de treinamento criativo.....	35
Relação entre criatividade e inteligência.....	39
Cenário da pesquisa.....	42
Objetivos.....	45
Objetivos gerais.....	45
Objetivos específicos.....	45
Método.....	46
Participantes.....	46
Crítérios de inclusão.....	47
Crítérios de exclusão.....	47
Instrumentos e materiais.....	47
Procedimentos.....	52
Plano de análise de dados.....	56
Hipóteses.....	57
Resultados.....	58
Estudo 1: Avaliar o nível de criatividade e de inteligência dos participantes antes e após a participação no programa, verificando se houve diferença entre o resultado pré e pós intervenção.....	59
Estudo 2: Comparação dos resultados obtidos pelos grupos participantes do programa nas medidas de criatividade e inteligência, com outro obtido por grupo controle.....	68
Estudo 3: Avaliar a influência da variável “tempo de treinamento” nas medidas de criatividade e inteligência.....	77
Estudo 4: Avaliar a relação entre criatividade e inteligência nos grupos, antes e após participação no programa de desenvolvimento criativo.....	82
Considerações finais.....	89
Referências.....	96
Anexos.....	116
<i>Anexo A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Pais ou Responsáveis.....</i>	<i>116</i>
<i>Anexo B – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido para Menores de 18 anos.....</i>	<i>119</i>
<i>Anexo C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Maiores de 18 anos.....</i>	<i>122</i>
<i>Anexo D – Carta de autorização da Instituição.....</i>	<i>125</i>
<i>Anexo E – Cronograma Grupo 1.....</i>	<i>127</i>
<i>Anexo F – Cronograma Grupo 2.....</i>	<i>128</i>
<i>Anexo G – Cronograma Grupo 3.....</i>	<i>130</i>
<i>Anexo H – Exemplos de atividades desenvolvidas no programa de criatividade por característica</i>	<i>131</i>
<i>Anexo I – Parecer de Pesquisa – Comitê de Ética.....</i>	<i>139</i>

Lista de Quadros

Quadro 1. <i>Síntese do programa de desenvolvimento criativo</i>	55
Quadro 2. <i>Cronograma de Atividades para o G1</i>	127
Quadro 3. <i>Cronograma de Atividades para o G2</i>	128
Quadro 4. <i>Cronograma de Atividades para o G3</i>	130

Lista de Tabelas

Tabela 1. <i>Planejamento das sessões do programa de treinamento criativo, por grupo</i>	54
Tabela 2. <i>Estatística descritiva pré e pós intervenção obtidas nas medidas de criatividade e inteligência pelo G1 e G2</i>	60
Tabela 3. <i>Teste de diferença de médias entre as medidas de criatividade e inteligência no momento pré e pós programa</i>	61
Tabela 4. <i>Estatística descritiva do G3 nas medidas de criatividade e inteligência e teste de diferença de médias</i>	68
Tabela 5. <i>Teste de diferença de médias por grupo, característica criativa e tipo de raciocínio</i>	70
Tabela 6. <i>Estatística descritiva por grupo, tipo de raciocínio, de inteligência e momento no teste de criatividade</i>	77
Tabela 7. <i>Teste de diferença de médias por momento e grupo</i>	78
Tabela 8. <i>Estatística descritiva para as medidas de inteligência e criatividade</i> ..	82
Tabela 9. <i>Correlação de Spearman entre as medidas de inteligência e criatividade por grupo e momento</i>	83
Tabela 10. <i>Habilidades envolvidas nas medidas e interpretação das relações entre elas</i>	85

RESUMO

Oliveira, Allan Waki. *Estimulação do Potencial Criativo no Contexto Educacional Não Formal, direcionado ao Mercado de Trabalho*. 2018. 144f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Programa de Pós-graduação em Psicologia, Campinas, 2018.

Esse estudo apresenta um programa de intervenção e desenvolvimento da criatividade, realizado junto a adolescentes, menores aprendizes que frequentam um projeto social oferecido no mesmo local de seu trabalho (uma concessionária de veículos). Participaram do estudo 41 adolescentes (F=11; M=30), frequentadores de uma instituição de ensino não-formal situada no município de Campinas, com idades entre 15 e 18 anos, divididos em três grupos (G1, G2 e G3). O G1 e o G2 participaram do programa de enriquecimento em criatividade (com cargas horárias de 42 e 66 horas, respectivamente; desenvolvidas ao longo de dez e seis meses, respectivamente), sendo, o G3, o grupo controle. Além do programa de enriquecimento da criatividade, foram utilizados a Bateria de Provas e Raciocínio (BPR-5) e o Teste Verbal de Torrance para verificação da influência do programa em medidas cognitivas e criativas. Os testes psicológicos foram aplicados antes e após a intervenção (programa de enriquecimento) para os três grupos. A análise dos dados foi feita em quatro estudos: (i) avaliar o nível de criatividade dos participantes antes e após a participação. Os resultados indicaram que a expressão criativa (no G1) e a criatividade elaborativa (no caso do G2) diminuíram, notando-se, por outro lado, aumento no raciocínio mecânico em ambos os grupos); (ii) comparar os resultados obtidos pelos grupos experimentais com o grupo controle: tanto o G1 quanto o G2 demonstraram ganhos em medidas de inteligência, como raciocínio mecânico (em ambos os grupos), raciocínio numérico (no G1) e escore geral (no G1); (iii) avaliar a influência do tempo de participação no programa de enriquecimento, nas medidas de criatividade e inteligência: ambos os grupos obtiveram ganhos significativos em raciocínio numérico, sendo que o G1 (que teve menos horas no programa de enriquecimento) obteve melhores médias que o G2; (iv) avaliar a relação entre criatividade e inteligência nos grupos: poucas correlações significativas foram encontradas, não sendo significativas entre as medidas totais dos instrumentos. Os resultados indicaram que, no grupo investigado, a atuação laboral na adolescência tem prejudicado a criatividade dos participantes, sendo que, por outro lado, tem possibilitado o aumento da inteligência, especialmente o raciocínio mecânico. Outros estudos complementares devem ser realizados para verificar se outros fatores externos influenciam no desenvolvimento da criatividade no ambiente laboral.

Palavras-chave: criatividade, programa de enriquecimento, educação não formal, avaliação psicológica.

ABSTRACT

Oliveira, Allan Waki. *Stimulation of Creative Potential in the Non-Formal Education Context, Targeted at the Labor Market*. 2018. 144f. Dissertation (Master's Degree) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Center of Sciences of Life, Psychology Post-graduation program, Campinas, 2018.

This study presents a program of intervention and development of creativity, performed with adolescents, minor apprentices who attend a social project offered in the same place of their work (a vehicle dealership). Thirty-one adolescents (F = 11, M = 30), attending a non-formal educational institution located in the city of Campinas, aged between 15 and 18 years, divided into three groups (G1, G2 and G3) participated in the study. G1 and G2 participated in the creativity enrichment program (with workloads of 42 and 66 hours, respectively, developed over ten and six months, respectively), with G3 being the control group. In addition to the creativity enrichment program, the Proof and Test Battery (BPR-5) and the Torrance Verbal Test were used to verify the influence of the program on cognitive and creative measures. The psychological tests were applied before and after the intervention (enrichment program) for the three groups. Data analysis was done in four studies: (i) to evaluate the level of creativity of participants before and after participation. The results indicated that the creative expression (in G1) and the elaborative creativity (in the case of G2) decreased, on the other hand, an increase in the mechanical reasoning in both groups; (ii) to evaluate the influence of the time of participation in the enrichment program, in the measures of creativity and intelligence: both groups obtained significant gains in numerical reasoning, and G1 (who had fewer hours in the enrichment program) obtained better means than or G2; (iii) to evaluate the influence of the time of participation in the enrichment program, in the measures of creativity and intelligence: both groups obtained significant gains in numerical reasoning, and G1 (who had fewer hours in the enrichment program) obtained better means than or G2; (iv) to evaluate the relationship between creativity and intelligence in the groups: few significant correlations were found, not being significant among the total measures of the instruments. The results indicated that, in the investigated group, the work performance in adolescence has jeopardized the creativity of the participants, and, on the other hand, has made possible the increase of intelligence, especially the mechanical reasoning. Other complementary studies should be performed to verify if other external factors influence the development of creativity in the work environment.

Key words: creativity, enrichment program, non formal education, psychological evaluation.

APRESENTAÇÃO

Há quatro anos sou voluntário em uma instituição que promove a educação não-formal. Durante este tempo, percebi o quão importante é dar ouvidos aos adolescentes, notadamente em relação à suas expectativas e anseios em relação ao aprendizado (em geral), à escolha da profissão e ao ingresso ao mercado de trabalho.

No espaço em que atuo, participam adolescentes em situação de hipossuficiência econômica e social, muitos deles sem condições de comprar roupas ou de se alimentar adequadamente (a instituição fornece uma muda de roupas – uniforme – e almoço diário). Acompanho-os também no ingresso ao mercado de trabalho, na condição de menores aprendizes. Boa parte dos adolescentes, ao receber seus primeiros salários, contribuem decisivamente na renda familiar (por obrigação ou por boa vontade), mesmo que auferindo somente um salário mínimo. Tal quadro aponta para uma situação de vulnerabilidade.

De toda sorte, estes apontamentos não são visíveis no trato diário, pois os participantes são adolescentes comuns que vão à escola, namoram, pertencem à alguns grupos, são excluídos de outros, ou seja, possuem outros interesses mais iminentes. Contudo, carregam neste ciclo de vida (adolescência), vários fatores de risco que não lhe são percebidos nitidamente (pobreza, drogas, envolvimento em crimes, dentre outras) ou são mascarados (quer por não pensar, quer por não falar sobre o assunto).

A realidade destes adolescentes não é a mesma deste pesquisador e, ousou dizer, nem da esmagadora maioria da comunidade acadêmica e, por esse

motivo, muitas vezes é ignorada ou esquecida nos campos de pesquisa. Dito isto, este estudo tem como objetivo a aplicação de um programa de desenvolvimento criativo, visando, principalmente, o benefício de seus participantes por meio do oferecimento de recursos para sua melhoria de vida.

Nesse sentido, a educação não-formal fornece um campo de atuação flexível, com maior liberdade de aprendizagem, onde se pode explorar temas de interesse dos participantes, promover maior vínculo com e entre eles, permitindo aflorar com maior naturalidade o potencial criativo, principalmente na fase de transição para o mercado de trabalho, com assunção de maiores responsabilidades.

O trabalho com estes adolescentes ainda ajuda a desmistificar o fato de que a inteligência e a criatividade é algo circunscrito apenas a quem recebe educação em instituições privadas de ensino, que possuem boa condição financeira ou que tenha nascido com um “dom” especial. Trabalha-se com a hipótese de que o desenvolvimento de um programa voltado à estimulação do potencial criativo no ambiente não formal pode demonstrar resultados positivos, notadamente porque não contém elementos inibidores que estão presentes na educação formal (tais como a hierarquia do professor na sala de aula, rigidez do conteúdo transmitido, extenso tempo de aulas permanecendo sentado, dentre outros fatores).

A relevância desse estudo ampara-se na constatação de que a estimulação da criatividade nesses adolescentes é necessária, tendo em vista que a maioria deles não possuem outros espaços sociais onde possam fazê-lo, bem como podem lhe proporcionar um conhecimento prévio para enfrentar as mais diversas situações em seu cotidiano, principalmente aquelas associadas

às dificuldades do primeiro emprego. A criatividade, nesse sentido, poderia ser visualizada como um elemento facilitador na adaptação ao contexto de trabalho.

Assim, o presente estudo teve, como objetivo, oferecer um programa de desenvolvimento da criatividade a jovens participantes de um programa de ensino não formal (menores aprendizes), verificando a sua influência em medidas cognitivas e criativas. Para isso, a revisão teórica sobre adolescência, ingresso no mercado de trabalho e criatividade foi realizada, abordando-se ainda a relação desse construto com a inteligência. Posteriormente, a descrição do contexto do estudo, bem como seus objetivos e metodologia serão apresentados.

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA FASE DESENVOLVIMENTAL: DE QUAL TIPO DE ADOLESCÊNCIA ESTAMOS FALANDO?

Atualmente, a definição do período intitulado adolescência não encontra consenso, sendo compreendida muito além da sua demarcação temporal, qual seja, indivíduos entre 12 e 18 anos de idade, conforme o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (Brasil, 1990); entre 10 e 19 anos, como definido pela Organização Mundial de Saúde (*World Health Organization*, 1986), ou entre 15 e 24 anos, segundo a Organização das Nações Unidas (*United Nations*, 2008). Independente disso, tal fase pode ser descrita como um período de grande impacto para o desenvolvimento humano, durante o qual, atitudes, hábitos e comportamentos se encontram em transformação (Bittencourt, França, & Goldim, 2015), de forma sequencial e não simultânea (Coleman, 1980).

A adolescência é uma fase de inúmeras mudanças biológicas, psicológicas, intelectual, afetivo, culturais e sociais, entre as quais estão a transformação das relações familiares e a definição da escolha profissional e preparação para o trabalho (Hutz & Bardagir, 2006) e a convergência entre suas necessidades e demandas sociais (Havinghurst, 1972) dentro de um processo de transição entre a infância e a idade adulta. Consiste em um período de inquestionável importância para as pessoas.

Dentre as transformações biológicas e fisiológicas que marcam essa fase, podem ser citadas uma série de alterações, tais como mudança de voz, alargamento dos ombros nos meninos e dos quadris em meninas (Palacios & Oliva, 2004). Ainda de acordo com tais autores, essas mudanças físicas ocorrem de forma tão rápida que nem sempre encontram amparo no contexto social e

psicológico que cerca o adolescente, como a preparação dos pais para a primeira menstruação da filha, ou para o relacionamento dos filhos com os primeiros parceiros sexuais. Por outro lado, mudanças nas relações sociais, desenvolvimento de um projeto de vida, ingresso no mercado de trabalho também se fazem presentes.

Diante de uma fase marcada por profundas mudanças, questões como autoestima (Zappe & Dell'Aglio, 2016), depressão (Coutinho, Pinto, Cavalcanti, Araújo, & Coutinho, 2016; Erse et al., 2016), negligência (parental ou social) dos adolescentes, tais como o abuso sexual, abuso físico, pobreza, dentre outros (Bee & Boyd, 2011) tem sido foco de pesquisas, demonstrando a existência de sofrimento mental do adolescente em relação a essas questões. Inúmeras pesquisas nacionais e internacionais tratam de adolescência, ora com maior ênfase em dados demográficos e epidemiológicos, para tratar de prevenção e controle de doenças, uso de drogas e gravidez precoce (Taquette, Vilhena, & de Paula, 2004), ora com maior ênfase na fase social vivenciada ou em conteúdos de desenvolvimento psicológico, tais como comportamentos de risco e vulnerabilidade (Cerqueira-Santos, Neto, & Koller, 2014; Tweed, Bhatt, Dooley, & Spindler, 2011). Nos estudos indicados sobre adolescência, uma ênfase nos aspectos negativos (fatores de risco) pode ser notada.

Percebe-se ainda que a maior parte dos estudos sobre adolescência tem como ponto em comum o fato de que ela é uma parte integrante do ciclo vital do ser humano, ou seja, carrega fatores biológicos, sociais e emocionais da infância. Tais fatores podem ser transformados (ou não) durante esse período, perpetuando comportamentos adaptativos ou não adaptativos, que podem seguir para o resto da vida adulta e velhice (Aldwin, 2011). Não é por acaso que

o ganhador do prêmio Nobel de economia do ano de 2000, James Heckman, afirma que, como resultado de suas pesquisas, o investimento (não somente o investimento financeiro, mas em habilidades cognitivas, atenção, motivação, autocontrole e habilidades sociais) na primeira infância, ou seja, até os três anos de idade, reduz custos sociais e econômicos (Heckman, 2012).

Isso, porque é nessa fase da vida (primeira infância) em que se constroem as bases para o aprendizado (intelectual e das emoções) (Elango, García, Heckman, & Hojman, 2015), sendo que o resultado de se viver em ambientes adversos na primeira infância tende a persistir para o resto da vida (Knudsen, Heckman, Cameron, & Shonkoff, 2006). Então, no caso de uma primeira infância adversa, marcada por vários fatores de risco, como se acompanhar uma criança para que ela desenvolva seu pleno potencial? Como impedir que esses fatores impeçam seu pleno desenvolvimento? E como isso pode ser feito ainda mais tardiamente, na adolescência?

Para tal pergunta não há uma resposta pronta, devendo-se observar as necessidades específicas da população de adolescentes que se está a estudar. E para tal desiderato, há teorias recentes que nos ajudam a compreender o indivíduo em um determinado contexto, levando-se em consideração seus marcadores desenvolvimentais (aspectos físicos, cognitivos), mas também os diferentes ambientes sociais em que transita (Martins & Szymanski, 2004). Há de se observar então, os elementos sociais, históricos e temporais que permeiam esta pesquisa: o primeiro deles é considerar que, existem várias classificações etárias sobre o lapso temporal que define a adolescência.

Contudo, no Brasil, o marco legal que define o conceito cronológico de adolescência (inclusive para fins de políticas públicas) é o Estatuto da Criança e

do Adolescente (Lei 8.069/90) (Brasil, 1990). Dessa forma, esta será a classificação etária que adotaremos para adolescência nesta pesquisa. Em geral, a adolescência inicia-se com as mudanças corporais típicas de puberdade e termina com a inserção social, profissional e econômica do indivíduo (Schoen-Ferreira, Aznar-Farias, & Silvas, 2010).

O INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO

Como já visto, além do adolescente enfrentar inúmeras dificuldades (em contexto amplo), sejam aquelas específicas da população desta pesquisa, sejam aquelas comuns a esta etapa do ciclo de vida, também terão de se deparar com a primeira incursão ao ambiente laboral. Dentre os espaços de inserção do adolescente, destacam-se os locais de trabalho e de preparação profissional, os quais podem influenciar de maneira positiva ou negativa o desenvolvimento físico e psicossocial desses indivíduos (Santos, Mauro, Brito, & Machado, 2009).

Ainda segundo os autores, quando esse processo é marcado por um preparo para o desempenho das atividades profissionais, tal inserção se dará de forma positiva. Ao contrário, quando se estabelece o trabalho precoce, o impacto será negativo, em diferentes esferas da vida desse adolescente, ao proporcionar uma competição entre as atividades laborais e escolares, impossibilidade de dedicação a atividades extracurriculares, redução do tempo de convívio com pares e familiares. O trabalho passa, nesses casos, a se constituir em fonte de desgaste, afetando o desenvolvimento emocional, cognitivo e físico do adolescente.

A fim de evitar tais problemas, a legislação brasileira permite o ingresso precoce de jovens entre 16 e 18 anos ao mercado de trabalho e os protege,

garantindo-lhes os direitos trabalhistas e previdenciários. Admite, ainda, o trabalho para os que estão com a idade entre 14 e 16 anos, porém, na condição de aprendizes, inseridos em um programa de formação técnico-profissional.

Usualmente, os adolescentes se deparam com a escolha da profissão como uma das decisões mais importantes desse período desenvolvimental, visto que ela determina, de certo modo, seu destino, estilo de vida, educação e pessoas com quem irá conviver no trabalho e sociedade (Nepomuceno & Witter, 2010). Ainda de acordo com os autores, outros fatores como mercado de trabalho, importância social, remuneração, tipo de trabalho (braçal/intelectual) e as habilidades necessárias para o seu desempenho exercem, sem dúvida, grande influência na hora da escolha.

Munhoz e Melo-Silva (2012) acrescentam que a diversidade da produção do conhecimento, tecnologia e globalização, exige um profissional mais completo e com maiores habilidades para o cenário laboral atual. Silva e Soares (2001) descrevem que o momento da escolha profissional pode ser um momento angustiante para o adolescente, apontando para a necessidade de melhor formação teórica dos orientadores profissionais. Tais questões justificam a necessidade de pesquisas na área da orientação profissional de jovens, notadamente dentro de uma perspectiva de atuação preventiva junto aos adolescentes, por meio da orientação vocacional e profissional.

Barreto e Aiello-Vaisberg (2007) argumentam que tal processo visa auxiliar na escolha de uma profissão que concilie desejos pessoais e mercado de trabalho, salientando as diferenças devidas a outros fatores, tais como nível socioeconômico. As autoras afirmam que jovens que advêm de regiões urbanas e de classe média, usualmente aspiram a uma profissão que tem formação

superior. Por outro lado, tantos jovens aparentemente não têm oportunidade de escolha, pois precisam sobreviver, ou ajudar suas famílias a isso, trabalhando naquilo que lhes for oferecido. Conseqüentemente apresentam oportunidade de escolhas diminuídas.

De forma geral, a escolha profissional gera forte expectativa social, trazendo questões a serem trabalhadas pelo indivíduo como o “determinismo social, formação de estereótipos, desigualdade sexual, auto-imagem ou o sentimento de auto-eficácia” (Méloni, 2016, p. 648). Segundo Tamayo e Paschoal (2003), entender o significado do trabalho mostra-se importante, pois é por meio dele que o empregado busca satisfazer suas necessidades e atingir propósitos e expectativas. Não vislumbrando que o trabalho possa lhe proporcionar este tipo de objetivos, a relação não será vista como uma relação de troca, mas de exploração.

Dentro de uma proposta pedagógica e social, para o adolescente o primeiro emprego é carregado de um significado especial, pois é nesse período que o desenvolvimento cognitivo é acelerado e sua personalidade se estrutura (Silva, 2002). Nesse sentido, Anjos (2017) adiciona que a formação profissional do adolescente é moldada pelo ensino (formal) profissionalizante, ou seja, com vistas ao mercado de trabalho, para colocar em prática o que aprendeu, sem um desenvolvimento mais amplo da formação humana. Considerando-se que a personalidade tanto pode ser manter estável durante a vida ou variar em função das experiências vividas (Farina, Lopes, & Argimon, 2015), tal fato ressalta a dificuldade que o adolescente pode ter ao se defrontar com o primeiro emprego.

Por esse motivo, dificilmente teria ele experiência suficiente para lidar com as diversas situações trazidas pelo mundo laboral. Tais dificuldades poderiam

ser um obstáculo à motivação para a própria função laboral, dentro do contexto do mundo globalizado. Dessa forma, principalmente na área organizacional, programas vêm sendo utilizados para desenvolver competências no trabalhador, para que este adquira habilidades para o enfrentamento de problemas em várias perspectivas, gerando soluções criativas para os mais variados tipos de contextos e situações (Nakano, 2015).

Veja que a criatividade é bastante valorizada em todas as áreas da sociedade e especialmente no ambiente laboral, mostra-se de fundamental importância o tratamento destas questões junto ao público adolescente, notadamente o que é alvo desta pesquisa, visando suprimir as lacunas geradas pela sua condição de vida social e econômica (bons ambientes de aprendizagem, locais propícios para o convívio social, formação de vínculo, dentre outros). Entretanto, o que se vê, na prática, são condições bastante diferentes dessa ideal. Wechsler (2001), por exemplo, destaca o descompasso entre o desejo de possuir profissionais criativos nas empresas e as reais condições oferecidas para o cultivo e a implementação de novas ideias. Do mesmo modo, outros autores também chamam a atenção para uma série de dificuldades relacionadas à presença de um ambiente hostil, que reprime o potencial criativo, que apresenta resistência à mudança, autoritarismo e falta de estímulo aos funcionários (Alencar, 1996, 2005; Spadari & Nakano, 2015; Sternberg & Lubart, 1995).

O que se tem visto, usualmente em relação aos adolescentes, é um quadro marcado pela seguinte situação: ao conseguirem ingressar no mercado de trabalho, estes jovens costumam iniciar em empregos com baixa qualificação, com condições mais precárias, salários rebaixados e jornadas extensivas

(Sarriera, Silva, Kabbas, & Lópes, 2001). Essa situação se mostra bem diferente daquela idealizada: o trabalho visualizado como um caminho para uma vida melhor, um emprego estável, boa qualidade de vida, futuro digno para si e seus familiares. Ainda segundo os autores, diante disso, um paradoxo se coloca para esses adolescentes: enfrentar o desemprego ou trabalhar em atividades de baixa qualificação?

Sarriera et al. (2001) argumentam ainda que o trabalho poderá ser estruturante da identidade se proporcionar ao jovem um sentido de vida, facilitando suas escolhas profissionais, permitindo novos contatos sociais, ampliando a rede de amizades e a social. Entretanto, os jovens poderão encontrar o sentido de vida frente à possibilidade de desemprego ou de um trabalho precário e de pouca qualificação? Tais questões apontam para a relevância de se compreender o desenvolvimento da identidade ocupacional em adolescentes com baixo nível econômico-cultural, que se encontram frente à necessidade de inserção no mercado de trabalho.

Uma das formas dessa inserção acontecer é por meio de programas de formação técnico-profissional, vinculados ao contrato de trabalho de menores aprendizes. A possibilidade de trabalho na idade de 14 a 18 anos foi inserida pela Lei 10.097/00 e possibilita que os adolescentes possam ter contato com o primeiro emprego ao mesmo tempo em que se capacitam profissionalmente. A Lei determina que as empresas de médio e grande porte são obrigadas a reservar uma parte da cota do quadro de funcionários para a contratação do menor aprendiz.

O programa oferecido pela instituição é composto por um curso técnico profissional gratuito, além de um programa social para a formação do

adolescente em aspectos de desenvolvimento pessoal e cidadania, este com duração de até dois anos, período durante o qual receberá ensinamentos teóricos e práticos. Ele poderá ter a chance de vivenciar o dia a dia de uma empresa e aprender uma profissão (se contratado como menor aprendiz), ingressando no mercado de trabalho e aprendendo os primeiros passos de uma futura profissão, ocorrendo em horário oposto ao horário escolar. Para participar, o adolescente tem que ter entre 14 a 19 anos e estar matriculado ou já ter concluído o ensino médio. Por tais características, o trabalho realizado pela instituição pode ser enquadrado como um programa de educação não formal.

Essa modalidade educacional difere da educação formal pela flexibilidade do ensino, por não atuar seguindo currículos pré-estabelecidos, e nem ser praticado em lugares específicos. Vê-se, portanto, que embora a educação não formal tenha ocupado um lugar de destaque no país (obtendo regulamentação específica que permite sua existência, além de inúmeras instituições que a promovem), ainda não é consolidada como algo de importância para a educação de crianças e adolescentes pois tende a ser vista como um tipo de “recreação” oferecida somente à população economicamente menos favorecida, para que não fique perambulando pelas ruas no contraturno do ensino formal (Giglio, 2011).

Em levantamento realizado pelo IBGE nos anos de 2014-2015, verificou-se a existência de 16.984 entidades de Assistência Social Privada sem Fins Lucrativos no Brasil, sendo 8.794 (aproximadamente 52%) delas localizadas na região Sudeste do Brasil e especificamente 4.791 (aproximadamente 54%) no Estado de São Paulo (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, 2015).

Grande parte delas se localiza em municípios com mais de 500 mil habitantes (4.810) e destas, 3.317 se encontram ativas e no âmbito da pesquisa.

Essas entidades da sociedade civil, mais comumente denominadas de OSCIPs (Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público), desde o advento da lei 9.790/1999 (Brasil, 1999), detém autorização para incluir em seu objeto social a promoção gratuita da educação, de forma complementar a educação formal, inclusive com parcerias financiadas por órgãos públicos ou privados. Para fins legais, portanto, educação não-formal é um conceito dado por exclusão, ou seja, abarca tudo aquilo que não está compreendido na educação formal (educação catedrática).

O programa de enriquecimento, para o desenvolvimento da criatividade no contexto não-formal, implica numa retomada teórica sobre a criatividade, o que será feito no próximo tópico. Especificamente nesta pesquisa a intenção é verificar de que forma a criatividade pode ser utilizada como aliada em contextos de educação não-formal, para estimular o adolescente a lidar com os anseios e dificuldades do primeiro emprego.

O QUE SERIA A CRIATIVIDADE? DEFINIÇÕES, IMPORTÂNCIA E ELEMENTOS CONSTITUINTES

Criatividade, como conceito psicológico, é um construto que vem sendo enfatizado, de forma mais intensa, no último século, com avanços em pesquisas que influenciaram várias áreas de atuação e compreensão do ser humano, como o trabalho e a educação. Certamente a criatividade é fator importante para a economia e para a sociedade, mas também o é para a realização pessoal e profissional do indivíduo (Wechsler, 2008), podendo levar o indivíduo a um melhor ajustamento em seu ambiente (Sakamoto, 2000).

De acordo com Treffinger (1995), os benefícios resultantes da avaliação da criatividade envolvem: 1) ajudar no reconhecimento e desenvolvimento de talentos individuais; 2) ampliar o conhecimento sobre a natureza e o desenvolvimento da criatividade; 3) oferecer informações que podem ser utilizadas no planejamento de professores ou instrutores interessados em programas para estímulo da criatividade; 4) possibilitar pesquisas que comparem o efeito de técnicas criativas em situações de pré e pós-participação em programa de treinamento; 5) favorecer que a criatividade saia do reino do mistério e superstição; e 6) oferecer conhecimentos que facilitem o avanço da teoria e da pesquisa em criatividade.

Nesse sentido, Nakano e Wechsler (2006) argumentam que a avaliação da criatividade pode permitir a identificação de indivíduos criativos e o uso dessas informações para posterior orientação para áreas nas quais possam se realizar mais plenamente, a nível pessoal e profissional. Especificamente no contexto educacional, o que se tem visto é que o ambiente escolar tem mostrado grande influência na expressão criativa, incluindo aspectos relacionados às

características e comportamentos do professor, a influência de colegas, objetivos educacionais propostos, métodos de ensino utilizados e clima de sala de aula (Alencar, 2001; Silva & Nakano, 2013). Neste contexto, diferentes estudos têm sido realizados, notadamente os efeitos dos programas de criatividade, fatores que estimulam e inibem a criatividade e formas de avaliação (Fleith, 2011), tanto em ambientes de educação formal quanto na não-formal, ainda que, no segundo contexto, ainda esteja em fase de desenvolvimento (Silva, & Nakano, 2013).

No contexto organizacional, a criatividade tem sido valorizada como um diferencial, capaz de promover a inovação e sucesso das companhias, gerando ganhos tanto para a empresa quanto para o funcionário (Alencar, & Fleith, 2003; Almeida, Nogueira, Jesus, & Mimoso, 2013; Nakano, Campos, Silva, & Pereira, 2011). Conseqüentemente, o interesse pela criatividade tem se mostrado, em tal contexto, marcante e crescente (Spadari, & Nakano, 2015).

Para esta pesquisa utilizaremos a definição de criatividade de Torrance, que alcança questões mais amplas, as quais incluem processos internos do indivíduo tais como “tornar-se sensível a problemas, deficiências, lacunas, elementos ausentes ou desarmonias; identificar as dificuldades ou elementos faltantes nas informações; formular hipóteses, fazendo adivinhações a respeito das deficiências encontradas; testar e retestar estas hipóteses, possivelmente modifica-las e retestá-las novamente; e finalmente, comunicar os resultados encontrados” (Torrance, 1965, p. 663-664).

Inobstante a escolha de tal definição, não se pode esquecer que o pioneirismo da pesquisa sobre tal constructo se deve a Guilford (1950). Segundo Alencar (2015), este psicólogo, enquanto presidente da Associação Americana

de Psicologia (APA) alertou sobre a necessidade de retomada dos estudos sobre a criatividade. Tal pesquisador foi um dos primeiros a chamar a atenção para algumas habilidades da pessoa criativa, tais como fluência, flexibilidade, elaboração e originalidade, a partir da elaboração de um modelo de inteligência, dentro do qual a criatividade seria considerada como pensamento divergente (Nakano & Wechsler, 2006), o qual consiste na capacidade de formular inúmeras respostas para a resolução de um único problema. Partindo deste modelo, Torrance (1966) ampliou o número de características que seriam descritoras da pessoa criativa, apontando para a existência de indicadores cognitivos e emocionais da criatividade (Torrance & Safter, 1999).

O grande mérito de Torrance fica por conta do fato que com a definição das características de personalidade associadas às pessoas criativas, ele dá um grande passo em relação à avaliação da criatividade ao demonstrar ser possível a medição da criatividade de maneira fidedigna e precisa, fazendo com que o fenômeno criativo saísse do campo da subjetividade para ser compreendido de uma forma científica (Wechsler, 1998). Dadas essas evidências, a escolha desse modelo para embasar o presente estudo se justifica.

Estamos a falar de um construto complexo, dinâmico e multidimensional e, justamente por esse motivo, de difícil conceituação, pois ora se priorizam aspectos relacionados (i) à pessoa, ora ao (ii) processo de criação, ora aos (iii) elementos presentes no produto criado ou em (iv) fatores ambientais (Alencar, Bruno-Faria, & Fleith, 2010). Os quatro aspectos serão aprofundados em tópico próprio, adiante. Nesse momento, o foco recai sobre a criatividade no ambiente de trabalho.

A IMPORTÂNCIA DA CRIATIVIDADE NO CONTEXTO DE TRABALHO

A importância do estudo da criatividade nesta pesquisa se dá, sobretudo, no contexto da educação não formal e na preparação para o ingresso no mercado de trabalho. A educação não formal oferece aos adolescentes um ambiente onde é possível desenvolver a criatividade por meio de mecanismos como memória de trabalho, raciocínio e linguagem (Prado, Gago, & Álvarez, 2017), fato que dificilmente se dá na educação formal, pois neste o conteúdo do aprendizado é mais valorizado do que a discussão a respeito dele, ou seja, onde se “decora” mais e se pensa menos.

O desenvolvimento da criatividade pode proporcionar ao adolescente a aquisição de conhecimento por meio de inúmeras formas, ou seja, pode lhe proporcionar o acesso a uma metalinguagem que lhe facilitará as experiências e progresso (Prado et al., 2017) não somente na vida escolar, mas também para resolver dificuldades quando do ingresso no mercado de trabalho (discussões com o chefe, convivência com os colegas, resolução de problemas, dentre outros). Concordando ou não com processos industriais e tecnológicos que visam cada vez mais o lucro e empregam cada vez menos pessoas, é necessário se ater ao fato de que esta é a realidade brasileira e de muitos outros países, sendo necessário, então, verificar como, neste contexto, a criatividade é vista e valorizada no ambiente laboral (Alencar, & Fleith, 2003; Almeida, Nogueira, Jesus, & Mimoso, 2013; Nakano, Campos, Silva, & Pereira, 2011).

Na área do trabalho, por exemplo, a Organização das Nações Unidas coloca como objetivo de desenvolvimento sustentável para 2030, a promoção de políticas públicas que orientem o desenvolvimento de atividades produtivas que incentivem a criatividade e a inovação, como forma de geração de trabalho

decente, ou seja, que respeite os direitos trabalhistas, normas ambientais e sanitárias, preservando os Direitos Humanos e afastando práticas de trabalho infantil (Organização das Nações Unidas, 2015). Ainda nesse contexto, a criatividade vem sendo visualizada a partir de diferentes finalidades, tais como geração de novas ideias, diversificação de produtos, além de soluções para os desafios atuais (Morais & Lima, 2009). Dentro de um mercado competitivo, a criatividade passa a ser considerada um diferencial (Almeida et al., 2013), tanto para a empresa quanto para o profissional, podendo fornecer dados para auxiliar gestores na elaboração de programas de treinamento criativo, bem como na avaliação dessa característica no momento de contratação e também no de acompanhamento dos funcionários (Spadari, Nakano, & Peixoto, 2017).

Uma série de pesquisas, tal como o estudo realizado no Chile (Benavides, 2017) apontou a criatividade como um importante elemento no ambiente de trabalho, demonstrando que um modelo de negócio lucrativo está relacionado como estilos de liderança, trabalho em equipe, criatividade e inovação. Em Portugal, um estudo (Cordeiro, Gama, Barros, & Frias, 2017) verificou que as baixas qualificações da população são barreiras para o desenvolvimento pessoal dos cidadãos e de atividades produtivas, de modo que o investimento em projetos educativos que estimulem a criatividade, o conhecimento e a inovação tem se mostrado indispensáveis para a qualificação do potencial humano, valorização do capital natural e patrimonial, promoção da qualidade de vida, dentre vários outros aspectos. Vê-se, portanto, que a criatividade no ambiente de trabalho está ligada a muitos fatores como a produtividade, o lucro, inovação, qualidade de vida, dentre outros vários aspectos tidos como necessários para o “sucesso” profissional.

O programa de estimulação do potencial criativo criado nesta pesquisa vislumbra dar repertório aos adolescentes para que eles estejam preparados para as mais diversas situações que possam ocorrer no contexto laboral, principalmente aquele relacionado às primeiras experiências no mercado de trabalho (o trabalho como menor aprendiz). Assim, melhor capacitado o adolescente estará para solucionar diversos tipos de problemas que poderá enfrentar em sua primeira exposição no contexto do trabalho, podendo melhor lidar com questões hierárquicas, solucionar problemas do cotidiano do trabalho, relação com outros empregados, por exemplo. Mas para que a criatividade ocorra, independente do contexto, quatro aspectos têm sido pesquisados na temática: pessoa criativa, processo, produto e ambiente.

MODELO DOS 4P'S - PESSOA, PROCESSO, PRODUTO, AMBIENTE

Rhodes (1961), em seu estudo sobre criatividade, verificou que as pesquisas em psicologia se concentravam em quatro aspectos: pessoa, processo, produto e ambiente (também chamado de “*press*”, traduzido como ambiente). Tal modelo reconhece que a criatividade compreende qualidades pessoais, cognitivas, produtivas e ambientais, em interação, com o objetivo de compreender quem é criativo, como podemos ser criativos, o que é criativo e como a criatividade pode ser estimulada (Beghetto, Kaufman, & Baer, 2015). Cada um desses elementos serão aprofundados a seguir.

Pessoa

No conceito de “pessoa” estão abarcados diversos aspectos, tais como personalidade, intelecto, temperamento, psique, hábitos, atitudes, autoconceito,

sistema de valores, mecanismos de defesa e comportamento (Rhodes, 1961). A dimensão que enfatiza a pessoa criativa inclui trabalhos que valorizam as características pessoais que podem ser observadas, subjacentes ao sujeito e inclui habilidades cognitivas, traços de personalidade, motivação, estilos de aprendizagem e estilos de criatividade (Alencar, Bruno-Faria, & Fleith, 2010),

A literatura científica tem apontado uma série de características de personalidade que seriam descritoras da pessoa criativa, selecionadas a partir do estudo de indivíduos eminentemente criativos. Dentre elas, selecionou-se algumas para serem incentivadas e desenvolvidas no programa de desenvolvimento da criatividade: fluência, flexibilidade, elaboração, originalidade, expressão da emoção, fantasia, perspectiva incomum, uso de analogias e metáforas. A definição de cada uma, fornecida por Wechsler (2004), bem como a relevância de cada característica (encontrada em Nakano, 2015) será apresentada a seguir:

- Fluência: capacidade de gerar um grande número de ideias e soluções para um problema. Esta habilidade é importante devido ao fato de que quanto mais ideias tivermos, maiores serão as possibilidades de conseguirmos soluções que venham responder à nossa necessidade, visto que geralmente as primeiras ideias são sempre as mais comuns;
- Flexibilidade: habilidade de olhar o problema sob diferentes ângulos e de mudar os tipos de propostas para solucionar um problema. A diversificação pode levar a diferentes respostas e possíveis soluções mais adequadas para o problema;
- Elaboração: capacidade de embelezar uma ideia por meio do acréscimo de detalhes e enriquecimento de informações, procurando gerar um

sentido de harmonia e elegância estética. Importante diante do fato de que, muitas vezes, o indivíduo tem uma boa ideia, mas acaba por apresentá-la de forma rude, incompleta, o que acaba por fazer com que a mesma seja rejeitada ou acabe por encontrar dificuldades em sua aceitação;

- Originalidade: capacidade de produzir ideias raras ou incomuns, quebrando padrões habituais de pensar e gerando respostas incomuns dentro de um determinado grupo de pessoas;
- Expressão da emoção: é o processo criativo mais intenso do que aquele exercido pelos elementos de origem cognitiva, tal como pode ser observado nos relatos de pessoas altamente criativas, que se referem às influências de ordem não-racional ou supra-racional na sua produção. Tem sido apontada como facilitadoras dos processos de iluminação e inspiração;
- Fantasia: habilidade de ir além do real para o reino da imaginação e dos sonhos, e de tornar possível o impossível, transformando o mundo com a imaginação. Pode ser observada como uma oportunidade para a resolução de problemas;
- Perspectiva incomum: capacidade de resistir às pressões da sociedade e a de ter uma atitude inconformista perante fatos considerados, até então, como inquestionáveis, retrata a necessidade da pessoa criativa de obter uma perspectiva incomum sobre a informação. Tem se mostrado um dos mais efetivos preditores da realização criativa;
- Uso de analogias e metáforas: procura por semelhanças entre coisas que nunca foram percebidas como parecidas.

Programas de enriquecimento criativo tem utilizado a estimulação de traços de personalidade associados à criatividade como forma de desenvolver características criativas, ao permitir que diferentes habilidades cognitivas e emocionais associadas à criatividade possam ser estimuladas, aprendidas e desenvolvidas nos mais diferentes contextos. Assim, o potencial criativo, presente em todos os indivíduos, encontrará diferentes formas de manifestação, tornando possível a identificação e remoção de barreiras, pessoais e ambientais, que impedem a sua expressão (Stein, 1974). A facilitação da expressão das características comumente apresentadas pelas pessoas reconhecidamente criativas tem, como objetivo principal, permitir que a criatividade possa se manifestar, por meio do estímulo a alguns traços menos desenvolvidos e do trabalho de redução daquelas características que impedem ou atrapalham (Nakano & Primi, no prelo).

Processo

A segunda dimensão, o processo criativo, “procura descrever e explicar como ocorre a criatividade, em termos qualitativos e quantitativos, considerando etapas e processos, principalmente cognitivos” (David, Nakano, Moraes, & Primi, 2011, p.15). Desse modo, a investigação do processo criativo englobaria “estudos a respeito de operações e estratégias que a pessoa utiliza para gerar e analisar ideias, resolver problemas, tomar decisões e gerenciar seu pensamento durante o processo criativo” (Alencar, Bruno-Faria, & Fleith, 2010, p. 13).

Produto

A terceira dimensão, que enfatiza o produto criativo, “agrupa estudos que especificam as características do produto criativo, por quem e como este deve ser avaliado” (David et al., 2011, p. 15). Tais estudos têm buscado caracterizar o produto como criativo, especialmente em relação ao julgamento de sua originalidade e relevância (Alencar & Fleith, 2010).

Ambiente

Segundo Rhodes (1961), o termo original “*press*” seria a relação entre o ser humano e o meio ambiente que o rodeia. No idioma nativo daquele autor, o termo original e o significado acima explicado seria utilizado no campo da educação. Na tradução para o português, literalmente “imprensa” não traria o mesmo significado do sentido original, por isso, talvez a tradução para o português tenha preferido o vocábulo “ambiente”.

Envolve os trabalhos que tentam explorar as situações externas ao indivíduo e que, de algum modo, acabam por promover ou inibir a manifestação criativa. Nessa dimensão, a família, escola, cultura e sociedade (Ferreira & Candeias, 2007) têm se mostrado imprescindíveis para o suporte e estimulação da criatividade (Nogueira & Bahia, 2007) e incluem tanto elementos mais gerais, como a cultura (como valores e normas da sociedade), assim como outros do ambiente próximo ao indivíduo (como clima psicológico, ambiente físico, recursos disponíveis), conforme apontado por Alencar e Fleith (2010).

No cenário desta pesquisa o objetivo do estudo foi pessoa criativa e suas características, visto que elas serão foco do programa de treinamento a ser oferecido aos adolescentes. Tal tema será explorado no tópico seguinte.

PROGRAMAS DE TREINAMENTO CRIATIVO

Pesquisadores de diversos países têm criado e aplicado programas de desenvolvimento criativo, visualizados como um conjunto de técnicas, métodos, exercícios e estratégias cujo objetivo seria desenvolver aptidões por meio da estimulação de características criativas (Nakano, 2011). Tais programas baseiam-se na hipótese de que a criatividade pode ser aprendida ou desenvolvida, por meio do ensino e da prática (Sánchez, Martínéz, García, Renzulli, & Costa, 2002). Trazem, como objetivos, não só o estímulo a habilidades criativas, mas, também, a apresentação de recursos para o aproveitamento do potencial criativo, bem como a tomada de consciência sobre fatores que podem estar inibindo sua expressão (Nakano, 2011).

Uma revisão dos programas de treinamento e criatividade realizado por Nakano (2011) verificou a existência de diversos estudos, em vários países, cenário contrário ao panorama nacional, com um número reduzido de iniciativas desenvolvidas. A autora constatou que a maior parte dos programas apontou para resultados positivos em quantidade e qualidade da criatividade, ao comparar grupos que foram submetidos a treinamento e grupos controle. Assim, a análise da literatura indica um grau alto de sucesso dos programas, confirmando a ideia de que o pensamento criativo pode ser desenvolvido por meio de técnicas e treino (Alencar, Fleith, & Rodrigues, 1990; Wechsler, 1985).

Metanálise quantitativa realizada por Scott, Leritz e Mumford (2004) baseada em 70 estudos anteriores ao seu, indicam que programas de treinamento normalmente induzem ganhos de desempenho com efeitos gerais para as populações que se sujeitaram a eles. A maior variabilidade de técnicas utilizadas nos programas de treinamento são fatores decisivos para seu sucesso

(técnicas de identificação de problemas, coleta de informações, organização de informações, dentre outras). A diversidade de exercícios também é importante para o sucesso do treinamento (exercícios de campo, escritos, feitos no computador, exercícios imaginativos, em grupo, dentre outros).

A revisão ainda apontou uma grande diversidade de amostras, métodos, instrumentos e resultados, sendo importante destacar o fato de que a maior parte dos participantes envolvidos foram estudantes (de diferentes níveis educacionais, com predominância do ensino fundamental), avaliados no contexto de educação formal (Nakano, 2011). Nesse sentido, a proposta aqui apresentada se diferencia ao envolver não só adolescentes participantes de um programa de preparação para ingresso no mercado de trabalho (jovem aprendiz) mas, também, por ser oferecido dentro de um contexto de educação não formal.

Internacionalmente, os programas de treinamento “têm mobilizado o interesse de milhares de profissionais a cada ano, especialmente nos Estados Unidos, onde cerca de 50% das organizações vêm oferecendo esse tipo de treinamento” (Alencar, 1996, p.75), contudo, no Brasil a situação é bem diferente. No ambiente de trabalho, são escassas as pesquisas sobre programas de criatividade sendo, aqueles disponíveis, oferecidos, em sua maior parte, para professores de diferentes níveis de ensino (Nakano, 2011). Ainda de acordo com a autora, no Brasil, infelizmente, pouca ou quase nenhuma produção é encontrada visando o treinamento criativo em outros contextos, tal como o organizacional. Isso porque, na prática, situação contrária a esse interesse crescente por pesquisas que visam à identificação do perfil de profissionais criativos e a formas inovadoras de atuar no mercado de trabalho tem sido observada, segundo Wechsler (2001), caracterizada por um descompasso entre

o desejo de possuir profissionais criativos nas empresas e as reais condições oferecidas para o cultivo e a implementação de novas ideias. Importante influência da cultura organizacional se faz notar. Ressalte-se também o fato de que, na rede mundial de computadores facilmente se localizam cursos ou empresas que propõem treinamentos para o desenvolvimento do potencial criativo, mas sem expor suas bases técnicas ou científicas.

Não é comum distinguir o desenvolvimento do potencial criativo na educação com aquele relacionado com o trabalho, fato importante, notadamente porque as fases desenvolvimentais (processos biológicos e psíquicos) que se encontram o estudante e o trabalhador diferem enormemente. Na realidade brasileira, em se considerando que o início da alfabetização ocorre aos 4 anos e o término do ensino superior aos 22 (por exemplo), estamos a falar de um lapso temporal de 18 anos, perpassando a infância, adolescência e início da vida adulta. De outro lado, a exposição ao trabalho, tendo seu início aos 14 anos (na condição de menor aprendiz) ou aos 16 anos (no caso do adolescente emancipado), e perdurando a condição de trabalhador para o restante da vida, teremos um lapso temporal de 60 anos, considerando que a expectativa média de vida do brasileiro é de 75 anos (IBGE, 2018).

Tais constatações justificam a necessidade de que mais estudos sejam conduzidos no ambiente laboral, especialmente aqueles cujo foco se volte à aprendizagem e preparação para o ingresso no mercado de trabalho, situação ainda pouco explorada. Dentre os restritos estudos existentes nesse contexto, pode-se verificar que eles se focam no treinamento da criatividade de indivíduos que já se encontram atuando no mercado de trabalho. Um exemplo do raciocínio demonstrado é o estudo de Salakhatdinovaa e Palei (2015), que aponta que,

embora existam programas de desenvolvimento do potencial criativo em Universidades da Rússia, em cursos de *Master in Business Administration* (MBA), não há pesquisa sobre o tema. Outrossim, não existem, explicitamente, treinamentos ou programas voltados ao aprendizado.

O que se nota, em relação às práticas exclusivas das organizações (empresas) é que estas têm investido, cada vez mais, em ações formais de treinamento, desenvolvimento e educação com a intenção de que os participantes, geralmente seus próprios funcionários, aprendam e transfiram novos conhecimentos, habilidades e atitudes para o ambiente de trabalho (Zerbini et al., 2012). Ainda de acordo com os autores, para que os indivíduos sejam capazes de atender às atuais exigências do mercado de trabalho, é preciso que novas competências sejam estimuladas no ambiente organizacional, por meio, por exemplo, da promoção do desenvolvimento de competências e oportunidades de aprimoramento pessoal e profissional. Devido aos motivos anteriormente apresentados, pode-se afirmar, com segurança, que a criatividade deve ser uma dessas competências a serem valorizadas nesse ambiente.

Nesta pesquisa a intenção é trabalhar com uma diversa gama de técnicas e exercícios, de acordo com as situações e rotinas sociais e econômicas enfrentadas pelos adolescentes. Trabalhar-se-á com a hipótese de que o desenvolvimento criativo proporcionado pela participação no programa possa se expandir para outros domínios cognitivos, tal como aumento e/ou melhora do nível de inteligência. Assim, a relação entre os dois construtos também será investigada na pesquisa.

RELAÇÃO ENTRE CRIATIVIDADE E INTELIGÊNCIA

Nusbaum e Silvia (2011) lançam a seguinte pergunta: Será que uma pessoa precisa ser inteligente para ser criativa? Ainda questionam: “a inteligência é preditiva da criatividade? Na tentativa de responder a esse tipo de questionamento, uma série de pesquisadores tem se dedicado a investigar a relação entre criatividade e inteligência, notadamente depois que Guilford (1970) definiu dois conceitos aparentemente distintos: o de pensamento convergente (relacionado à inteligência e que levam a conclusões simples e corretas) e de pensamento divergente (relacionado à criatividade, geradores de múltiplas possibilidades de respostas) (Nusbaum & Silvia, 2011).

Wechsler et al. (2010) apontam que embora não existam realmente estudos conclusivos sobre a relação entre inteligência e criatividade, tal temática tem sido foco de interesse de diversos pesquisadores (Mourgues et al., 2016; Plucker & Renzulli, 1999; Preckel, Holling, & Wiese, 2006; Welter, Jaarsveld, Van Leeuwen, Lachmann, 2016; Shi, Wang, Yang, Zhang, & Xu, 2017). Um estudo de metanálise realizada por Kim (2005) demonstrou que a relação estatística entre criatividade e inteligência é pequena ($r=0,17$).

Na realidade brasileira, essa relação tem sido, cada vez mais, investigada em diferentes contextos e populações (Alves, & Nakano, 2014, 2015; Chiodi, Farias, & Wechsler, 2011; Dias, Enumo, & Azevedo Junior, 2004; Gonçalves, & Fleith, 2011; Maia, & Lima, 2018; Mendonça, 2003; Mendonça, & Fleith, 2005; Nakano, & Brito, 2013, Nakano, 2012; Nakano, & Zaia, 2012; Nakano, Wechsler, Campos, & Milian, 2015; Oliveira, & Nakano, 2011, 2014; Wechsler, Nunes, Schelini, Ferreira, & Pereira, 2010; Souza, & Wechsler, 2013), dentre outros. O interesse por tal temática se justifica, segundo Nakano (2018), diante da

constatação de que o conhecimento total do potencial humano somente poderá ser explorado quando ambas as habilidades forem estudadas conjuntamente.

Entretanto, a mesma autora ainda afirma que a revisão dos modelos teóricos, a ampliação dos conhecimentos e o surgimento de procedimentos metodológicos e de análise estatística mais avançados, tem proporcionado uma revisão dos valores dessa relação, ainda fonte de muitas controvérsias. Desse modo, três vertentes teóricas vêm sendo defendidas na literatura científica.

A primeira delas, hipótese limiar (*Threshold Theory*) é uma das teorias mais utilizadas para realizar a interação entre inteligência e criatividade, pressupondo que a inteligência acima da média representa condição necessária para o surgimento da criatividade em níveis altos (Jauk, Benedek, Dunst, & Neubauer, 2013). Nessa vertente, Guilford e Christensen (1973) estabeleceram que o quociente de inteligência (QI) abaixo de 120 pontos ainda mantém certa correlação com a criatividade, enquanto em QI acima de 120 nenhuma correlação é observada. Este estudo serviu de paradigma para apontar os 120 pontos como necessários para que a relação entre inteligência e criatividade pudessem ocorrer.

Segundo Guilford e Christensen (1973), o QI 120 estaria associado à inteligência acima da média, o que nos dias atuais, poderia ser interpretado como superdotação. Contudo, Plucker, Esping, Kaufman e Avitia (2015) sugerem que, embora existam inúmeros estudos teóricos sobre a teoria do liminar, há poucos estudos empíricos e, dentre eles, são raros os que confirmam a teoria, ou ainda se restringiriam a alguns tipos de habilidades relacionadas à inteligência (Guignard, Kermarrec, & Tordjman, 2016), tais como pensamento integrativo verbal e raciocínio perceptivo ou velocidade de processamento.

As críticas a essa vertente se amparam, segundo autores como Karwowski e Gralowski (2013), de que o índice de QI igual a 120 pontos é tido como arbitrário, sustentando que apoiar ou rejeitar a teoria do limiar dependeria de estabelecer o valor limite testado. Runco e Albert (1986) e Sligh, Frances e Beverly (2005), por sua vez, sustentam que a restrição de uma pontuação exata limitaria o estudo da correlação entre inteligência e criatividade para além dela.

A segunda vertente admite que se tratam de construtos independentes (Torrance, 1972, Wallach, & Kogan, 1965) explicando que a inteligência se manifesta para a adaptação a ambientes existentes, enquanto a criatividade estaria presente para a criação de novas ideias ou produtos na modificação e modelagem do ambiente (Sternberg & O'Hara, 2000). Estudo realizado recentemente com a população brasileira, na área da educação formal, corrobora esta vertente (Nakano, Wechsler, Campos, & Milian, 2015) apontando que inteligência e criatividade verbal e figural não se relacionam. Historicamente outros estudos na área da educação formal também validam esta vertente tais como o de Nogueira e Pereira (2008) e Edwards e Tyler (1965).

Uma terceira vertente (Karwowski et al., 2016; Schuber, 2012) acredita ainda, que inteligência e criatividade são construtos relacionados, que necessitam estarem presentes, conjuntamente, para que floresça a realização criadora (Nakano, 2012). Para alguns autores desta linha de pensamento, a inteligência seria um pré-requisito para a criatividade (mas sem uma medida limítrofe necessária de inteligência, como pressupõe a *threshold theory*), pois embora uma pessoa inteligente seja capaz de pensamentos abstratos (mesmo com poucas ideias originais), uma pessoa criativa, sem alta inteligência, não conseguiria manter por um período prolongado, um pensamento abstrato

(necessário para produção de ideias originais) (Kneller, 1971). Uma crítica a esta terceira vertente, segundo Nakano (2012), seria a de que a criatividade ser resumiria ao mero reconhecimento de ideias novas que a inteligência já havia produzido.

O que se vê é que “diferenças metodológicas têm sido apontadas como causa da ampla variação nos resultados das pesquisas, fato que também dificulta a replicabilidade e comparabilidade dos estudos” (Nakano, 2018, p.169). Entretanto, esta última vertente que afirma a existência de alguma relação entre criatividade e inteligência que a presente pesquisa pretende explorar, tendo em vista que uma das hipóteses se baseia no fato de que o treinamento criativo possa exercer certa influência nas medidas de inteligência.

CENÁRIO DA PESQUISA

Para que o propósito da pesquisa possa ser bem compreendido, a descrição do cenário em que ela ocorrerá será apresentada. Os adolescentes que participam da pesquisa são provenientes da periferia do município de Campinas, no Estado de São Paulo.

O município de Campinas foi fundado em 14 de julho de 1774, possuindo atualmente uma população aproximada de 1 milhão de pessoas, pertencendo a uma região metropolitana, a qual agrega 2,33 milhões de habitantes (representando 6,31% da população do Estado). (<http://www.campinas.sp.gov.br/sobre-campinas/campinas.php>, recuperado em 2 de agosto, 2017). Portanto, é deste adolescente que se trata o estudo: entre 12 e 18 anos, morador da periferia de Campinas.

Por ano, a instituição onde será realizada a pesquisa atende cerca de 45 adolescentes, sendo que 25 frequentam o programa social e os outros 20

trabalham na condição de menores aprendizes. Tratam-se de grupos diferentes, sendo que os que frequentam o programa social estão em seu primeiro ano na instituição e os menores aprendizes, no segundo ano na instituição.

A instituição onde será realizada esta pesquisa fornece aos adolescentes, durante um ano, um curso, composto por um programa social para a formação do jovem em aspectos de desenvolvimento pessoal e cidadania (60% da carga horária) e também por um curso de iniciação profissional em manutenção mecânica veicular (40% da carga horária), com carga horária de 180 horas. Os adolescentes frequentam o programa em turno oposto ao horário escolar, em situação de educação não formal.

Ao final do curso, alguns adolescentes são convidados a trabalhar, pelo período de 1 (um) ano, na condição de menores aprendizes (utilizando toda a experiência obtida no primeiro ano de formação), em uma empresa (concessionária de veículos), a qual dá suporte financeiro para o funcionamento da instituição. Os menores aprendizes, ou seja, aqueles que se encontram no segundo ano do programa, trabalham 30 horas semanais (6 horas por dia), exceto um dia por semana, ocasião em que frequentam o programa social (agora com maior foco no mercado de trabalho) e recebem um salário mínimo.

A seleção dos adolescentes é feita pela instituição, seguindo requisitos próprios: estar cursando, no mínimo, o 7.º ano do Ensino Fundamental, viver em situação de vulnerabilidade social, ter entre 16 e 19 anos, não possuir experiência sistemática no mercado formal de trabalho (ou seja, tem que estar à procura do primeiro emprego), não ter concluído ou estar cursando qualquer tipo de curso técnico ou profissionalizante. Para isso, uma série de dados são levantados em relação aos candidatos, incluindo-se, principalmente, o requisito

de possuir baixa renda familiar, verificada por meio de visitas domiciliares e consulta a documentos que comprovem o bairro de moradia, número de pessoas que vivem no domicílio e renda familiar total.

Todos os adolescentes (sejam aqueles que serão contratados como menores aprendizes, sejam os que não serão contratados), são preparados para os desafios do primeiro emprego. O programa de estimulação do potencial criativo (como um dos objetivos específicos desta pesquisa), está contextualizado nesta preparação, pois o pesquisador acompanhará tanto os adolescentes que realizarão o programa social e curso de manutenção mecânica veicular, quanto aqueles que estarão trabalhando na condição de menores aprendizes.

A instituição fornece gratuitamente um curso de iniciação profissional em manutenção mecânica veicular durante 1 ano (“turma de formação” - TFO) e, após o término do curso, encaminha e monitora (durante mais 1 ano) os participantes, preparando-os para o mercado de trabalho na condição de menor aprendiz (“turma de menores aprendizes” - TMA).

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Oferecer um programa de desenvolvimento da criatividade a jovens participantes de um programa de ensino não formal (menores aprendizes), verificando a sua influência em medidas cognitivas e criativas.

Objetivos Específicos

- (i) Elaboração de um programa de desenvolvimento da criatividade, baseado em atividades voltadas à estimulação de características associadas à criatividade;
- (ii) Avaliar o nível de criatividade dos participantes antes e após a participação no programa, verificando se houve diferença no nível de criatividade
- (iii) Avaliar o nível de inteligência dos participantes antes e após a participação no programa, verificando se houve diferença no nível de inteligência
- (iv) Avaliar a relação entre os dois constructos no ambiente não formal de educação, voltado especificamente ao mercado de trabalho;
- (v) Verificar se a variável “tempo de treinamento” no programa de criatividade exerce influência nos resultados do programa de desenvolvimento criativo.
- (vi) Comparar os resultados obtidos pelos grupos participantes do programa nas medidas de inteligência e criatividade, com outro obtido por grupo controle.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, realizado com uma amostra de adolescentes com idades entre 15 e 18 anos, em condições de hipossuficiência econômica e social, frequentadores de uma sociedade civil sem fins lucrativos (“instituição”) que promove o ensino não-formal, de forma gratuita, em um município da região sudeste do Brasil, selecionada por conveniência.

Participantes

A amostra total foi composta por 41 adolescentes, sendo, aproximadamente, 27% do sexo feminino (n=11) e 73% do sexo masculino (n=30), com idades entre 15 e 18 anos (M=16,68, DP=0,84), divididos em três grupos.

G1: composto por adolescentes do programa menor aprendiz (ou seja, que já encerraram o curso de formação, mas ainda se encontram vinculados, no segundo ano na instituição), sendo 9 participantes, 11% do sexo feminino (n=1) e 89% do sexo masculino (n=8), com idades entre 16 e 18 anos (M=17,22, DP=0,83);

G2: composto de adolescentes do programa de formação (ou seja, que se encontram no segundo ano na instituição, iniciando a participação no mercado de trabalho como menor aprendiz), sendo 11 participantes, aproximadamente 27% do sexo feminino (n=3) e 73% do sexo masculino (n=8), com idades entre 15 e 18 anos (M=17,09, DP=0,94);

G3: composto por grupo controle, formado por adolescentes que frequentam a instituição no primeiro ano (TFO), mas que não participaram do programa de desenvolvimento criativo, sendo 21 participantes,

aproximadamente 33% do sexo feminino (n=7) e 67% do sexo masculino (n=14), com idades entre 15 e 17 anos (M=16,23, DP=0,53).

Crêterios de inclusão

Possuir idade entre 15 e 19 anos, estar regularmente matriculado em institui o de ensino formal da rede pública, frequentar institui o de ensino não formal no contraturno do ensino formal, participar de mais de 70% dos encontros e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Crêterios de Exclusão

Deixar de frequentar a institui o de ensino não formal, não completar o processo de resposta aos testes, retirar seu consentimento, obter frequência menor do que 70% nos encontros

Instrumentos e Materiais

Na presente pesquisa serão utilizados dois instrumentos, aprovados pelo Sistema de Avalia o de Testes Psicológicos (SATEPSI), para avalia o dos construtos investigados (criatividade e inteligência).

Bateria de Provas de Raciocínio – forma “B” (BPR-5) (Almeida & Primi, 2000): para avalia o da inteligência. A forma “B”, voltada para pessoas com ensino médio e superior será utilizada e envolve a avalia o do funcionamento cognitivo geral e das habilidades do indivíduo em cinco áreas específicas: Raciocínio Abstrato, Verbal, Espacial, Numérico e Mecânico.

Prova de Raciocínio Verbal (RV) é composta por 25 (vinte e cinco) questões, envolvendo analogias entre palavras. Visa avaliar a “extensão do vocabulário” e a “capacidade de estabelecer relações abstratas entre conceitos verbais” (Almeida & Primi, 2000, p. 52). Em cada questão é dado um primeiro par de palavras para que se possa estabelecer a relação analógica entre elas. Na sequência, é apresentada uma terceira palavra, para que a quarta possa ser descoberta e aplicada dentre 5 (cinco) alternativas. O tempo de duração desta prova é de 10 (dez) minutos.

Prova de Raciocínio Abstrato (RA): é composta por 25 (vinte e cinco) questões de conteúdo abstrato, envolvendo analogia com figuras geométricas. Visa avaliar a “capacidade de estabelecer relações abstratas entre situações novas para as quais se possui pouco conhecimento previamente aprendido” (Almeida & Primi, 2000, p. 52). Em cada questão é necessário se descobrir a relação entre dois termos e aplica-la ao terceiro, para então se identificar a quarta figura entre 5 (cinco) alternativas de resposta. O tempo para a realização desta prova é de 12 (doze) minutos.

Prova de Raciocínio Espacial (RE): é composta por 20 (vinte) questões, nas quais existem uma séries de cubos tridimensionais em movimento de rotação. Pretende avaliar a “capacidade de visualização, isto é, de formar representações mentais visuais e manipulá-las transformando-as em novas representações”. (Almeida & Primi, 2000 p. 52). A movimentação dos cubos pode se dar de diferentes maneiras: sempre para uma direção (sempre para a esquerda, por exemplo) ou alternadamente (para cima e depois para baixo, por exemplo). O

participante deverá, com a sequência que lhe foi apresentada, descobrir qual será o próximo movimento do cubo e assinalar a resposta que achar correta. A prova deve ser respondida em 18 minutos.

Prova de Raciocínio Numérico (RN) é composta por 20 (vinte) questões, contendo sequências de números lineares ou alternados, sendo que o participante deve descobrir os dois últimos números que completam a série. Avalia a “capacidade de raciocinar indutiva e dedutivamente com símbolos numéricos em problemas quantitativos”, bem como o “conhecimento de operações aritméticas básicas” (Almeida & Primi, 2000, p. 52). O tempo de execução desta prova é de 18 minutos.

Prova de Raciocínio Mecânico (RM) é composta por 25 (vinte e cinco) questões, contendo “gravuras que retratam um problema e opções de resposta. As questões são compostas por problemas práticos que envolvem conteúdos físico-mecânicos” (Almeida & Primi, 2000 p. 10). Avaliam “a capacidade de integrar as informações em textos com a figura descritiva da situação-problema” (Almeida & Primi, 2000 p. 52). O tempo de execução desta prova é de 15 minutos.

O instrumento apresenta uma série de estudos de investigação de suas qualidades psicométricas, como precisão (variando entre 0,62 e 0,84), correlações positivas e significativas com notas escolares e estrutura fatorial unidimensional, representativa de um fator geral de inteligência (Primi & Almeida, 2000). Uma série de outras evidências podem ser encontradas na literatura científica (Almeida, Lemos, & Primi, 2011; Primi, Correia, & Almeida, 2018).

Avaliação da Criatividade por Palavras - Teste de Torrance, versão brasileira

(Wechsler, 2004): para avaliação da criatividade. Avalia oito características da pessoa criativa, sendo eles: fluência, flexibilidade, elaboração, originalidade, expressão da emoção, fantasia, perspectiva incomum, uso de analogias e metáforas.

O teste é composto de 6 (seis) atividades. As três primeiras são baseadas em uma figura, quando os participantes devem (i) escrever perguntas sobre algo (da figura) que eles não sabem, (ii) escrever causas que explicariam as ações contidas na figura e (iii) escrever as consequências que poderiam advir das ações que se encontram na figura. Os participantes têm 5 (cinco) minutos para responder cada uma das atividades (1- escrever perguntas; 2 – escrever causas e 3 – escrever consequências). Em cada atividade o participante pode escrever tantas perguntas ou afirmativas que quiser, dentro do tempo estimado.

Na quarta atividade o participante deve escrever maneiras diferentes para mudar a forma ou o uso de um objeto descrito em uma figura. O tempo de execução desta atividade é de 10 minutos, podendo o participante escrever tantas quantas ideias diferentes ele quiser, dentro do tempo estimado.

Na quinta atividade o participante deve escrever todas as ideias que tiver sobre usos diferentes de caixas de papelão. O tempo desta atividade é de 5 (cinco) minutos, podendo o participante escrever quantas ideias tiver, dentro do tempo estimado.

A última atividade é baseada em uma figura que representa uma situação improvável. O participante terá o prazo de 10 (dez) minutos para escrever fatos

que resultariam desta situação, podendo escrever quantas situações imaginar, dentro do tempo estimado.

Na correção deste teste, além de se pontuar e avaliar cada característica criativa, também são avaliadas duas outras dimensões criativas: o Índice Criativo Verbal 1 (ICV1) e o Índice Criativo Verbal 2 (ICV2). O ICV1 representa a soma das pontuações de Fluência, Flexibilidade, Elaboração e Originalidade. Este índice tem o escopo de observar componentes cognitivos da criatividade. O ICV2 representa a soma das características criativas verbais que não abarcam somente aspectos cognitivos da criatividade, mas também as dimensões emocionais.

O manual do instrumento apresenta uma série de estudos acerca das qualidades psicométricas do teste. Dentre elas, evidências de validade preditiva a partir da observação de relações significativas entre o resultado no teste e a produção reconhecida por meio de prêmios, distinguindo o grupo com produção criativa na vida real e o grupo sem distinção e precisão por meio de teste e reteste e por meio da precisão de juízes (Wechsler, 2004).

Programa de desenvolvimento criativo: o desenvolvimento criativo dos participantes será realizado com base no texto “Sugestões práticas e estratégias para o desenvolvimento e treinamento de características associadas à criatividade” (Nakano, 2015), adaptado de acordo com as demandas.

Uma série de atividades foram propostas ao G1 e G2, participantes do programa de desenvolvimento criativo, voltadas a estimulação de características associadas à criatividade: fluência, flexibilidade, elaboração, originalidade, expressão de emoção, fantasia, perspectiva incomum e uso de analogias e

metáforas. A definição de cada característica criativa a ser trabalhada no programa, bem como um exemplo de atividade para sua estimulação, é apresentada no Anexo H, a título ilustrativo.

Procedimentos

A instituição frequentada pelos participantes foi contatada e formalizado termo de autorização para a realização da pesquisa (Anexo D). Em seguida o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da PUC-Campinas, tendo sido aprovado sob número CAAE 91016418.2.0000.5481.

Após a autorização da associação para a realização da pesquisa e antes do início de qualquer intervenção, os participantes foram convidados a participarem, sendo solicitada, aos participantes maiores de idade a autorização para a participação na pesquisa através de assinatura de “Termo de Consentimento Livre e esclarecido para maiores de 18 anos” (Anexo C) e, para os participantes menores de idade, seu assentimento e a autorização de seus pais ou responsáveis, respectivamente, pela assinatura de “Termo de Assentimento livre e Esclarecido para Menores de 18 anos” (Anexo B) e “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Pais ou Responsáveis” (Anexo A).

Os testes e as intervenções foram realizadas na própria instituição, local composto de 30 carteiras (com anteparo para caderno), lousa, computador e televisão (ambos com acesso à rede mundial de computadores), caixa de som (amplificador de voz), microfone e ar condicionado.

O programa de enriquecimento criativo foi composto por 21 sessões para o G1, cada uma com 2 horas de duração (em um total de 42 horas, dentro de um lapso temporal de 10 meses, sendo as intervenções realizadas

quinzenalmente); para o G2 o programa foi realizado com 33 sessões, cada uma com 2 horas de duração (em um total de 66 horas, dentro de um lapso temporal de 6 meses, sendo as intervenções realizadas semanalmente). O G3 (grupo controle) não participou do programa, sendo realizadas somente seis sessões, sendo duas para a aplicação dos pré-testes, duas para a aplicação dos pós-testes e duas intervenções para a realização da devolutiva dos resultados dos testes (o pré e pós teste foram realizados dentro de um lapso temporal de 6 meses).

Os instrumentos de avaliação foram aplicados de forma coletiva, cada um em uma sessão, nos primeiros contatos com cada grupo (G1, G2 e G3) de forma a constituírem os dados pré-intervenção. Em seguida, foram realizadas intervenções semanais em cada grupo (exceto o G3, por se tratar de grupo controle), tendo cada intervenção a duração de 2 horas. A cada intervenção foram realizadas atividades (dinâmicas de grupo, rodas de conversa ou exercícios) sobre características criativas que estimulem o potencial criativo dos participantes, relacionados a fatos ou situações de seu cotidiano.

O cronograma dos programas (tanto para o G1, quanto para o G2) contou com sessões de apresentação do pesquisador e do trabalho a ser realizado, aplicação dos instrumentos de avaliação, atividades para trabalhar o contexto grupal (estreitamento de laços entre os participantes e formação de vínculo com o pesquisador), discussões sobre o tema, bem como atividades de treinamento de habilidades criativas, quais sejam: fluência, flexibilidade, elaboração, originalidade, expressão da emoção, fantasia, perspectiva incomum, uso de analogias e metáforas. A descrição das atividades consta no anexo "H" desta pesquisa.

Tabela 1.

Planejamento das sessões do programa de treinamento criativo, por grupo.

Atividade Realizada	Número de sessões	
	G1	G2
Apresentação do pesquisador e do trabalho	1	1
Aplicação dos instrumentos (pré-intervenção)	2	2
Atividades voltadas à formação de vínculo	2	3
Atividade de estímulo à fluência	1	2
Atividade de estímulo à flexibilidade	1	2
Atividade de estímulo à elaboração	1	2
Atividade de estímulo à originalidade	1	2
Atividade de estímulo à expressão da emoção	1	2
Atividade de estímulo à fantasia	1	2
Atividade de estímulo à perspectiva incomum	1	2
Atividade de estímulo ao uso de analogias e metáforas	1	2
Atividade de estímulo a todas as características	3	6
Aplicação dos instrumentos (pós-intervenção)	2	2
Discussão sobre atividades e devolutiva	3	3
Total	21	33

Houve diferença de carga horária na aplicação do programa, entre G1 e G2, em razão da disponibilidade de horários da instituição onde o programa foi desenvolvido, contudo, as atividades realizadas nas sessões foram proporcionais para cada temática, se comparados os dois grupos. Também houve diferença na duração dos respectivos programas de intervenção (G1=10 meses e G2=6 meses)

Os instrumentos foram novamente respondidos pelo G1 e G2, logo após a finalização do programa de desenvolvimento criativo, constituindo-se em dados pós-intervenção. O G3, que não participou do programa de intervenção, respondeu aos instrumentos na mesma época em que a coleta de dados referentes ao pós-teste foi realizada nos demais grupos.

Grupo	Aplicação de teste pré-intervenção	Intervenções	Aplicação de teste pós-intervenção
G1 – menores aprendizes (2º ano do curso)	X	21 sessões com duração de 2 horas cada	X
G2 – curso de formação (1º ano do curso)	X	33 sessões com duração de 2 horas cada	X
G3 – grupo controle	X	6 sessões com duração de 2 horas cada (exclusivamente para aplicação dos testes e devolutiva)	X

Quadro 1. Síntese do programa de desenvolvimento criativo

Ressalta-se ainda o fato de que, em mais de uma ocasião, um número maior de sessões foi desenvolvido em um único encontro, tendo ainda ocorrido, algumas vezes, mais de uma vez por semana, de acordo com a disponibilidade apontada pela instituição.

Após a aplicação e correção dos instrumentos de avaliação foi oferecido um *feedback* a todo o grupo, sobre os resultados e, um *feedback* individual aos participantes que se mostraram interessados. À instituição recebeu um *feedback* sobre os índices gerais de cada grupo (G1, G2 e G3), ou seja, quais são os pontos mais fortes e os que necessitam ser mais trabalhados com os participantes.

Os participantes responderam aos instrumentos por ocasião do primeiro encontro, repetindo esse processo após o final do programa de desenvolvimento criativo (no caso do G1 o lapso temporal entre as duas aplicações foi de 10 meses e, no G2 e G3, de 6 meses). A estatística descritiva para cada característica criativa, assim como os dois índices verbais foi estimada e, posteriormente, comparadas dentro de cada grupo, considerando-se o momento

(pré ou pós intervenção). A hipótese levantada envolvia a expectativa de que diferenças no nível de criatividade fossem encontradas após se compararem os resultados antes e após participação no programa de desenvolvimento criativo (no G1 e G2), com aumento do nível criativo nesses dois grupos.

Plano de Análise de dados

Após a correção dos instrumentos, os resultados brutos foram calculados, sendo, para a BPR-5 os totais em cada subteste e o total na bateria. Para o teste de criatividade foram estimados o ICV 1 e ICV2 e a pontuação em cada característica criativa avaliada pelo instrumento. Análises descritivas foram estimadas (média, desvio padrão, mínimo e máximo) para cada uma dessas medidas, assim como separadamente por grupo (G1, G2 e G3) e para cada momento (resultados pré e pós intervenção).

Posteriormente, a correlação não paramétrica de Spearman foi utilizada (dado o número reduzido de participantes em cada grupo, assim como a provável ausência de normalidade de distribuição), visando-se investigar a relação entre os construtos de inteligência e criatividade (objetivo específico “iv”). Do mesmo modo, tal tipo de análise foi empregada para comparar o desempenho do G1 e G2 no pré e pós intervenção (objetivos específicos “ii” e “iii”) e para comparar o desempenho dos grupos controle e experimental (objetivo específico “vi”).

HIPÓTESES

- Diferenças no nível de criatividade serão encontradas após se compararem os resultados antes e após participação no programa de desenvolvimento criativo (no G1 e G2), com aumento do nível.
- Diferenças no nível de inteligência serão encontradas entre os resultados antes e após a participação no programa de desenvolvimento criativo (no G1 e G2), com aumento no nível.
- As medidas de criatividade e inteligência apresentarão baixa e/ou moderada relação significativa entre si.
- Influência da variável “tempo de treinamento” será significativa, a favor do grupo que participou de um número maior de horas no programa criativo.
- Diferenças nas medidas de criatividade e inteligência serão encontradas entre os grupos experimental (G1 e G2) e grupo controle (G3), com resultados superiores apresentados pelos primeiros.

RESULTADOS

A fim de atingir todos os objetivos propostos, quatro estudos foram organizados, um para cada objetivo:

Estudo 1: Avaliar o nível de criatividade e de inteligência dos participantes antes e após a participação no programa, verificando se houve diferença entre o resultado pré e pós-intervenção.

Estudo 2: Comparar os resultados obtidos pelos grupos participantes do programa nas medidas de inteligência e criatividade, com outro obtido por grupo controle.

Estudo 3: Avaliar a relação entre os dois constructos (inteligência e criatividade) no ambiente não formal de educação, voltado especificamente ao mercado de trabalho

Estudo 4: Verificar se a variável “tempo de participação no programa de criatividade” exerce influência nos resultados dos participantes

Estudo 1: Avaliar o nível de criatividade e de inteligência dos participantes antes e após a participação no programa, verificando se houve diferença entre o resultado pré e pós-intervenção.

As hipóteses levantadas para esse estudo envolviam: (1) Diferenças no nível de criatividade serão encontradas após se compararem os resultados antes e após participação no programa de desenvolvimento criativo (no G1 e G2), com aumento do nível; (2) Diferenças no nível de inteligência serão encontradas entre os resultados antes e após a participação no programa de desenvolvimento criativo (no G1 e G2), com aumento no nível.

Resultados

Inicialmente, a estatística descritiva dos dois grupos (G1 e G2) que participaram da intervenção foi estimada. Os resultados são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2.

Estatística descritiva pré e pós intervenção obtidas nas medidas de criatividade e inteligência pelo G1 e G2.

Medida	G1				G2			
	Pré		Pós		Pré		Pós	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
Flu	45,33	34,56	40,44	24,55	56,55	20,57	55,77	29,82
Fle	19,67	10,75	19,33	9,01	26,82	5,43	25,91	8,42
Ela	5,00	4,30	5,78	6,64	7,27	3,74	4,00	2,79
Ori	24,22	24,48	19,11	15,98	22,36	12,65	24,45	22,05
Em	1,00	1,11	1,56	2,29	2,36	2,90	1,45	1,80
Fan	3,78	3,19	3,22	3,76	5,55	3,75	4,09	4,36
Pic	3,78	3,23	2,78	3,59	0,91	1,81	1,73	3,03
Ana	2,89	2,61	0,89	1,61	1,18	1,72	1,82	4,14
ICV1	94,22	71,89	85,44	55,44	113,00	37,35	110,09	59,81
ICV2	105,67	77,64	93,89	60,83	123,00	40,59	119,18	67,94
RV	14,56	3,64	16,00	3,70	12,18	3,68	13,73	3,28
RA	14,67	3,84	16,44	4,09	14,82	4,62	17,27	2,53
RM	10,33	3,96	13,89	4,34	10,64	3,10	13,82	3,79
RE	11,78	4,20	13,11	3,33	11,18	3,86	12,18	3,79
RN	11,56	4,87	13,89	5,92	7,91	2,38	9,00	3,55
EG	62,89	16,83	73,00	16,16	58,82	14,07	66,00	12,06

Legenda: Flu: Fluência; Fle: Flexibilidade; Ela: Elaboração; Ori: Originalidade; Em: Emoção; Fan: Fantasia; Pic: Perspectiva Incomum; Ana: Analogias e Metáforas; IC1: Índice Criativo Verbal 1; IC2: Índice Criativo Verbal 2; RV: raciocínio verbal; RA: raciocínio abstrato; RM: raciocínio mecânico; RE: raciocínio espacial; RN: raciocínio numérico; Eg: escore geral; M: Média; DP: Desvio Padrão; Pré: Pré-teste; Pós: Pós-teste.

Através dos dados apresentados na Tabela 2 é possível verificar que, diferentemente do esperado, a maior parte das medidas criativas não apresentou médias maiores no pós teste. O aumento somente pôde ser verificado em duas medidas no G1 (elaboração e expressão de emoção) e em três medidas no G2 (originalidade, perspectiva incomum e analogias). Em ambos os grupos não se constatou aumento nas médias de pontuação dos índices criativos verbais (ICV1 e ICV2). Em relação à inteligência, é possível observar o aumento de média de pontuação no pós teste, em todos os tipos de raciocínio, em todos os grupos, inclusive no escore geral.

Em seguida, com a finalidade de verificar se as médias eram significativamente diferente nos dois momentos, o teste de diferença de médias Wilcoxon foi aplicado aos dados. A escolha por tal método se deu em função do número reduzido de participantes em cada grupo e, conseqüentemente, ausência de distribuição normal, bem como o fato de que tal método se mostra adequado para análise de médias repetidas na mesma amostra. Os resultados são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3.

Teste de diferença de médias entre as medidas de criatividade e inteligência no momento pré e pós programa.

Medida	G1	G2
Flu	0,779	0,894
Fle	0,889	0,754
Ela	0,752	0,100*
Ori	0,513	0,929
Em	0,546	0,135
Fan	0,673	0,092
Pic	0,172	0,176
Ana	0,034*	0,478
ICV1	0,859	0,859
ICV2	0,635	0,929
RV	0,234	0,196
RA	0,181	0,084
RM	0,007*	0,005*
RE	0,372	0,15
RN	0,048*	0,158
EG	0,033*	0,003*

* $p \leq 0,05$; Legenda: Flu: Fluência; Fle: Flexibilidade; Ela: Elaboração; Ori: Originalidade; Em: Emoção; Fan: Fantasia; Pic: Perspectiva Incomum; Ana: Analogias e Metáforas; IC1: Índice Criativo Verbal 1; IC2: Índice Criativo Verbal 2; RV: raciocínio verbal; RA: raciocínio abstrato; RM: raciocínio mecânico; RE: raciocínio espacial; RN: raciocínio numérico; EG: escore geral; M: Média; DP: Desvio Padrão; Pré: Pré-teste; Pós: Pós-teste.

Os resultados mostraram que, em relação à criatividade, foi verificada somente uma diferença significativa entre o momento pré e pós intervenção, sendo na característica de Analogias e Metáforas no G1 ($T = -1,364$; $p \leq 0,034$; $d = 0,29$) e de elaboração no G2 ($T = -2,560$; $p \leq 0,100$; $d = 0,99$). Importante salientar

que, no G1 e G2 a diferença se mostrou negativa, com menores médias obtidas no pós teste nos dois grupos.

Em relação às medidas de inteligência, no G1 tais diferenças significativas entre pré e pós intervenção ocorreram em relação ao raciocínio mecânico ($T=-2,684$; $p\leq 0,007$; $d=0,86$), numérico ($T=-1,980$; $p\leq 0,048$; $d=0,43$) e escore geral ($T=-2,136$; $p\leq 0,033$; $d=0,61$). Já para o G2 ocorreram em relação ao raciocínio mecânico ($T=-2,825$; $p\leq 0,005$; $d=0,92$) e escore geral ($T=-2,934$; $p\leq 0,003$; $d=0,70$). Em todos os casos, um aumento de média foi verificado após a participação no programa de criatividade.

Discussão

Os programas de desenvolvimento criativo vêm sendo aplicados com o objetivo de despertar habilidades relacionadas à criatividade e o potencial criativo, por meio da apresentação de recursos para seu melhor aproveitamento, facilitação e expressão (Nakano, 2011). Segundo a autora, a maior parte dos programas tem indicado resultados positivos, sendo mais comum a avaliação da criatividade dos participantes no início e após o final dos programas, tal como foi feito no estudo aqui relatado. Também Scott, Leritz e Mumford (2004), após metanálise, indicaram que estudos realizados em programas de treinamento composto por grupos controle e experimental costumam gerar efeitos positivos, com aumento das características criativas, de modo a confirmar a ideia de que a criatividade pode ser desenvolvida através de certas técnicas e treino.

Baseando-se nessa hipótese, o presente estudo foi conduzido com dois diferentes grupos. Diferente do esperado, não houve mudanças significativas na maior parte das características criativas e nem na pontuação total em

criatividade, nem para o G1 e nem para o G2 (os quais participaram do programa). Parte dos resultados podem ser interpretados considerando-se o contexto de vida em que os participantes se encontram.

Os resultados apresentados na Tabela 2 apontam para um decréscimo na média da pontuação do G1 na característica criativa de analogias e metáforas. Tal característica envolve a procura por semelhanças entre coisas que nunca foram percebidas como parecidas (Wechsler, 2004). Ela facilita a criação de conexões para a busca de soluções na medida em que tenta transformar “o estranho em familiar e o familiar em estranho” (Wechsler, 2004). Uma hipótese para a diminuição dessa característica no G1 envolve a possibilidade de o tipo de trabalho, baseado em repetições e protocolos de serviços pré-determinados (trabalham com mecânica de carros, seguindo protocolos para montar, desmontar e consertar veículos), não estimule a expressão criativa, pelo contrário.

Dessa forma a diminuição da pontuação média em analogias e metáforas pode indicar que, no caso desses adolescentes, o tipo de serviço poderia ser o fator que desestimula ou inibe o desenvolvimento dessa característica criativa. Na visão de Rhodes (1961), poderíamos dizer que o tipo de serviço poderia atuar como fator impeditivo do processo criativo. Não se poder ignorar que o “ambiente”, ou seja, a relação que os adolescentes têm com o local do trabalho (a oficina de veículos, no caso) poderia atuar como um fator de inibição da manifestação criativa, pois, nesse local, não haveria incentivo para se propor novas alternativas para resolução de problemas, em razão de vários fatores: inexperiência profissional dos adolescentes, imaturidade presumida em relação à idade, baixo posto hierárquico, dentre outros. Vale ressaltar que o G2 realizou

o pré-teste enquanto estava no curso de formação (1.º ano) e o pós-teste quando havia acabado de ter o primeiro contato com o mundo laboral (2.º ano, quando contratados na condição de menores aprendizes).

O segundo resultado significativo ocorreu em relação à característica de elaboração no G2, também menor no pós-teste. A elaboração seria definida como a capacidade de desenvolver, ampliar e implementar ideias (Nakano et al., 2011), por meio do acréscimo de detalhes e enriquecimento de informações. Sua importância se ampara no fato de que, muitas vezes, o indivíduo tem uma boa ideia, mas acaba por apresentá-la de forma rude, incompleta, o que acaba por fazer com que a mesma seja rejeitada ou acabe por encontrar dificuldades em sua aceitação” (Wechsler, 2008).

O resultado encontrado demonstrou que o G2, nesse início de contato com o mundo laboral, obteve uma diminuição na pontuação média dessa característica. Uma possibilidade levantada para explicar tal resultado se ampara no fato de que o desafio de conciliar estudo e trabalho pode estar atuando, nesses indivíduos, de forma negativa. Essa hipótese pode ser confirmada perante os resultados apresentados por Sousa, Frozzi e Bardagi (2014) ao investigarem a percepção de adolescentes aprendizes sobre a experiência do primeiro emprego. Os autores verificaram a existência de pontos positivos como a experiência da aprendizagem prática e a reformulação de suas redes sociais. Contudo os aspectos negativos indicaram um prejuízo ao desenvolvimento escolar, bem como a dificuldade de conciliação do estudo e trabalho. Também Amazarray, Thomé, Souza, Poletto e Koller (2009) observaram que a inserção precoce no mundo do trabalho gera um desgaste e esforço maior do adolescente

em conciliar ambas situações, contudo, nem todos ainda possuem maturidade necessária para tal.

A preocupação com um fator que até então não existia na vida do adolescente (o trabalho), pode o tolher a oportunidade de melhor trabalhar e enriquecer suas ideias no dia a dia. Aspectos como a necessidade de fazer melhor manejo de seu tempo, de se dedicar ao emprego para obter benefícios econômicos e sucesso na vida, pode estar causando a apresentação de suas ideias de forma incompleta. Nesse caso, nem mesmo a participação no programa de criatividade conseguiu reverter tal quadro. Considere-se ainda o fato de que, usualmente, o adolescente irá se defrontar com situações em que não há a possibilidade de mudar ou adicionar algo novo no serviço realizado, o qual deve ser conduzido de forma padronizada e repetitiva.

De modo geral, os resultados do estudo mostraram que os adolescentes expostos à situação de primeiro emprego (com atividades repetitivas) apresentaram diminuição na expressão de algumas características criativas, mesmo com a participação no programa de criatividade. Possivelmente, a necessidade de adequação às exigências do emprego e do cumprimento de regras, bem como a crença de que não conseguirão modificar a forma pela qual realizam o trabalho, pode ter provocado certo bloqueio à criatividade.

Importante constatação também se refere ao fato de que, o G2 estava iniciando suas atividades laborais no início do programa e, ao seu final, já estava nessa prática há 6 meses. Tal fato pode ter atuado, segundo os motivos já apresentados, como fator que provocou a diminuição da criatividade. Do mesmo modo é importante salientar que a diminuição do nível de criatividade dos participantes não implica em assumir que a intervenção realizada foi

inadequada. Possivelmente a necessidade de adequação ao trabalho, bem como a importância desses adolescentes se conformarem ao desenho do trabalho e suas funções pré definidas, pode ter concorrido diretamente com o programa de desenvolvimento criativo.

Muito embora o objeto da presente pesquisa seja o desenvolvimento de um programa de enriquecimento em criatividade, nota-se pelos resultados que os ganhos obtidos foram principalmente notados no campo da inteligência. Interessantemente, os participantes apresentaram aumento na pontuação em RM (em ambos os grupos). Tal habilidade envolve “conhecimento prático de mecânica e física (adquirido principalmente em experiências cotidianas e práticas), bem como “capacidade de integrar as informações em textos com a figura descritiva da situação-problema” (Almeida & Primi, 2000, p. 52).

Importante ressaltar que o raciocínio mecânico é utilizado para a prática do trabalho por eles desenvolvidos como menores aprendizes, pois a grande maioria trabalha como auxiliar de mecânico automotivo, realizando tarefas como alinhamento de rodas, troca de óleo do motor, sendo, tal tipo de habilidade, estimulada diariamente pela prática laborativa. Entretanto, ainda que aumento na pontuação média tenha sido notado, convém certa ressalva na interpretação desse dado, visto que tal aumento pode ter sido provocado e/ou ampliado devido a participação no programa de desenvolvimento criativo ou, ainda, pela prática diária do programa de menor aprendiz.

Interessantemente, o aumento no nível de inteligência após participação em programa de desenvolvimento criativo pode ser interpretado perante a hipótese de que ambos os construtos consistem em habilidades cognitivas e que, por tal motivo, devem estar relacionadas. O incentivo de uma delas pode

ter gerado ganhos na outra, dada a relação que se estabelece entre inteligência e criatividade. Tal foco será abordado de forma mais aprofundado no Estudo 3.

Convém, no entanto, ressaltar na interpretação dos dados, visto que a literatura tem demonstrado que os resultados dos programas de treinamento criativo acabam sendo influenciados pela metodologia da pesquisa, sendo verificada uma grande divergência entre os tipos de programas existentes, amostras e das metodologias empregadas. Nesse sentido, recomenda-se que os dados aqui apresentados devem ser restritos à amostra desse estudo.

Estudo 2: Comparação dos resultados obtidos pelos grupos participantes do programa nas medidas de criatividade e inteligência, com outro obtido por grupo controle.

Inicialmente será apresentada a estatística descritiva das medidas de criatividade e inteligência obtidos pelo grupo 3, considerado grupo controle. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 4.

Tabela 4.

Estatística descritiva do G3 nas medidas de criatividade e inteligência e teste de diferença de médias

Medida	Pré		Pós		Teste
	M	DP	M	DP	
Flu	38,38	13,13	39,81	19,21	0,687
Fle	20,33	5,66	20,24	6,91	1,000
Ela	4,90	7,59	3,95	3,74	0,843
Ori	13,38	6,91	14,67	8,98	0,601
Em	1,43	1,56	1,76	1,81	0,473
Fan	3,48	2,99	4,10	3,57	0,322
Pic	2,19	1,94	2,19	1,99	0,855
Ana	0,95	1,53	2,10	2,25	0,003*
ICV1	77,00	27,19	78,67	35,68	0,602
ICV2	85,05	30,82	88,95	42,18	0,455
RV	11,81	3,01	14,52	2,80	0,001*
RA	13,52	3,28	15,81	2,85	0,005*
RM	9,00	2,40	10,43	2,83	0,200*
RE	9,00	3,97	11,10	3,91	0,200*
RN	7,90	4,20	8,95	4,54	0,960
EG	51,57	13,63	60,81	13,52	0,000*

Legenda: Flu: Fluência; Fle: Flexibilidade; Ela: Elaboração; Ori: Originalidade; Em: Emoção; Fan: Fantasia; Pic: Perspectiva Incomum; Ana: Analogias e Metáforas; IC1: Índice Criativo Verbal 1; IC2: Índice Criativo Verbal 2; RV: raciocínio verbal; RA: raciocínio abstrato; RM: raciocínio mecânico; RE: raciocínio espacial; RN: raciocínio numérico; EG: escore geral; M: Média; DP: Desvio Padrão; Pré: Pré-teste; Pós: Pós-teste.

Através dos dados apresentados na Tabela 4 é possível verificar que o G3, que não participou do programa de enriquecimento, obteve aumento de média na maior parte das características criativas, com exceção de flexibilidade

e elaboração. Em relação ao teste de inteligência, todas as medidas e o escore geral apresentaram médias mais altas no momento pós-intervenção.

Com a finalidade de verificar se as diferenças eram significativas, o teste Wilcoxon foi aplicado. Os resultados demonstraram que, em criatividade, houve aumento significativo na medida de analogias ($T=-2,956$; $p\leq 0,003$; $d=0,6$) e, em todas as medidas de inteligência, com exceção do raciocínio numérico.

Em seguida, a fim de verificar se tais diferenças de médias foram significativas, entre os grupos que participaram do programa de criatividade (G1 e G2) com o grupo controle (G3), a comparação entre as médias intragrupo, obtidas no momento pré intervenção e pós-intervenção foi realizada por meio do teste de diferença de médias Mann-Whitney. Os resultados são apresentados na Tabela 5, estando destacados os que se mostraram significativos. O tamanho do efeito também foi calculado (d de Cohen), sendo fornecido na interpretação da Tabela 5.

Tabela 5.

Teste de diferença de médias por grupo, característica criativa e tipo de raciocínio.

Medida	Pré		Pós	
	G1 x G3	G2 x G3	G1 x G3	G2 x G3
Flu	0,965	0,012*	0,594	0,067
Fle	0,756	0,005*	0,790	0,074
Ela	0,533	0,011	0,824	0,667
Ori	0,594	0,038*	0,790	0,327
Em	0,625	0,434	0,625	0,667
Fan	0,894	0,074	0,372	0,845
Pic	0,263	0,027*	0,929	0,223
Ana	0,077	0,815	0,125	0,208
ICV1	0,965	0,008*	0,965	0,144
ICV2	0,824	0,012*	0,894	0,254
RV	0,050*	0,785	0,263	0,411
RA	0,349	0,155	0,657	0,168
RM	0,504	0,168	0,040*	0,014*
RE	0,164	0,307	0,283	0,531
RN	0,063	0,969	0,017*	0,667
EG	0,125	0,389	0,040*	0,327

* $p \leq 0,05$; Legenda: Flu: Fluência; Fle: Flexibilidade; Ela: Elaboração; Ori: Originalidade; Em: Emoção; Fan: Fantasia; Pic: Perspectiva Incomum; Ana: Analogias e Metáforas; IC1: Índice Criativo Verbal 1; IC2: Índice Criativo Verbal 2; RV: raciocínio verbal; RA: raciocínio abstrato; RM: raciocínio mecânico; RE: raciocínio espacial; RN: raciocínio numérico; EG: escore geral; Pré: Pré-teste; Pós: Pós-teste.

Os resultados indicaram a inexistência de diferenças significativas entre o G1 e G3 nas medidas de criatividade antes do oferecimento do programa de criatividade para o primeiro grupo e diferenças somente no raciocínio verbal ($U=51,500$; $p \leq 0,05$; $d=0,8$) sendo maior no G1. Um maior número de diferenças significativas foi encontrado entre o G2 e G3 na medida pré intervenção, nas características de fluência ($U=53,500$; $p \leq 0,05$; $d=1,1$), flexibilidade ($U=46,500$; $p \leq 0,05$; $d=1,2$), originalidade ($U=63,500$; $p \leq 0,05$; $d=0,9$) e perspectiva incomum ($U=60,000$; $p \leq 0,05$; $d=0,7$), bem como nos dois índices criativos. Todas as médias, com exceção de PIC se mostraram maiores no G2 (ver resultados das estatísticas descritivas das Tabelas 1 e 4).

Quando comparados os grupos após participação no programa de criatividade, verifica-se alteração nas diferenças. Entre G1 e G3 continua não existindo diferenças nas medidas de criatividade, e a diferença em RV não se confirma. Por outro lado, ela se faz presente nas medidas de RM ($U=49,500$; $p\leq 0,05$; $d=0,9$), RN ($U=42,500$; $p\leq 0,05$; $d=0,9$) e no escore geral ($U=49,500$; $p\leq 0,05$; $d=0,8$), sendo maiores as médias apresentadas pelo G1. No momento pós intervenção, todas as diferenças significativas nas medidas de criatividade entre o G2 e G3 não mais se mantêm, ocorrendo diferenciação somente na medida de RM ($U=54,500$; $p\leq 0,05$; $d=1$), a favor do G2.

Discussão

Os resultados encontrados indicam que os grupos G1 e G3 apresentavam níveis de criatividade e de inteligência similares antes do início do programa de criatividade, aplicado somente no G1. A única exceção ocorreu em relação ao raciocínio verbal, que já era mais alto neste grupo.

Nesses grupos (G1 e G3), o programa de criatividade parece ter dissolvido essa diferença, mas criando outras, em relação ao raciocínio mecânico e numérico, bem como o escore geral em inteligência. O G1 que participou do programa apresentou aumento na média dessas medidas, superando, de forma significativa, o G3 (grupo controle).

Quando comparados os grupos G2 e G3, foi possível verificar diferenças bastante importantes em várias medidas de criatividade, a favor do G2, antes do início da aplicação do programa criativo. Nenhuma diferença era encontrada em relação à inteligência. No entanto, após a participação no programa, o G2 não

mais se destacou em relação à criatividade, mostrando diferença somente em relação ao raciocínio mecânico.

De modo geral, os resultados indicaram aumento em habilidades específicas de raciocínio, após participação no programa de criatividade. Diferentemente do esperado, o mesmo não foi confirmado em relação à criatividade. Tal situação pode ser explicada perante a hipótese de que, se tratando de duas habilidades cognitivas (inteligência e criatividade), o incentivo de uma delas acabou por gerar ganhos na outra.

Tal fato, corrobora a vertente da Hipótese Limiar (*Threshold Theory*) que a inteligência e criatividade estariam relacionadas de alguma maneira para que, juntas, permitam o florescimento criativo (Karwowski et al., 2016; Schuber, 2012). Reforça ainda mais a vertente de pesquisadores que acreditam que a inteligência seria um pré-requisito da criatividade (Kneller, 1971).

Contudo, a interpretação desses resultados deve ser feita considerando-se fatores contextuais. Tanto o G1 quanto o G2 já iniciaram o contato com o mundo laboral, na função de menor aprendiz. Isso pode significar que o contato precoce do adolescente com o trabalho (ainda na função de menor aprendiz) pode gerar um desestímulo ou um impedimento ao desenvolvimento da criatividade. A necessidade de seguir regras, a fim de que a adequação ao mercado de trabalho seja alcançada, acaba por gerar conformismo e rigidez, contrárias à criatividade.

Esses resultados devem ser, entretanto, interpretados com cautela. Pode-se verificar que ambos os grupos que participaram do programa, quando comparados com o grupo controle, apresentaram diferenças significativas, após a participação, na medida de raciocínio mecânico. Essa habilidade envolve

conhecimentos práticos de mecânica e física (adquirido principalmente em experiências cotidianas e práticas) (Almeida & Primi, 2000) sendo hipotetizada a possibilidade de que, concomitantemente à participação no programa, os participantes desses grupos tiveram maior contato com a prática do curso de formação, sendo o G1 devido ao ingresso no mercado de trabalho e, o G2, devido ao início do trabalho como menor aprendiz. Desse modo, o aumento nessa habilidade estaria relacionado diretamente às experiências decorrentes da participação no programa menor aprendiz do que à participação no programa de criatividade.

O G1 também apresentou ganhos nas medidas de raciocínio numérico, relacionado à capacidade de raciocinar indutiva e dedutivamente com símbolos numéricos em problemas quantitativos, bem como o conhecimento de operações aritméticas básicas (Almeida & Primi, 2000). Interessantemente, tal habilidade específica não foi estimulada em nenhuma das sessões do programa.

Aumento no escore geral do teste de inteligência também foi notado nesse grupo, sendo tal habilidade definida como a “capacidade geral de raciocínio para resolver problemas relativamente novos, nos quais a solução depende minimamente de estratégias automáticas anteriormente aprendidas” (Almeida & Primi, 2000, p. 51). Nesse caso, pode-se pensar na possibilidade que o programa de criatividade possa ter favorecido, aos participantes, a busca de soluções para problemas novos, ou seja, nas capacidades relacionadas à inteligência fluida. Esse tipo de inteligência consiste na capacidade de raciocinar em situações novas, criar conceitos e compreender implicações (Primi & Almeida, 2000), representando o potencial para entender e relativizar a informação na resolução de novos problemas (Primi, Couto, Almeida, Guisande,

& Miguel, 2012). Devido a essa característica de se relacionar diretamente à resolução de novos problemas, o incentivo à criatividade pode ser compreendido como um dos possíveis motivos desse aumento.

Em relação à criatividade, diferentemente do esperado, nenhuma diferença significativa entre os grupos que participaram do programa (G1 e G2) foi encontrada em relação ao grupo controle (G3) após a finalização deste. As diferenças foram encontradas somente antes do início do programa, entre o G2 e G3, na maior parte das medidas, sendo que o G2 já apresentava desempenho criativo superior ao G3. No entanto, após a participação, tal diferença não se manteve.

Do mesmo modo, as diferenças iniciais, principalmente aquelas encontradas entre o G2 e G3, podem ter exercido influência nos resultados do programa de criatividade aplicado, sendo importante destacar que a média na maior parte das características criativas já era mais alta no G2, antes do início da intervenção. Interessantemente, tal situação não foi verificada após a participação, não se mostrando significativamente diferentes daquelas apresentadas pelo grupo controle. Pode-se pensar, diante desse resultado, na possibilidade de que os participantes do G2 já se encontravam no limite do potencial a ser desenvolvido, enquanto os participantes do G3 teriam maiores necessidades de desenvolvimento a serem estimuladas. Isso pode significar que os participantes do G1 e do G2 já teriam entrado na instituição com maiores conhecimentos teóricos e práticos que os do G3, o que lhes daria maiores condições de obter maiores médias dos testes de inteligência e criatividade.

No caso do G3, interessantemente, ainda que o grupo não tenha participado do programa de criatividade, um aumento significativo em uma

característica criativa (Analogias) e em todas as medidas de raciocínio, com exceção do RN foi notado, mesmo sem nenhum incentivo externo. O ingresso no curso de preparação para o mercado de trabalho pode ter atuado de forma a favorecer uma série de características, notadamente cognitivas as quais não se encontravam incentivadas até então.

Gabora e Tseng (2017) citam que a criatividade é desencorajada em ambientes educacionais e de trabalho (ainda que seja encorajada de forma abstrata). Tal estudo pode explicar o fato de que o G3 seja o único que obteve aumento significativo em uma característica criativa, ou seja, pelo fato de não ter sido exposto ao mercado de trabalho. Em contrapartida, tanto G1 quanto G2 (já expostos ao mundo laboral), tenham sido desestimulados ao desenvolvimento criativo.

Diante dos resultados, uma questão se destaca: Qual seria a explicação para o aumento da inteligência, sendo que não houve aumento significativo positivo das características de criatividade? Uma das respostas poderia ser dada por fatores sociais e ambientais, presentes na vida dos participantes. Significa dizer que o simples fato dos adolescentes frequentarem a instituição de ensino não-formal pode ter favorecido o aumento da inteligência. Segundo Bussab (2000), as ligações socioafetivas podem ter influência no desenvolvimento da inteligência, na medida em que, na medida da vinculação do apego no grupo familiar, dos cuidados parentais e na busca de referências na figura de um adulto pode gerar uma tendência à educabilidade.

Na instituição de ensino frequentada pelos participantes, o fortalecimento do grupo ao qual pertencem (cada turma é composta por cerca de 20 alunos) pode estimular a questão do apego (o qual pode não estar presente no

relacionamento familiar). Pesquisa realizada por Parke, Seo e Sherf (2015), indica que existe uma relação entre a regulação de emoções e a modulação da criatividade em funcionários, contudo, essa relação ainda não foi bem estabelecida. A relação com os educadores sociais (sinônimo também de voluntários da instituição) pode substituir a definição do cuidado parental e também daqueles serem a figura do adulto (Bussab, 2000). Tal fato pode ter exercido algum tipo de influência na criatividade e na inteligência dos participantes, ao fornecer um ambiente de suporte e de apoio. Tal questão pode ser investigada em estudos futuros.

Estudo 3: Avaliar a influência da variável “tempo de treinamento” nas medidas de criatividade e inteligência.

Como afirmado anteriormente, o G1 participou de 21 sessões (42 horas) no programa de treinamento criativo, enquanto o G2, de 33 sessões (46 horas). A Tabela 6 mostra as estatísticas descritivas antes e após a participação no programa de enriquecimento, para ambos os grupos.

De acordo com os resultados do Estudo 1, apresentado anteriormente, o G1 obteve aumento significativo na característica criativa de Perspectiva Incomum e nos Raciocínios Mecânico, Numérico e no Escore Geral. Já um aumento significativo foi observado no G2 em Elaboração (característica criativa) e no Raciocínio Mecânico e Escore Geral (Inteligência).

Tabela 6.

Estatística descritiva por grupo, tipo de raciocínio, de inteligência e momento no teste de criatividade.

Medida	G1				G2			
	Pré		Pós		Pré		Pós	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
Flu	45,3	34,5	40,4	24,5	56,5	20,5	55,7	29,8
Fle	19,6	10,7	19,3	9,0	26,8	5,4	25,9	8,4
Ela	5,0	4,3	5,78	6,6	7,2	3,7	4,0	2,7
Ori	24,2	24,4	19,1	15,9	22,3	12,6	24,4	22,0
Em	1,0	1,1	1,5	2,2	2,3	2,9	1,4	1,8
Fan	3,7	3,1	3,2	3,7	5,5	3,7	4,0	4,3
Pic	3,7	3,2	2,7	3,5	0,9	1,8	1,7	3,0
Ana	2,8	2,6	0,8	1,6	1,1	1,7	1,8	4,1
ICV1	94,2	71,8	85,4	55,4	113,0	37,3	110,0	59,8
ICV2	105,6	77,6	93,8	60,8	123,0	40,5	119,1	67,9
RV	14,5	3,6	16,0	3,7	12,1	3,6	13,7	3,2
RA	14,6	3,8	16,4	4,0	14,8	4,6	17,2	2,5
RM	10,3	3,9	13,8	4,3	10,6	3,1	13,8	3,7
RE	11,7	4,2	13,1	3,3	11,1	3,8	12,1	3,7
RN	11,5	4,8	13,8	5,9	7,9	2,3	9,0	3,5
EG	62,8	16,8	73,0	16,1	58,8	14,0	66,0	12,0

Legenda: Flu: Fluência; Fle: Flexibilidade; Ela: Elaboração; Ori: Originalidade; Em: Emoção; Fan: Fantasia; Pic: Perspectiva Incomum; Ana: Analogias e Metáforas; IC1: Índice Criativo Verbal 1; IC2: Índice Criativo Verbal 2; RV: raciocínio verbal; RA: raciocínio abstrato; RM: raciocínio mecânico; RE: raciocínio espacial; RN: raciocínio numérico; EG: escore geral; M: Média; DP: Desvio Padrão; Pré: Pré-teste; Pós: Pós-teste.

Para estimar as diferenças entre os grupos, o teste de diferenças de médias Mann-Whitney foi aplicado. Ao comparar os resultados dos dois grupos no momento 1 (pré intervenção), buscou-se verificar a existência de possíveis diferenças entre os grupos antes do início da intervenção. Ao comparar os resultados no momento 2 (pós intervenção), o objetivo foi identificar possíveis diferenças após participação no programa. Os resultados são apresentados na Tabela 7.

Teste de diferença de médias por momento e grupo.

Medida	Pré Intervenção	Pós Intervenção
	G1 x G2	G1 x G2
Flu	0,261	0,230
Fle	0,080	0,131
Ela	0,201	1
Ori	0,656	0,710
Em	0,261	1
Fan	0,412	0,456
Pic	0,038*	0,456
Ana	0,175	0,882
ICV1	0,261	0,370
ICV2	0,370	0,370
RV	0,230	0,175
RA	0,824	0,710
RM	0,603	0,941
RE	0,766	0,503
RN	0,067	0,020*
EG	0,503	0,261

* $p \leq 0,05$; Legenda: Flu: Fluência; Fle: Flexibilidade; Ela: Elaboração; Ori: Originalidade; Em: Emoção; Fan: Fantasia; Pic: Perspectiva Incomum; Ana: Analogias e Metáforas; IC1: Índice Criativo Verbal 1; IC2: Índice Criativo Verbal 2; RV: raciocínio verbal; RA: raciocínio abstrato; RM: raciocínio mecânico; RE: raciocínio espacial; RN: raciocínio numérico; EG: escore geral; Pré: Pré-teste; Pós: Pós-teste.

Os resultados indicaram que, no primeiro momento, pré intervenção, os grupos não apresentaram nenhuma diferença significativa somente em relação a uma medida criativa, a de perspectiva incomum ($U=22,000$; $p \leq 0,05$; $d=1,1$), mais alta no G1. Diante desse resultado, qualquer diferença entre os grupos, no

momento pós intervenção poderia ser, hipoteticamente, atribuída ao efeito do programa de treinamento e, indiretamente, ao tempo de treinamento.

O que se verificou, no entanto, é que as diferenças de médias se mostraram significativas somente em Raciocínio Numérico no momento pós intervenção ($U=19,000$; $p\leq 0,05$; $d=1$).

Discussão

A hipótese de pesquisa tinha como previsão o surgimento de diferenças entre o desempenho do G1 e do G2 nas medidas de criatividade e inteligência, a favor do grupo que tivesse maior tempo de participação no programa de criatividade. Vale lembrar que o programa de enriquecimento para o G1 foi composto por 42 horas de treinamento, distribuídos em 10 meses e para o G2, a carga horária foi de 66 horas, distribuídas em 6 meses de intervenção.

Quantitativamente foi possível se verificar que tanto o G1 quanto o G2 obtiveram aumentos de médias em características criativas (Tabela 1), contudo, não foram consideradas significativas, de acordo com o teste de Wilcoxon (Tabela 3), ou seja, o ganho não foi representativo de mudança. Interessantemente, a diferença inicial na característica criativa de Perspectiva Incomum, não se manteve no momento pós intervenção (Tabela 7). Assim, os participantes do G1 apresentavam, antes do início do programa, maior habilidade de ver as situações sob diferentes perspectivas ou diferentes pontos de vista (Nakano, 2015), o qual não se manteve mais alto que o G2 após o programa (Tabela 2), devido a dois aspectos: se, por um lado, o G1 apresentou médias mais baixas no momento pós intervenção ($M=3,7$ no pré e $M=2,7$ no pós intervenção), o G2 parece ter ampliado tal habilidade mais do que o G1 ($M=0,9$

no pré e $M=1,7$ no pós intervenção) (Tabela 2), de modo que a média, pós programa, se mostrou mais próxima entre os dois grupos.

Nos tipos de raciocínio, somente o Raciocínio Numérico apresentou diferença significativa entre os grupos no momento pós intervenção, com maior média apresentada pelo G1. Interessantemente, tal resultado contraria a hipótese levantada, visto que o grupo com menos horas de participação no programa de desenvolvimento criativo apresentou média mais alta. Tal situação pode ser explicada por dois fatores: (i) um programa de treinamento ministrado em espaço de tempo mais próximo poderia refletir melhores resultados (tendo em vista que as sessões, principalmente do G1 foram distantes umas das outras, por períodos iguais ou superiores a 15 dias) ou (ii) a aplicação de programas de enriquecimento criativo, juntamente com a prática laboral (que permite a aplicação prática de conhecimentos adquiridos) pode ajudar a melhora dos resultados (caso do G2 que já se encontra no programa de menor aprendiz).

Pela definição de Almeida e Primi (2000) o raciocínio numérico é a “capacidade de raciocinar indutivamente e dedutivamente com símbolos numéricos em problemas quantitativos, bem como o conhecimento de operações aritméticas avançadas” (p.52). Diante dessa definição, importante observação pode ser feita. O raciocínio indutivo e dedutivo é bastante estimulado na instituição de ensino por meio de dinâmicas de grupo formuladas por vários voluntários, por exemplo, quando as tarefas envolvem proposições com metas. Tal situação pode ter exercido influência importante nos resultados visto que, ambos os grupos já poderiam ter tal habilidade bem desenvolvida por ocasião do início do programa criativo, sendo tal situação mantida após o seu final, independentemente do número de horas dedicadas ao programa.

A fim de testar essa possibilidade, uma comparação das médias apresentadas pelos dois grupos com a amostra normativa do manual do instrumento (Almeida & Primi, 2000) foi feita. Devido ao fato de que ambos os grupos eram compostos por participantes com idades entre 16 e 18 anos, optou-se por comparar as médias com as tabelas da forma B (para ensino médio) considerando-se tanto os valores para o 1º ano quanto do 3º ano.

Os valores das médias do G1 e G2 (11,5 e 7,91 no momento pré programa e 13,89 e 9, respectivamente, no momento pós programa), quando considerados nas tabelas normativas, se mostraram iguais para ambos os grupos, diferenciando-se somente entre a pré e pós intervenção.

No momento pré programa, o G1 apresenta resultado padronizado de 108 e o G2 de 100 (se comparado com os resultados de estudantes do 1º ano), com respectivos percentis de 70 e 50, classificados como média. Já no momento pós programa, os resultados padronizados para G1 e G2, respectivamente, foram 103 e 88 (quando comparado com estudantes do 3º ano), com respectivos percentis de 58 e 21, classificados como média.

Tais resultados contrariam a hipótese de que tal habilidade já pudesse estar bem desenvolvida nos grupos, a ponto do programa criativo não ter exercido influência importante. Antes do programa, ambos os grupos possuíam RN classificado como média, mantendo-se tal classificação após o programa quando comparados com alunos tanto do 1.º quanto do 3º ano. Assim, tal resultado merece ser melhor investigado visto que, independente do número de horas de programa, melhora em ambos os grupos foi notada.

Estudo 4: Avaliar a relação entre criatividade e inteligência nos grupos, antes e após participação no programa de desenvolvimento criativo.

Com o objetivo de verificar a relação entre criatividade e inteligência nos três grupos, a presente análise foi conduzida. Novamente, a estatística descritiva por grupo e medida de criatividade e inteligência é apresentada.

Tabela 8.

Estatística descritiva para as medidas de inteligência e criatividade

Medida	G1				G2				G3			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
Flu	45,3	34,5	40,4	24,5	56,5	20,5	55,7	29,8	38,3	13,1	39,8	19,2
Fle	19,6	10,7	19,3	9,0	26,8	5,4	25,9	8,4	20,3	5,6	20,2	6,9
Ela	5,0	4,3	5,78	6,6	7,2	3,7	4,0	2,7	4,9	7,5	3,9	3,7
Ori	24,2	24,4	19,1	15,9	22,3	12,6	24,4	22,0	13,3	6,9	14,6	8,9
Em	1,0	1,1	1,5	2,2	2,3	2,9	1,4	1,8	1,4	1,5	1,7	1,8
Fan	3,7	3,1	3,2	3,7	5,5	3,7	4,0	4,3	3,4	2,9	4,1	3,5
Pic	3,7	3,2	2,7	3,5	0,9	1,8	1,7	3,0	2,1	1,9	2,1	1,9
Ana	2,8	2,6	0,8	1,6	1,1	1,7	1,8	4,1	0,9	1,5	2,1	2,2
ICV1	94,2	71,8	85,4	55,4	113,0	37,3	110,0	59,8	77,0	27,1	78,6	35,6
ICV2	105,6	77,6	93,8	60,8	123,0	40,5	119,1	67,9	85,0	30,8	88,9	42,1
RV	14,5	3,6	16,0	3,7	12,1	3,6	13,7	3,2	11,8	3,0	14,5	2,8
RA	14,6	3,8	16,4	4,0	14,8	4,6	17,2	2,5	13,5	3,2	15,8	2,8
RM	10,3	3,9	13,8	4,3	10,6	3,1	13,8	3,7	9,0	2,4	10,4	2,8
RE	11,7	4,2	13,1	3,3	11,1	3,8	12,1	3,7	9,0	3,9	11,1	3,9
RN	11,5	4,8	13,8	5,9	7,9	2,3	9,0	3,5	7,9	4,2	8,9	4,5
EG	62,8	16,8	73,0	16,1	58,8	14,0	66,0	12,0	51,5	13,6	60,8	13,5

Legenda: Flu: Fluência; Fle: Flexibilidade; Ela: Elaboração; Ori: Originalidade; Em: Emoção; Fan: Fantasia; Pic: Perspectiva Incomum; Ana: Analogias e Metáforas; IC1: Índice Criativo Verbal 1; IC2: Índice Criativo Verbal 2; RV: raciocínio verbal; RA: raciocínio abstrato; RM: raciocínio mecânico; RE: raciocínio espacial; RN: raciocínio numérico; EG: escore geral; M: Média; DP: Desvio Padrão; Pré: Pré-teste; Pós: Pós-teste.

Em seguida, com o objetivo de avaliar a relação entre os construtos, duas análises foram conduzidas em cada grupo. A correlação foi estimada para o momento pré e pós intervenção separadamente. Tal medida visou avaliar se, dependendo do grupo ou do momento, a relação entre os construtos sofre alguma modificação. Para isso, a correlação de Spearman foi aplicada aos dados. Os resultados são apresentados a seguir sendo que, devido ao grande

número de análises possíveis, somente os resultados significativos serão apresentados.

Tabela 9.

Correlação de Spearman entre as medidas de inteligência e criatividade por grupo e momento.

	PIC x RN	ANA x RA	FLU x RM	ORI x RM	ORI x RN	ORI x EG1	EM x RV
G1 Pós	0,701*	0,846**	-	-	-	-	-
G2 Pré	-	-	0,608*	0,750**	0,670*	0,621*	0,629*

**p≤0,01; *p≤0,05; Legenda: Flu: Fluência; Ori: Originalidade; Em: Emoção; Pic: Perspectiva Incomum; Ana: Analogias e Metáforas; RV: raciocínio verbal; RA: raciocínio abstrato; RM: raciocínio mecânico; RN: raciocínio numérico; EG: escore geral; Pré: Pré-teste; Pós: Pós-teste.

Dentre 60 relações possíveis, foram localizadas apenas 7 correlações significativas. Destas correlações, 5 ocorreram no G2 no momento pré-teste e não se mantiveram no pós programa. As correlações significativas que ocorreram no pós programa somente se deram no G1, sendo a relação entre Perspectiva Incomum e Raciocínio Numérico ($r=0,701$) e entre Analogias/Metáforas e Raciocínio Abstrato ($r=0,846$) se mostrou significativa. Também foram verificadas fortes correlações no pré-teste do G2 entre Fluência e Raciocínio Mecânico ($r=0,608$), Originalidade e Raciocínio Mecânico ($r=0,750$), Originalidade e Raciocínio Numérico ($r=0,670$), Originalidade e Escore Geral ($r=0,621$) e Emoção e Raciocínio Verbal ($r=0,629$).

No entanto, ainda que as relações significativas encontradas sejam de magnitude média e alta, elas foram poucas frente as possibilidades (somente 7 de 60 analisadas), sendo importante destacar que nenhuma correlação significativa foi notada entre o Escore Geral e os Índices Criativos Verbais (ICV1 e ICV2), de modo a apontar que, no estudo apresentado, a relação entre

criatividade e inteligência parece não ser significativa. Assim, no contexto geral, inteligência e criatividade não apresentaram correlações significativas a ponto de se estabelecer uma relação direta entre os constructos (como propõem algumas vertentes da *Threshold Theory*, que pressupõe certo nível de inteligência para se chegar ao florescimento criativo).

Interessantemente, nenhuma correlação significativa entre as medidas de criatividade e inteligência foi encontrada no G1 e G3 pré intervenção e no G2 e G3 pós intervenção. Do mesmo modo, a correlação entre a medida total de raciocínio e os índices criativos verbais também não foram significativas em nenhum grupo e em nenhum momento, indicando muito mais a diferenciação entre os construtos do que semelhanças entre eles.

Discussão

Ao se investigar a relação entre criatividade e inteligência nos grupos e nos momentos investigados (antes e após participação em programa de estimulação criativa, no caso do G1 e G2), os resultados indicaram que a maior parte das relações não são significativas. Tal constatação encontra amparo na vertente de pesquisadores que acreditam que tais construtos são diferentes e independentes entre si, constituindo-se em aspectos distintos do funcionamento cognitivo (Nakano & Brito, 2013).

Dentre as correlações significativas, uma tentativa de interpretação dos resultados é apresentada na Tabela 10, a seguir. As definições de inteligência foram retiradas de Almeida e Primi (2000) e, as de criatividade, de Nakano (2015) e Wechsler (2004).

Tabela 10.

Habilidades envolvidas nas medidas e interpretação das relações entre elas.

Definição/habilidades	Definição/habilidades	Interpretação
PIC (habilidade de ver coisas sob diferentes perspectivas ou diferentes pontos de vista)	RN (capacidade de raciocinar indutiva e dedutivamente com símbolos numéricos em problemas quantitativos)	Considerando sua ocorrência no grupo que teve menor tempo de treinamento, tal correlação entre estas medidas pode ser interpretada perante a possibilidade de aproveitamento do treinamento criativo nas práticas laborais. A prática laboral pode ter incentivado os participantes do G1 a resolverem problemas reais utilizando-se do raciocínio indutivo e dedutivo.
ANA (capacidade de perceber semelhanças entre coisas que nunca foram percebidas como parecidas)	RA (capacidade de estabelecer relações abstratas em situações novas para as quais se possui pouco conhecimento previamente aprendido)	Pode estar associada ao trabalho. A necessidade de se adaptar a situações novas (no trabalho) e resolver problemas, pode ter ligação com a capacidade de encontrar semelhanças com outros tipos de situações anteriormente vividas, comparar ambas, estabelecer um nexo de causalidade e hipotetizar formas de resolução.
FLU (capacidade de gerar muitas ideias perante uma situação ou problema)	RM (conhecimento prático de mecânica e física, adquirido principalmente em experiências cotidianas e práticas)	Na comparação com o pós teste verifica-se que a correlação, que era moderada, deixou de existir. Pode estar associada ao trabalho, vez que o trabalho repetitivo e protocolar pode ter tolhido a geração de ideias novas (vez que, se os problemas são os mesmos, as soluções também seriam).
ORI (competência para produzir ideias que se afastam do senso comum, indo além do óbvio e quebrando o jeito costumeiro de pensar)	RM (conhecimento prático de mecânica e física, adquirido principalmente em experiências cotidianas e práticas)	Na comparação com o pós teste verifica-se que a correlação, que era moderada, deixou de existir. Pode estar associada ao trabalho, vez que o trabalho repetitivo e protocolar pode ter tolhido a geração de ideias novas (vez que, se os problemas são os mesmos, as soluções também seriam). Interessante notar que, como no caso anterior, o tipo de raciocínio tem relação com o tipo de trabalho realizado (mecânica automotiva).
ORI (competência para produzir ideias	RN (capacidade de raciocinar indutiva e	Na comparação com o pós teste verifica-se que a correlação, que era moderada, deixou de existir. Pode estar associada ao trabalho, vez que o

que se afastam do senso comum, indo além do óbvio e quebrando o jeito costumeiro de pensar)	dedutivamente com símbolos numéricos em problemas quantitativos)	trabalho realizado não proporciona (e, conseqüentemente, não estimula) o raciocínio indutivo ou dedutivo, vez que é baseado em protocolos pré-definidos.
ORI (competência para produzir ideias que se afastam do senso comum, indo além do óbvio e quebrando o jeito costumeiro de pensar)	EG (capacidade geral de raciocínio analítico para resolver problemas relativamente novos, capacidade de manusear mentalmente um grande número de elementos de informação, capacidade de planejar e executar estratégias)	Na comparação com o pós teste verifica-se que a correlação, que era moderada, deixou de existir. Pode estar associada ao trabalho, como no caso anterior, pelo fato de não proporcionar desafios na resolução de problemas. No geral, também pode estar associado ao término do curso de formação. Neste, os participantes frequentavam a instituição todos os dias, participando de oficinas e discutindo temas diversos. Como menores aprendizes, continuam a formação, mas apenas quinzenalmente (com carga horária, na formação, de 8 horas mensais).
EM (habilidade relacionada a maior abertura aos sentimentos, necessidades e emoções)	RV (extensão de vocabulário e capacidade de estabelecer relações abstratas entre conceitos verbais)	Na comparação com o pós teste verifica-se que a correlação, que era moderada, deixou de existir. Também pode estar associada ao trabalho, vez que, com o ingresso no mercado de trabalho não possuem mais o espaço para expressar suas emoções (o curso de formação, o acesso diário aos voluntários e à coordenadora do projeto), bem como a comunicação no trabalho é realizada mais formalmente.

Legenda: Flu: Fluência; Ori: Originalidade; Em: Emoção; Pic: Perspectiva Incomum; Ana: Analogias e Metáforas; RV: raciocínio verbal; RA: raciocínio abstrato; RM: raciocínio mecânico; RN: raciocínio numérico; EG: escore geral.

O fato de terem sido encontradas correlações significativas apenas em dois grupos (G1 pós e G2 pré intervenção), confirmam a ideia de que, mesmo após um grande número de pesquisas desenvolvidas nessa temática, questionamentos acerca da existência da relação entre os construtos, o nível dessa associação, bem como sua estabilidade no tempo e possibilidade de generalização para populações distintas ainda se fazem presentes (Elisondo & Donolo, 2010). Especialmente este último tópico ficou bastante explicitado nos resultados encontrados visto que, a partir da utilização dos mesmos instrumentos, em população com características similares e expostas ao mesmo tipo de intervenção, os resultados se mostraram bastante diferentes entre os grupos.

Nesse sentido, a explicação das diferenças pode situar-se no fato de que “a inteligência tem sido concebida como crucial na adaptação a ambientes existentes, enquanto que a criatividade, a qual envolve a produção de ideias ou produtos novos e úteis, tem sido vista como crucial na modificação e modelagem do ambiente” (Sternberg & O’Hara, 2000, p.611). Assim, atuam de forma diferente. Nessa hipótese, dois diferentes resultados têm sido comumente relatados pelos pesquisadores: existência de indivíduos com criatividade elevada e baixo QI ou o inverso e, ainda, baixa ou ausente correlação entre as medidas desses construtos (Nakano, 2018).

A constatação de inexistência de relações significativas na maior parte dos resultados relatados corrobora uma série de pesquisas relatadas na literatura científica nacional e internacional (Aguirre & Conners, 2010; Furnham, 2016; Gonçalves & Fleith, 2011; Pereira, 2001; Russo, 2004; Wechsler &

Richmond, 1984), as quais indicaram ausência de correlação significativa entre diferentes medidas de criatividade e inteligência.

Ainda que tal resultado possa, a uma primeira vista, parecer contrário ao esperado, torna-se importante salientar que o conhecimento da diferenciação entre os construtos nos grupos investigados pode ser útil no sentido de justificar a percepção de que o conhecimento total do potencial individual somente poderá ser descoberto quando os dois construtos forem estudados conjuntamente (Nakano, 2012). Some-se a isso, o fato de que tanto a criatividade quanto a inteligência vem sendo reconhecidas, cada vez mais, como competências essenciais para o sucesso pessoal, escolar e laboral, bem como habilidades do século XXI (*Partnership for 21st Century Skills*, 2013) devendo, ambas, serem incentivadas nos mais diferentes contextos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes de iniciar algumas considerações finais sobre o trabalho realizado, importante destaque deve ser dado ao contexto investigado, marcado pela educação não formal. Isso porque, tal contexto ainda vem sendo pouco explorado nas pesquisas acadêmicas, e, igualmente, em relação à temática da criatividade. Ainda que tal contexto ofereça uma dinâmica diferente das aulas expositivas ministradas em ambientes formais de ensino, não priorize a memorização e utilize ferramentas didáticas diversificadas e atrativas, de modo a propiciar maior flexibilidade e oportunidades de expressão criativa, do mesmo modo que aponta para a possibilidade de estímulo a habilidades relacionadas à inteligência fluida, em detrimento da cristalizada, predominante no ensino formal. É nesse contexto que uma série de atividades criativas, dinâmicas de grupo, discussões e rodas de conversa foram propostas no programa de enriquecimento, objeto desta pesquisa.

O fato da lei 9.790/1999 (Brasil, 1999), autorizar que entidades privadas promovam a educação, a título gratuito, de forma complementar ao ensino formal, já aponta para a existência de um indicador que algo falta naquele ou, no mínimo, que algo possa ser complementado. A proliferação de instituições do terceiro setor após a vigência da referida lei chegar à quase 17 mil, espalhadas por todo o país, sendo mais da metade delas na região Sudeste (IBGE, 2015), reforça a importância da complementação do ensino. Ainda, o fato de mais de 3 mil dessas instituições estarem ligadas ao âmbito da pesquisa, enfatiza a relevância deste estudo.

Saliente-se que, nestes contextos, a educação não formal tem trazido elementos diferentes daqueles ensinados nas escolas (português, matemática, física, química, dentre outros), dentro de propostas diversificadas de atividades. No caso da presente pesquisa, a criatividade.

Considerando-se que a literatura científica vem apontando a possibilidade de que a criatividade possa ser desenvolvida, por meio de prática e ensino, um programa de desenvolvimento foi elaborado e aplicado junto a adolescentes em período de ingresso no mundo laboral, dentro do programa de menor aprendiz de uma empresa do ramo de mecânica.

Os resultados indicaram, diferentemente do esperado, que o trabalho, especialmente aquele repetitivo, calcado em padrões pré-definidos não dá margem ao desenvolvimento criativo do indivíduo, podendo, inclusive, cercear ou limitar suas perspectivas em relação à satisfação que a atividade laborativa poderá lhe trazer, de modo que o adolescente poderá visualizar o trabalho apenas como fonte de dinheiro, mas não de satisfação pessoal. Assim, o programa de treinamento criativo (por melhor que seja), pode não ter eficácia, caso existam fatores laborais importantes que impeçam a liberdade criativa do trabalhador. Dentre eles convém destacar a cultura organizacional, bem como a natureza da tarefa realizada.

Isso porque, sabemos que, apesar da relevância da criatividade em diversos aspectos da vida pessoal e profissional, bem como para a realização individual, tal habilidade não tem sido considerada útil e valorosa em todos os tipos de trabalho. Na mecânica, por exemplo, a execução de protocolos rigorosamente testados e comprovados, os quais tem que ser repetidos pelos menores aprendizes, principalmente como forma de garantir a segurança dos

procedimentos realizados, tanto para o consumidor final quanto para o próprio sujeito que os executa pode ser um fator limitador. Assim, um questionamento se faz importante: será que a criatividade era esperada nesse caso aqui pesquisado? Provavelmente não. Possivelmente outros tipos de habilidades se mostram mais importantes para os adolescentes participante desse programa menor aprendiz, tais como atenção, memória, raciocínio.

Tal constatação aponta para a possibilidade de que a apresentação precoce ao mundo do trabalho poderá estimular, no adolescente, certas competências para o desenvolvimento de um número limitado de tarefas (geralmente as repetitivas). Desse modo, se mostra importante que tais dados possam ser utilizados, pela instituição, como elementos para se pensar a reformulação do programa de formação. Maior cuidado com a inserção dos adolescentes no mercado de trabalho, notadamente, a desmotivação, pode ser melhor trabalhado, de forma preventiva e visando minimizar os prejuízos decorrentes dessa necessidade de conciliar estudo e trabalho.

Convém destacar algumas limitações do estudo. O tempo de oferecimento do programa de estimulação criativa, 10 meses e 6 meses, dependendo do grupo, deve ser considerado. Talvez, nesse período, a necessidade de amadurecimento perante o ingresso no mercado de trabalho pode ter provocado uma queda na criatividade. Essa hipótese merece ser melhor explorada em estudos futuros, principalmente se considerarmos que os dados da literatura sobre programas de estimulação criativa se baseiam, em sua maior parte, em estudantes de ensino formal. Desse modo, dadas as diferenças entre as amostras, contextos de aplicação e, no caso aqui investigado, o ingresso no trabalho, certamente exigem certa cautela na interpretação dos dados. Se,

naqueles participantes, a maior parte dos programas tem apontado para aumento da criatividade, talvez as particularidades da população aqui investigada nos levem a resultados diferentes.

Dentre elas, convém citar a rigidez do trabalho executado (mecânica de automóveis), cujas atividades devem seguir rígidos protocolos e a hierarquia do local de trabalho, principalmente se considerarmos a inexperiência dos adolescentes em seu primeiro emprego. Tal situação nos leva a pensar que, talvez, a mesma intervenção, aplicada em outro contexto, pudesse apresentar resultados diferentes, como o aumento da criatividade citado em estudos conduzidos no contexto de educação formal. Do mesmo modo, se a ocupação fosse outra, por exemplo, em um curso de formação para a área de vendas, em que a criatividade se faz essencial e um diferencial, outros resultados poderiam ter sido alcançados.

Em relação à inteligência, diferentemente da criatividade, seu desenvolvimento se mostrou favorável com a prática do trabalho, especialmente o raciocínio mecânico, por duas razões. A primeira delas foi a possibilidade de conciliar as habilidades relacionadas à inteligência cristalizada, ou seja, aquela desenvolvida a partir de experiências educacionais, com a inteligência fluida, ou seja, aquela relacionada à habilidade de raciocinar em situações novas. Significa dizer que o menor aprendiz pôde utilizar seus conhecimentos obtidos em sala de aula (como na física, principalmente), em atividades práticas oferecidas em sua atuação profissional. A melhora na inteligência, pode estar diretamente relacionada à prática laboral, relacionado ou não com o programa de enriquecimento criativo (em razão dos ganhos reflexos na inteligência, em razão do estímulo à criatividade).

Outra razão para o desenvolvimento da inteligência, especificamente no caso do raciocínio mecânico, marca-se pelo fato de que tanto a criatividade quanto a inteligência são consideradas habilidades cognitivas, de modo que o desenvolvimento e estimulação de uma habilidade cognitiva pode ter gerado ganhos na outra.

Apesar da amostra pequena de participantes desta pesquisa (a qual pode apresentar um viés), uma das conclusões possíveis é a de que a exposição precoce ao trabalho (através de programa de menor aprendiz), cuja natureza se baseia na repetição ou na obediência a protocolos pré-determinados, não favorece o desenvolvimento da criatividade. Pelo contrário, mostra ao adolescente que, por vezes, o ambiente de trabalho lhe tolhe a manifestação criativa, na medida em que não lhe possibilita participar e, conseqüentemente, inovar em processos produtivos. Ou seja, lhe faz acreditar que sua participação, enquanto trabalhador, não é a de enriquecer o produto ou contribuir para a empresa, mas somente emprestar a mão de obra em troca de uma remuneração, fato que não atribui sentido ao trabalho realizado.

Por outro lado, não se pode deixar de citar o fato de que o discurso nas empresas acerca da importância da criatividade tem se mostrado muito diferente das condições oferecidas, na prática, para sua expressão. A pouca idade e pouca experiência pode ser outro fator que impeça o desenvolvimento da criatividade, pois o adolescente estará frente a um processo produtivo e a um produto cujas características já foram amplamente analisadas por *experts* de mercado e submetidas inúmeras vezes à opinião dos consumidores. Assim, por melhor que seja eventual ideia do menor aprendiz, ele poderá não ser considerado “qualificado” (não ter competências técnicas necessárias) para

discorrer sobre o assunto, ou ainda, hierarquicamente sequer poderá ter sua opinião considerada.

Já o desenvolvimento da inteligência parece estar ligado ao tempo de permanência na instituição, mas não somente ao fato de frequentá-la; a participação e fruição das atividades propostas (como fator que favorece o desenvolvimento da inteligência) se mostram possíveis pelo ambiente acolhedor e protetor, bem como ao vínculo social e afetivo que permeia o grupo de jovens e os voluntários que com eles trabalham. Frequentar a instituição, ainda pode ser considerado um fator de proteção ao adolescente, pois, enquanto se encontra no programa de formação, não estará presenciando situações sociais prejudiciais ao seu desenvolvimento físico e psicológico (uso de drogas, brigas domésticas, envolvimento com indivíduos ligados ao crime, dentre outras).

Ainda, outras práticas podem ser trabalhadas em conjunto com o enriquecimento da criatividade, como forma de mitigar ou minimizar impactos negativos decorrentes da exposição precoce ao trabalho. É o exemplo da construção de projetos de vida, habilidades socioemocionais, dentre outras, não ensinadas no contexto de educação formal. Estas questões, se trabalhadas, podem melhorar a qualidade de satisfação do adolescente em seu contato com o primeiro emprego.

Dentre as limitações a serem apontadas, as quais fazem com que certa cautela seja necessária na generalização dos dados aqui apresentados, se referem ao número reduzido de participantes, o fato de ter envolvido somente uma instituição de ensino não formal, que oferece somente um tipo de curso de formação (mecânica veicular), bem como as atividades escolhidas para compor o programa de criatividade podem ter exercido influência importante nos

resultados. Não se pode deixar de citar também a possibilidade de que o efeito memória dos testes possa ter causado certa desmotivação nos adolescentes, pelo fato de terem repetido o processo de resposta aos mesmos instrumentos após o término do programa de criatividade.

Por fim, o objetivo desta pesquisa não se voltou (ao menos para este pesquisador), ao objetivo de comprovar hipóteses de pesquisa, mas sim extrair do programa de enriquecimento elaborado, alternativas e propostas que possam melhorar a qualidade de vida dos participantes. Assim, os resultados desta pesquisa ou as ilações feitas a partir dela podem servir de inspiração para que outros programas similares sejam criados, ou que outros conteúdos possam ser incorporados ao estudo da criatividade, notadamente, projetos de vida, construção de vínculo com os participantes e habilidades socioemocionais.

REFERÊNCIAS

- Aguirre, K., & Conners, F. (2010). Creativity and intelligence in preschoolers: preliminary findings. *The University of Alabama McNair Journal*. Retrieved from <http://graduate.ua.edu/mcnair/journals/2010/Aguirre.pdf>.
- Aldwin, C. (2011). Stress and coping across the lifespan. In S. Folkman (Ed.), *Oxford handbook of stress, health, and coping* (pp.15-34). New York: Oxford University Press.
- Alencar, E. M. L. S. (1974). Um estudo de criatividade. *Arquivo Brasileiro de Psicologia aplicada*, 26(2), 59-68.
- Alencar, E. M. L. S. (1996). *A gerência da criatividade*. São Paulo: Makron.
- Alencar, E. M. L. S. (2005). Criatividade e sua importância na educação do superdotado. *Sobredotação*, 6(1), 27-40.
- Alencar, E. M. L. S. (2015). Promoção da criatividade em distintos contextos: entraves e desafios. In M.F. Morais, L. C. Miranda, S. M. Wechsler (Orgs.), *Criatividade: aplicações práticas em contextos internacionais* (pp. 15-32). São Paulo: Vetor Editora.
- Alencar, E. M. L. S., Fleith, D. S., & Rodrigues, A. M. (1990). Avaliação a médio prazo de um programa de treinamento de criatividade para professores do ensino de primeiro grau. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 1(7),79-97.
- Alencar, E. M. L. S., & Fleith, D. S. (2003). Contribuições teóricas recentes ao estudo da criatividade. *Psicologia. Teoria e Pesquisa (Brasília)*, 19(1), 1-8.
- Alencar, E. M. L. S., Fleith, D. S., & Bruno-Faria, M. F. (2010). A medida da criatividade: possibilidades e desafios. In E. M. L. S. Alencar, M. F. Bruno-Faria & D. S. Fleith (Orgs.), *Medidas de criatividade: teoria e prática* (pp.11-34). Porto Alegre: Artmed.

- Almeida, L.S., Lemos, G., & Primi, R. (2011). Recensão crítica: Bateria de Provas de Raciocínio (BPR). In C. Machado, M. Gonçalves, L.S. Almeida, & M.R. Simões (Orgs.), *Instrumentos e contextos da avaliação psicológica* (pp.285-311). Coimbra: Almedina.
- Almeida, L., Nogueira, S. I., Jesus, A.L., & Mimoso, T. (2013). Valores e criatividade em trabalhadores portugueses. *Estudos de Psicologia*, 30(3), 425-435.
- Almeida, L. S., Primi, R. (2000). *BPR-5: Bateria de Provas de Raciocínio. Manual Técnico*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Almeida, L. S., Primi, R. (2009). Considerações em torno da medida de inteligência. In L. Pasquali (Org.), *Instrumentação Psicológica* (pp. 387-410). Porto Alegre: Artmed.
- Alves, R. J. R., & Nakano, T. C. (2014). Criatividade e Inteligência em Crianças com e sem Dislexia do Desenvolvimento. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 24(59), 361-369, doi: 10.1590/1982-43272459201410.
- Alves, R. J. R., & Nakano, T. C. (2015). Criatividade em indivíduos com transtornos e dificuldades de aprendizagem: revisão de pesquisas. *Psicologia Escolar e Educacional*, 19(1), 87-96.
- Amazarray, M. R., Thomé, L. D., Souza, A. P. L., Poletto, M., & Koller, S. H. (2009). Aprendiz versus trabalhador: adolescentes em processo de aprendizagem. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25(3), 329-338, doi: 10.1590/S0102-37722009000300006.
- Anhucci, L. P. K., & Suguihiro, V. L. T. (2012). A educação não formal e o atendimento à criança e ao adolescente. *Serviço Social em Revista*, 15(1), 35-64.

- Anjos, R. E. (2017). *O desenvolvimento da personalidade na adolescência e a educação escolar: Aportes teóricos da psicologia histórico-cultura e da pedagogia histórico-crítica*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, SP.
- Bampi, M. L. F. (1995). *Efeitos de um programa para o desenvolvimento da criatividade na escrita*. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, São Paulo.
- Barnes, J. (2012). *Experiências na primeira Infância e o desenvolvimento de competências cognitivas e de linguagem: evidências disponíveis e recomendações para os pais e educadores* (pp. 17-65). Brasília, DF: Coleção IAB de Seminários Internacionais.
- Barreto, M. A., & Aiello-Vaisberg, T. (2007). Escolha profissional e dramática do viver adolescente. *Psicologia & Sociedade*, 19(1), 107-114. doi: 10.1590/S0102-71822007000100015.
- Batey, M., & Furnham, A. (2006). Creativity, Intelligence, and Personality: a critical review of the scattered literature. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 132(4), 355-429.
- Bee, H., & Boyd, D. (2011). *A criança em desenvolvimento*. Porto Alegre: Artmed.
- Benavides, C. (2017). Estilos de liderazgo en las redacciones chilenas: estudio de la autopercepción de los directivos. *Cuadernos.info*, (41), 123-140, doi: 10.7764/cdi.41.1133.
- Bertonha, R. M. (1995). *Programa para o desenvolvimento da criatividade em crianças pré-escolares*. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, São Paulo.

- Bittencourt, A. L. P., França, L. G., & Goldim, J. R. (2015). Adolescência vulnerável: fatores biopsicossociais relacionados ao uso de drogas. *Revista Bioética*, 23(2), 311-319, doi: 10.1590/1983-80422015232070.
- Bouchard Jr., T. J. (1998). Genetic and Environmental Influences on Adult Intelligence and Special Mental Abilities. *Human Biology*, 70(2), 257-279.
- Bragotto, D. (1994). *Programa experimental para o desenvolvimento da expresssão poética em adolescentes*. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, São Paulo.
- Bussab, V. S. R. (2000). A família humana vista da perspectiva etológica: natureza ou cultura? *Interação*, 4, 9-22.
- Calado, P. (2014). O papel da educação não-formal na inclusão social: A experiência do programa Escolhas. *Interacções*, 29, 60-94.
- Castro, M. G., & Abramovay, M. (2002). Jovens em Situação de Pobreza, Vulnerabilidades Sociais e Violências. *Cadernos de Pesquisa*, 116, 143-176.
- Cerqueira-Santos, E., Neto, O. C., & Koller, S. H. (2014). Adolescentes e adolescências. In L. F. Habigzang, E. Diniz, & S. H. Koller (Org.), *Trabalhando com adolescentes: Teoria e intervenção psicológica* (pp. 17-27). Porto Alegre: Artmed.
- Chiodi, M. G., Farias, E. S., Wechsler, S. M. (2011). Percepção Docente Acerca do Aluno Inteligente e Criativo. *Intellectus: Revista Acadêmica Digital da Faculdade de Jaguariúna*, 7, 29-39.
- Coleman, J. C. (1980). *The nature of adolescence*. Londres: Methuen (Ed. Cas: *Psicología de la adolescência*. Madrid: Morata, 1985).
- Cordeiro, A. M. R., Gama, R., Barros, C., & Frias, M. (2017). Desenvolvimento e educação. O planejamento estratégico integrado como fator de transformação

- societal de um território. O caso do município da Lousã (Portugal). *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 9 (1), 271-285, doi: 10.1590/2175-3369.009.supl1.ao02.
- Coutinho, M. P. L., Pinto, A. V. L., Cavalcanti, J. G., Araújo, L. S., & Coutinho, M. L. (2016). Relação entre depressão e qualidade de vida de adolescentes no contexto escolar. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 17(3), 338-351.
- David, A. P. M., Nakano, T. C., Morais, M. F. & Primi, R. (2011). Competências criativas no ensino superior. In S.M. Wechsler & T.C. Nakano (Orgs.), *Criatividade no ensino superior: uma perspectiva internacional* (pp. 14-53). São Paulo: Vetor.
- Dias, T. L., Enumo, S. R. F., & Junior, R. R. A. (2004). Influências de um programa de criatividade no desempenho cognitivo e acadêmico de alunos com dificuldade de aprendizagem. *Psicologia em Estudo*, 9(3), 429-437.
- Edwards, M. P., & Tyler, L. E. (1965). Intelligence, creativity and achievement in nonselective public junior high school. *Journal of Educational Psychology*, 56(2), 96-99.
- Elango, S., García, J. L., Heckman, J. J., & Hojman, A. (2015). Early Childhood Education. Recuperado de https://cehd.uchicago.edu/?page_id=276#ece.
- Elisondo, R. C., & Donolo, D. S. (2010). ¿Creatividad o inteligencia? That is not the question. *Anales de Psicología*, 26(2), 220-225.
- Erse, M. P. Q. A., Simões, R. M. P., Façanha, J. D. N., Marques, L. A. F. A., Loureiro, C. R. E. C., Matos, M. E. T. S., & Santos, J. C. P. (2016). Depressão em adolescentes em meio escolar: Projeto + Contigo. *Revista de Enfermagem Referência*, IV(9), 37-45.

- Fleith, D. S., & Alencar, E. M. L. S. (1992). Efeitos de um programa de treinamento em criatividade em estudantes normalistas. *Estudos de Psicologia* (Campinas), 2,09-37.
- Furnham, A. (2016). Eysenck at work: The application of his theories to work psychology. *Personality and Individual Differences*, 103, 148-152.
- Gabora, L., & Tseng, S. (2017). The social benefits of balancing creativity and imitation: Evidence from an agent-based model. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 11(4), 403-419, doi: 10.1037/aca0000132.
- Gardner, H. (1995). *Inteligências Múltiplas: a teoria na prática*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Giglio, Z. (2011). Educação não formal: onde caberia a criatividade? In: S. M. Wechsler & T. C. Nakano (Orgs.), *Criatividade e aprendizagem: caminhos e descobertas em perspectiva internacional* (pp. 124-139). São Paulo: Edições Loyola.
- Guilford, J. P. (1970). *Creativity tests for children: a manual for interpretation*. Orange, CA: Sheridan Psychological Services.
- Guilford J. P., & Christensen P. R. (1973). The one-way relation between creative potential and IQ. *The Journal of Creative Behavior*, 7, 247–252.
- Gohn, M. G. (2016). Educação não formal nas instituições sociais. *Revista Pedagógica*, 18(39), 59-75.
- Gonçalves, F. C., & Fleith, D. S. (2011). Estudo comparativo entre alunos superdotados e não-superdotados em relação à inteligência e criatividade. *Psico*, 42(2), 263-268.
- Havighurst, R. J. (1972). *Developmental tasks and education*. Nueva York: David McKay.

- Heckman, J., Moon, S. H., Pinto, R., Savelyev, P., & Yavitz, A. (2010). Analyzing social experiments as implemented: A reexamination of the evidence from the HighScope Perry Prescholl Program. *Quantitative Economics*, (1), 1-46. doi: 10.3982/QE8.
- Heckman, J. (2012). Invest in early childhood development: Reduce deficits, strengthen the economy. Recuperado de <http://www.co.monterey.ca.us/home/showdocument?id=17884>.
- Hutz, C. S. & Bardagi, M. P. (2006). Indecisão profissional, ansiedade e depressão na adolescência: a influência dos estilos parentais. *Psico-USF*, 11(1), 65-73, doi: 10.1590/S1413-82712006000100008.
- Farina, M., Lopes, R. M. F., & Argimon, I. I. L. (2016). Perfil de idosos através do modelo dos cinco fatores de personalidade (Big Five): revisão sistemática. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 12(1), 97-108, doi: 10.15332/s1794-9998.2016.0001.07.
- Fundação Instituto Nacional de Geografia e Estatística [IBGE]. (2015). As Entidades de Assistência Social Privadas sem Fins Lucrativos no Brasil – PEAS. Recuperado de <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/outras-estatisticas-economicas/9021-as-entidades-de-assistencia-social-privadas-sem-fins-lucrativos-no-brasil.html?&t=notas-tecnicas>.
- Fundação Instituto Nacional de Geografia e Estatística [IBGE]. (2015). Expectativa de vida no Brasil sobe para 75,5 anos em 2015. Recuperado de <http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2016/12/expectativa-de-vida-no-brasil-sobe-para-75-5-anos-em-2015>.

- Jauk, E., Benedek, M., Dunst, B., & Neubauer, A. (2013). The relationship between intelligence and creativity: new support for the threshold hypothesis by means of empirical breakpoint detection. *Intelligence*, *41*, p. 212-221.
- Johnson, D. (2012). Developing Creativity In Every Learner. *Library Media Connection*, *31*(2), 44-46.
- Kaplan, J. S. (2012). The effects of shared environment of adult intelligence: a critical review of adoption, twin, and MZA studies. *Developmental Psychology*, *48*(5), 1292-1298, doi: 10.1037/a0028133.
- Karwowski, M., & Gralewski, J. (2013). Threshold hypothesis: fact or artifact? *Thinking Skills and Creativity*, *8*, 25-33.
- Karwowski, M., Dul, J., Gralewski, J., Jauk, E., Jankowska, D. M., Gajda, A., Chruszczewski, M. H., & Benedek, M. (2016). Is creativity without intelligence possible? A Necessary condition analysis. *Intelligence*, *57*, 105-117.
- Kay, MB, Proudfoot, D., & Larrick, RP (2018). There's no team in I: How observers perceive individual creativity in a team setting. *Journal of Applied Psychology*, *103* (4), 432-442.
- <http://dx.doi.org/10.1037/apl0000270>
- Kim, K. H. (2005). Can only intelligent people be creative? A meta-analysis. *The Journal of Secondary Gifted Education*, *16*(2/3), 57-66.
- Kneller, G. F. (1971). *Arte e ciência da criatividade*. São Paulo: Ibrasa.
- Knudsen, E. I., Heckman, J. J., Cameron, J. L., & Shonkoff, J. P. (2006). Economic, Neurobiological, and Behavioral Perspectives on Building America's Future Workforce. Recuperado de <http://www.nber.org/papers/w12298.pdf>. doi: 10155-10162.

- Laurell, A. C., & Noriega, M. (1989). *Processo de Produção e Saúde: Trabalho e Desgaste Operário*. São Paulo: Editora Hucitec.
- Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990*. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm.
- Lei n. 9.790, de 23 de março de 1999*. Dispõe sobre a qualificação de pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, institui e disciplina o Termo de Parceria e dá outras providências. Recuperado de www.planalto.gov.br/Ccivil_03/LEIS/L9790.htm
- Lins, J. S. C., & Miyata, E. S. (2008). Avaliando a aprendizagem de criatividade em uma oficina pedagógica. *Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas Educacionais*, 16(60), 455-468.
- Maia, T. J. T., & Lima, R. C. (2018). A relação entre inteligência e criatividade em crianças escolares de Sete Lagoas-Mg. *Revista Brasileira de Ciências da Vida*, 6(2), 1-19.
- Marques, J. B. V., & Freitas, D. (2017). Fatores de caracterização da educação não formal: uma revisão da literatura. *Educação e Pesquisa*, 43(4), 1087-1110.
- Martins, E., & Szymanski, H. (2004). A abordagem ecológica de Urie Bronfenbrenner em estudos com famílias. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 4(1), 63-77.
- McGuffey, W. (2017). Pokémon Battles as a Context for Mathematical Modeling. *Journal of mathematics education at teachers College*, 8(1), 1-6.

- Méloni, D. (2016). Le choix d'une orientation professionnelle: une occasion de travail psychique à point nommé pour l'adolescent. *Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental*, 19(4), 647-662.
- Mendonça, P. V. C. F. (2003). *Relação entre criatividade, inteligência e autoconceito em alunos monolíngües e bilíngües*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, DF.
- Mendonça, P. V. C. F., & Fleith, D. S. (2005). Relação entre criatividade, inteligência e autoconceito em alunos monolíngües e bilíngües. *Psicologia Escolar e Educacional*, 9(1), 37-46.
- Mourgues C. V., Tan M., Hein S., Al-Harbi K., Aljughaiman A., & Grigorenko E. L. (2016). The relationship between analytical and creative cognitive skills from middle childhood to adolescence: testing the threshold theory in the kingdom of saudi arabia. *Learning and Individual Differences*, 52, 137–147.
- Mueller, J. S., & Kamdar, D. (2011). Why seeking help from teammates is a blessing and a curse: A theory of help seeking and individual creativity in team contexts. *Journal of Applied Psychology*, 96(2), 263-276, doi: 10.1037/a0021574.
- Munhoz, I. M. S., & Melo-Silva, L. L. (2012). Preparação para o trabalho na legislação educacional brasileira e educação para carreira. *Psicologia Escolar e Educacional*, 16(2), 291-298, doi: 10.1590/S1413-85572012000200012.
- Nakano, T. C., & Wechsler, S. M. (2006). O percurso da criatividade do Ensino Médio ao Superior. *Boletim de Psicologia*, 56, 205-219.
- Nakano, T. C. (2011). Programas de treinamento em criatividade: conhecendo as práticas e resultados. *Psicologia Escolar e Educacional*, 15(2), 311-322, doi: 10.1590/S1413-85572011000200013.

- Nakano, T. C., Campos, C. R., Silva, T. F. & Pereira, E.K.G. (2011). Estilos de pensar e criar no contexto organizacional: diferenças de acordo com o cargo profissional? *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 2(2), 171-193.
- Nakano, T. C. (2012). Criatividade e inteligência em crianças: habilidades relacionadas?. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 28(2), 149-160, doi: 10.1590/S0102-37722012000200003.
- Nakano, T. C. (2014). Personalidade: estudo comparativo entre dois instrumentos de avaliação. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 31, 347-357.
- Nakano, T. C. (2015). Sugestões Práticas e Estratégias para o Desenvolvimento e Treinamento de Características Associadas à Criatividade. In M.F. Morais, L. C. Miranda, S. M. Wechsler (Orgs.), *Criatividade: aplicações práticas em contextos internacionais* (pp. 299-256). São Paulo: Vetor Editora.
- Nakano, T.C. (2018). Explorando a relação entre criatividade e inteligência. In C.S. Hutz, D.R. Bandeira, & C.M. Trentini (Orgs.), *Avaliação Psicológica da inteligência e da personalidade* (pp. 155-172). Porto Alegre: Artmed.
- Nakano, T. C., & Zaia, P. (2012). Criatividade e Inteligência emocional em crianças: um estudo relacional. *Psico*, 43(3), 388-399.
- Nakano, T. C., & Brito, M. E. (2013). Avaliação da Criatividade a partir do controle do nível de inteligência em uma amostra de crianças. *Temas em Psicologia*, 21(1), 1-15.
- Nakano, T. C., Wechsler, S. M., Campos, C. R., & Milian, Q. G. (2015). Intelligence and Creativity: Relationships and their Implications for Positive Psychology. *Psico-USF*, 20(2), 195-206, doi: 10.1590/1413-82712015200201.

- Nakano, T. C. (2018). A criatividade pode ser medida? Reflexões sobre os métodos utilizados e questões envolvidas. *Arquivos Brasileiros De Psicologia*, 70, 128-145.
- Nepomuceno, R. F., & Witter, G. P. (2010). Influência da família na decisão profissional: opinião de adolescentes. *Psicologia Escolar e Educacional*, 14(1), 15-22, doi: 10.1590/S1413-85572010000100002.
- Nogueira, S. M., & Pereira, M. (2008). Estratégias promotoras da criatividade. In M. F. Morais e S. Bahia (Eds.), *Criatividade: conceito, necessidades e intervenção* (pp. 253-278). Braga, Portugal: Psiquilibrios.
- Nusbaum, E. C., & Silvia, P. J. (2010). Are intelligence and creativity really so diferente? Fluid intelligence, executive processes, and strategy us in divergent thinking. *Intelligence*, 39(1), 36-45.
- Oliveira, E. P. (2007). *Alunos sobredotados: a aceleração escolar como resposta educativa*. Tese de Doutorado, Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Oliveira, M., & Nakano, T. C. (2011). Revisão de pesquisas sobre criatividade e resiliência. *Temas em Psicologia*, 19(2), 467-479.
- Oliveira, M. A., & Nakano, T. C. (2014). Criatividade e resiliência na vida de Nise da Silveira. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 14, 497-523.
- Partnership for 21st Century Skills. (2013). *Framework for 21st century learning*. Washington. Recuperado de: <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>.
- Palacios, J., & Oliva, A. (2004). A adolescência e seu significado evolutivo. In C. Coll., A. Marchesi, J., Palácios, & cols (Orgs.), *Desenvolvimento psicológico e educação* (pp. 309-322). Porto Alegre: Artmed.
- Parke, M. R., Seo, M.-G., & Sherf, E. N. (2015). Regulating and facilitating: The role of emotional intelligence in maintaining and using positive affect

- for creativity. *Journal of Applied Psychology*, 100(3), 917-934, doi: 10.1037/a0038452.
- Pereira, M. A. M. (2001). Inteligência e criatividade: Duas trajetórias alternativas para as crianças sobredotadas? *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 6(1), 171-188.
- Plucker J. A., & Renzulli J. S. (1999). Psychometric approaches to the study of human creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp.35-61). New York: Cambridge University Press.
- Plucker J. A., Esping A., Kaufman J. C., & Avitia M. J. (2015). Creativity and intelligence. In Goldstein S. (Ed.), *Handbook of Intelligence: Evolutionary Theory, Historical Perspective, and Current Concepts* (pp. 283-291). New York: Springer.
- Prado, L., Gago, J. E. A., Álvarez, M. A. (2017). Revisión teórica de la discapacidad visual, estudio sobre la importancia de la creatividad en la educación. *Sophia*, 13(2), 106-119, doi: 10.18634/sophiaj.13v.2i.666.
- Preckel F., Holling H., & Wiese M. (2006). Relationship of intelligence and creativity in gifted and non-gifted students: an investigation of threshold theory. *Personality and Individual Differences*, 40, 159–170.
- Prefeitura Municipal de Campinas. Recuperado de <http://www.campinas.sp.gov.br/sobre-campinas/campinas.php>, em 2 de agosto, 2017.
- Primi, R. (2002). Inteligência fluida: definição fatorial, cognitiva e neuropsicológica. *Paidéia*, 12(23), 57-75.

- Primi, R. & Almeida, L.S. (2000). Estudo de validação da bateria de provas de raciocínio (BPR-5). *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 16(2), 165-173. doi: 10.1590/S0102-37722000000200009.
- Primi, R., Correia, T.A., & Almeida, L.S. (2018). Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5). In C.S. Hutz, D.R. Bandeira, & C.M. Trentini (Orgs.), *Avaliação Psicológica da inteligência e da personalidade* (pp.109-122). Porto Alegre: Artmed.
- Primi, R., Couto, G., Almeida, L. S., Guisande, M. A., & Miguel, F. K. (2012). Intelligence, age and schooling: data from the Battery of Reasoning Tests (BRT-5). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 25(1), 79-88.
- Puryear, J. S., Kettler, T., & Rinn, A. N. (2017). Relationships of personality to differential conceptions of creativity: A systematic review. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 11(1), 59-68, doi: 10.1037/aca0000079.
- Quadra, G. R., & D'ávila, S. (2016). Educação não-formal: Qual a sua importância? *Revista Brasileira de Zootecias*, 17(2), 22-27.
- Rhodes, M. (1961). An Analysis of Creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42(7), 305-310.
- Runco, M. A., & Albert, R. S. (1986). The threshold theory regarding creativity and intelligence: An empirical test with gifted and nongifted children. *Creative Child and Adult Quarterly*, 11(4), 212-218.
- Russo, C. F. (2004). Comparative study of creativity and cognitive-solving strategies of high-IQ and average students. *Gifted Child Quarterly*, 48(3), 179-190.
- Sakamoto, C. K. (2000). Criatividade: uma visão integradora. *Psicologia: Teoria e Prática*, 2(1), 50-58.

- Salakhatdinova, L., & Palei, T. (2015). Training programs on creativity and creative program solving at Russian Universities. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 191, 2710-2715.
- Sánchez, M. D. P., Martínez, O. L., García, M. R. B., Renzulli, J., & Costa, J. L. C. (2002). Evaluación de un programa de desarrollo de la creatividad. *Psicothema*, 14(2), 410-414.
- Santos, M. E. A., Mauro, M. Y. C., Brito, C. G., & Machado, D. C. (2009). Trabalho precoce e acidentes ocupacionais na adolescência. *Escola Anna Nery*, 13(4), 824-832, doi: 10.1590/S1414-81452009000400019.
- Sarriera, J. C., Silva, M. A., Kabbas, C., P., & Lópes, V. B. (2001). Formação da identidade ocupacional em adolescentes. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 6(1), 27-32, doi: 10.1590/S1413-294X2001000100004.
- Schelini, P. W. (2006). Teoria das inteligências fluida e cristalizada: início e evolução. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 11(3), 323-332, doi: 10.1590/S1413-294X2006000300010.
- Schoen-Ferreira, T. H., Aznar-Farias, M., & Silvaes, E. F. M.. (2010). Adolescência através dos séculos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(2), 227-234, doi: 10.1590/S0102-37722010000200004.
- Schubert, D., S. P. (2012). Intelligence as Necessary but Not Sufficient for Creativity. *The Journal of Genetic Psychology*, 122(1), 45-47, doi: 10.1080/00221325.1973.10533169.
- Scott, G., Leritz, L. E., & Mumford, M. D. (2004). The effectiveness of creativity training: a quantitative review. *Creativity Research Journal*, 16(4), 361-388.
- Seligmann-Silva, E. (2011). *Trabalho e Desgaste Mental: O Direito de Ser Dono de Si Mesmo*. São Paulo: Cortez Editora.

- Shi, B., Wang, L., Yang, J., Zhang, M., & Xu, L. (2017). Relationship between Divergent Thinking and Intelligence: An Empirical Study of the Threshold Hypothesis with Chinese Children. *Frontiers in Psychology, 8*(254), 1-9, doi: 10.3389/fpsyg.2017.00254.
- Silva, A. L. P., & Soares, D. H. P. (2001). A orientação profissional como rito preliminar de passagem: sua importância clínica. *Psicologia em Estudo, 6*(2), 115-121.
- Silva, R. C. (2002). *Metodologias participativas para Trabalho de Promoção de Saúde e Cidadania*. São Paulo: Vetor.
- Silva, T. F. & Nakano, T. C. (2013). Avaliação do nível da criatividade figural infantil em diferentes contextos de educação. *Psicologia da Educação, 36*(36), 67-81.
- Sligh, A. C., Connors, F. A., & Roskos-Ewoldsen, B. (2005). Relation of Creativity to Fluid and Crystallized Intelligence. *Journal of Creative Behavior, 39*, 123-136.
- Souza, A. A. F., & Wechsler, S. M. (2013). Inteligência e criatividade na maturidade e velhice. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 26*(4), 643-653.
- Souza, M. T. C. C. (2017). Relações entre afetividade e inteligência no desenvolvimento psicológico da criança: perspectivas teóricas e investigações empíricas. *Revista eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas, 9*, 48-69.
- Spadari, G. F., & Nakano, T. C. (2015). Criatividade no contexto organizacional: revisão de pesquisas. *Revista Sul-Americana de Psicologia, 3*, 182-209.

- Smith-Bingham, R. (2006). Public policy, innovation and the need for creativity. In N. Jackson, M. Oliver, M. Shaw, & J. Wisdom (Eds.), *Developing creativity in higher education* (pp.10-18). London: Routledge.
- Sousa, H., Frozzi, D., & Bardagi, M. P. (2013). Percepção de adolescentes aprendizes sobre a experiência do primeiro emprego. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 33(4), 918-933, doi: 10.1590/S1414-98932013000400011.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd*. New York: Free Press.
- Sternberg, R. J., & O'Hara, L. A. (2000). Intelligence and creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence* (pp. 611-630). New York: Cambridge University Press.
- Stine-Morrow, E. A. L.; Payne, B. R.; Roberts, B. W.; Kramer, A. F.; Morrow, D. G.; Payne, L.; Hill, P. L.; Jackson, J. J.; Gao, X.; Noh, S. R.; Janke, M. C.; & Parisi, J. M. (2014). Training versus engagement as paths to cognitive enrichment with aging. *Psychology and Aging*, 29(4), 891-906, doi: 10.1037/a0038244.
- Tamayo, A, & Paschoal, T. (2003). A relação da motivação para o trabalho com as metas do trabalhador. *Revista de Administração Contemporânea*, 7(4), 33-54.
- Taquette, S. R., Vilhena, M. M., & de Paula, M. C. (2004). Doenças sexualmente transmissíveis na adolescência: estudo de fatores de risco. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 37(3), 210-214.
- The World Health Organization* (2017). Adolescent development. Recuperado de http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/en/.
- Torrance, E. P. (1965). Scientific Views of Creativity and Factors Affecting Its Growth. *Creativity and Learning*, 94(3), 663-681.

- Torrance, E.P. (1966). *Torrance tests of creative thinking*. Lexington: Personnel Press.
- Torrance, E. P. (1988). The nature of creativity as manifest in its testing. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: contemporary psychological perspectives* (pp. 43-75), New York: Cambridge University Press.
- Torrance, E. P. (1972). Can we teach children to think creatively? *Journal of Creative Behavior*, 6, 114-143.
- Torrance, E. P., & Safter, H. T. (1999). *Making the creative leap beyond*. Buffalo: Creative Education Foundation Service.
- Treffinger, D. J. (1995). Creative problem solving: Overview of educational implications. *Educational Psychology Review*, 7(3), 301-312.
- Tweed, R., Bhatt, G. Dooley, S. Spindler, A. Douglas, K., & Viljoen, J. (2011). Youth Violence and Positive Psychology: Research Potential Through Integration. *Canadian Psychology*, 52, 111-121.
- United Nations (2008). Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Recuperado de <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>.
- United Nations (2008). Definition of Youth. Disponível em < <http://www.un.org/esa/socdev/documents/youth/fact-sheets/youth-definition.pdf> >. Acesso em 17 abr. 2017.
- Vigotski, L. S. (2014). *Imaginação e criatividade na infância*. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes.
- Wallach, M. A., & Kogan, N. (1965). *Modes of thinking in Young children: A study of the creativity-intelligence distinction*. Oxford: Holt, Rinehart & Winston.

- Wechsler, S. M. (1985). A identificação do talento criativo nos Estados Unidos e no Brasil. *Psicologia Teoria e Pesquisa*, 1(2), 140-146.
- Wechsler, S. (1998). Avaliação multidimensional da criatividade: uma realidade necessária. *Psicologia Escolar e Educacional*, 22(2), 89-101.
- Wechsler, S. (2001). *Criatividade na cultura brasileira: uma década de estudos. Psicologia (Braga)*, 6, 215-227.
- Wechsler, S. M. (2004). *Avaliação da criatividade por palavras: Teste de Torrance*. Campinas: LAMP/IDB.
- Wechsler, S.M. (2008). *Criatividade: descobrindo e encorajando*. Campinas: LAMP e Impressão Digital do Brasil.
- Wechsler, S. M., Nunes, M. F. O., Schelini, P. W., Ferreira, A. A., & Pereira, D. A. P. (2010). Criatividade e inteligência: analisando semelhanças e discrepâncias no desenvolvimento. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 15(3), 243-250.
- Wechsler, S. M., & Richmond, B. (1984). Influências da dotação intelectual e criativa no ajustamento em sala de aula. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 36(2), 138-147.
- Welter M. M., Jaarsveld S., van Leeuwen C., & Lachmann T. (2016). Intelligence and creativity: over the threshold together? *Creativity Research Journal*, 28, 212–218.
- WHO, World Health Organization (1986). Young People's Health - a Challenge for Society. Report of a WHO Study Group on Young People and Health for All. Technical Report Series 731. Geneva: WHO.

- Zhang, L., Bu, Q., & Wee, S. (2016). Effect of perceived organizational support on employee creativity: Moderating role of job stressors. *International Journal of Stress Management*, 23(4), 400-417, doi: 10.1037/str0000025.
- Zappe, J. G., & Dell'Aglio, D. D. (2016). Variáveis pessoais e contextuais associadas a comportamentos de risco em adolescentes. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 65(1), 44-52.

ANEXOS

Anexo A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Pais ou Responsáveis

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS

Prezados Pais/Responsáveis,

Venho, por meio desse documento, convidar seu filho a participar de uma pesquisa intitulada “ESTIMULAÇÃO DO POTENCIAL CRIATIVO NO CONTEXTO EDUCACIONAL NÃO FORMAL, DIRECIONADO AO MERCADO DE TRABALHO”¹ que tem como objetivo oferecer um programa de estimulação e desenvolvimento da criatividade para os adolescentes que participam das atividades oferecidas por essa instituição. A pesquisa faz parte da minha dissertação de mestrado, desenvolvida no programa de pós-graduação em Psicologia, na PUC-Campinas, sob orientação da Profa. Dra. Tatiana de Cassia Nakano.

Aos participantes será solicitado, antes do início do programa, que respondam a uma bateria de testes de inteligência (por meio de provas de raciocínio verbal, abstrato, numérico, mecânico e espacial) e a um instrumento de criatividade (verbal), sendo a aplicação realizada em duas sessões para cada turma de alunos, com duração estimada de uma hora e meia, cada aplicação.

A atividade será realizada na própria sala de aula, com o grupo de alunos, existindo prévio acordo de data e horário com o responsável pelo projeto Pescar para esta atividade, não havendo, portanto, nenhum prejuízo ao calendário do projeto. Por se tratar de uma atividade agradável e desafiadora esta pesquisa não prevê nenhum risco psicológico, embora possam existir, ainda que mínimos, aqueles relacionados à fadiga na execução da atividade ou ainda à dificuldade na execução de algum item específico. Caso ocorra, a interrupção da participação pode ser solicitada. Ressalte-se que a participação dos alunos é voluntária, não existindo nenhuma penalidade caso algum deles não queiram participar, podendo se retirar dela a qualquer momento, mesmo após ter sido iniciada a atividade. Entretanto, caso haja algum desconforto, o pesquisador, que é psicólogo, poderá realizar um primeiro atendimento e, posteriormente, realizar o encaminhamento, se necessário.

Posteriormente, um programa de estimulação e desenvolvimento da criatividade será oferecido, de forma diferenciada, para dois grupos (G1 e G2).

¹ O projeto em questão foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade da PUC-Campinas, telefone de contato (19) 3343-6777, email: comitedeetica@puc-campinas.edu.br, endereço Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516 – Parque Rural Fazenda Santa Cândida – CEP 13087-571 – Campinas- SP, horário de funcionamento de segunda a sexta-feira das 08h00 às 17h00, que poderá ser contatado para quaisquer esclarecimentos quanto à avaliação do caráter ético do projeto.

O primeiro grupo (G1) será composto por participantes do programa menor aprendiz (ou seja, que já encerraram o curso de formação, mas ainda se encontram vinculados, no segundo ano na instituição, participando do programa de menor aprendiz) e o segundo grupo (G2) será composto de participantes do programa de formação (ou seja, que se encontram no primeiro ano na instituição, participando do programa de formação, na transição para iniciar o programa de menor aprendiz).

Para o primeiro grupo o programa acontecerá em 21 encontros e, para o outro, em 33 encontros, visando o oferecimento de atividades de desenvolvimento e estimulação da criatividade, em sessões de aproximadamente 2 horas cada (ou, excepcionalmente de 4 horas). Ao final, uma nova avaliação dos participantes será realizada, por meio da reaplicação dos testes que foram utilizados antes do início do projeto. Os resultados dos participantes serão comparados a fim de se verificar a eficácia do programa de treinamento e os possíveis ganhos resultantes da participação nesse programa.

Para uma terceira (G3) turma somente serão aplicados os testes, sem o oferecimento do programa, para fins de comparação de resultados com os outros dois grupos. Este terceiro grupo será formado por adolescentes que frequentam a instituição no primeiro na instituição.

Após o término da pesquisa será fornecido à instituição os resultados gerais dos participantes, divididos por turma. Também será oferecido material explicativo de orientação à instituição, pais e alunos sobre a importância do desenvolvimento de ambientes propícios ao aprendizado, incluindo a importância da criatividade e inteligência serem estimuladas dentro de ambientes de educação não-formal.

O pesquisador compromete-se a guardar o anonimato sobre a identidade dos participantes, assim como de estabelecimento envolvido. Salienta ainda que o pesquisador poderá ser contatado, através do telefone abaixo mencionado, para esclarecer qualquer dúvida em relação ao projeto desenvolvido.

Todo participante da pesquisa ficará com uma cópia do Termo, devidamente assinada.

Caso concorde com a participação do seu filho (a) ou menor sob sua responsabilidade, por favor, preencha e assine a ficha abaixo, devolvendo-a à Instituição. Ressalto que a concordância do próprio aluno, menor de 18 anos, também será solicitada, em documento apartado.

Allan Waki de Oliveira
Discente do curso de Pós-Graduação da PUC-Campinas
Email: allan.wo1@puccampinas.edu.br
Telefone para contato: (19) 99690-1112

Profa. Dra. Tatiana de Cássia Nakano
Docente do curso de Pós-Graduação
Psicologia da PUC-Campinas

Email: tatiananakano@puc-campinas.edu.br

Após ter sido esclarecido sobre a presente pesquisa, autorizo meu filho (a) ou menor sob minha responsabilidade a participar voluntariamente da dela.

Nome do filho (a): _____

Data de nascimento: ____ / ____ / _____ Série: _____

Assinatura do responsável: _____

Local e data: _____

ANEXOS

Anexo B – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido para Menores de 18 anos

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MENORES DE 18 ANOS

Prezado aluno do projeto Pescar,

Venho, por meio desse documento, convidá-lo a participar de uma pesquisa intitulada “ESTIMULAÇÃO DO POTENCIAL CRIATIVO NO CONTEXTO EDUCACIONAL NÃO FORMAL, DIRECIONADO AO MERCADO DE TRABALHO”² que tem, como objetivo, oferecer um programa de treinamento em criatividade para os adolescentes que participam das atividades oferecidas por essa instituição. A pesquisa faz parte da minha dissertação de mestrado, desenvolvida no programa de pós-graduação em Psicologia, na PUC-Campinas, sob orientação da Profa. Dra. Tatiana de Cassia Nakano.

Aos participantes será solicitado, antes do início do programa, que respondam a uma bateria de testes de inteligência (por meio de provas de raciocínio verbal, abstrato, numérico, mecânico e espacial) e a um instrumento de criatividade (verbal), sendo a aplicação realizada em duas sessões para cada turma de alunos, com duração estimada de uma hora e meia, cada aplicação.

A atividade será realizada na própria sala de aula, com o grupo de alunos, existindo prévio acordo de data e horário com o responsável pelo projeto Pescar para esta atividade, não havendo, portanto, nenhum prejuízo ao calendário do projeto. Por se tratar de uma atividade agradável e desafiadora esta pesquisa não prevê nenhum risco psicológico, embora possam existir, ainda que mínimos, aqueles relacionados à fadiga na execução da atividade ou ainda à dificuldade na execução de algum item específico. Caso ocorra, a interrupção da participação pode ser solicitada. Ressalte-se que a participação dos alunos é voluntária, não existindo nenhuma penalidade caso algum deles não queiram participar, podendo se retirar dela a qualquer momento, mesmo após ter sido iniciada a atividade. Entretanto, caso haja algum desconforto, o pesquisador, que é psicólogo, poderá realizar um primeiro atendimento e, posteriormente, realizar o encaminhamento, se necessário.

O programa será oferecido, de forma diferenciada, para dois grupos (G1 e G2). O primeiro grupo (G1) será composto por participantes do programa menor aprendiz (ou seja, que já encerraram o curso de formação, mas ainda se

² O projeto em questão foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade da PUC-Campinas, telefone de contato (19) 3343-6777, email: comitedeetica@puc-campinas.edu.br, endereço Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516 – Parque Rural Fazenda Santa Cândida – CEP 13087-571 – Campinas- SP, horário de funcionamento de segunda a sexta-feira das 08h00 às 17h00, que poderá ser contatado para quaisquer esclarecimentos quanto à avaliação do caráter ético do projeto.

encontram vinculados, no segundo ano na instituição, participando do programa de menor aprendiz) e o segundo grupo (G2) será composto de participantes do programa de formação (ou seja, que se encontram no primeiro ano na instituição, participando do programa de formação, na transição para iniciar o programa de menor aprendiz).

Para o primeiro grupo o programa acontecerá em 21 encontros e, para o outro, em 33 encontros, visando o oferecimento de atividades de desenvolvimento e estimulação da criatividade, em sessões de aproximadamente 2 horas cada (ou, excepcionalmente de 4 horas). Ao final, uma nova avaliação dos participantes será realizada, por meio da reavaliação dos testes que foram utilizados antes do início do projeto. Os resultados dos participantes serão comparados a fim de se verificar a eficácia do programa de treinamento e os possíveis ganhos resultantes da participação nesse programa.

Para uma terceira (G3) turma somente serão aplicados os testes, sem o oferecimento do programa, para fins de comparação de resultados com os outros dois grupos. Este terceiro grupo será formado por adolescentes que frequentam a instituição no primeiro na instituição.

Após o término da pesquisa será fornecido à instituição os resultados gerais, divididos por turma. Também será oferecido material explicativo de orientação à instituição, pais e alunos sobre a importância do desenvolvimento de ambientes propícios ao aprendizado, incluindo a importância da criatividade e inteligência serem estimuladas dentro de ambientes de educação não-formal.

O pesquisador compromete-se a guardar o anonimato sobre a identidade dos participantes, assim como de estabelecimento envolvido. Salienta ainda que o pesquisador poderá ser contatado, através do telefone abaixo mencionado, para esclarecer qualquer dúvida em relação ao projeto desenvolvido.

Todo participante da pesquisa ficará com uma cópia do Termo, devidamente assinada.

Caso concorde em participar dessa pesquisa peço, por favor, que preencha e assine a ficha abaixo, devolvendo-a à Instituição.

Allan Waki de Oliveira
Discente do curso de Pós-Graduação da PUC-Campinas
Email: allan.wo1@puccampinas.edu.br
Telefone para contato: (19) 99690-1112

Profa. Dra. Tatiana de Cássia Nakano
Docente do curso de Pós-Graduação
Psicologia da PUC-Campinas
Email: tatiananakano@puc-campinas.edu.br

Após ter sido esclarecido sobre a presente pesquisa, aceito participar voluntariamente dela.

Nome: _____

Data de nascimento: ____ / ____ / _____ Série: _____

Assinatura: _____

Local e data: _____

Anexo C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Maiores de 18 anos

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MAIORES DE 18 ANOS

Prezado aluno do projeto Pescar,

Venho, por meio desse documento, convidá-lo a participar de uma pesquisa intitulada “ESTIMULAÇÃO DO POTENCIAL CRIATIVO NO CONTEXTO EDUCACIONAL NÃO FORMAL, DIRECIONADO AO MERCADO DE TRABALHO”³ que tem, como objetivo, oferecer um programa de treinamento em criatividade para os adolescentes que participam das atividades oferecidas por essa instituição. A pesquisa faz parte da minha dissertação de mestrado, desenvolvida no programa de pós-graduação em Psicologia, na PUC-Campinas, sob orientação da Profa. Dra. Tatiana de Cassia Nakano.

Aos participantes será solicitado, antes do início do programa, que respondam a uma bateria de testes de inteligência (por meio de provas de raciocínio verbal, abstrato, numérico, mecânico e espacial) e a dois instrumentos de criatividade (verbal e figural), sendo a aplicação realizada em duas sessões para cada turma de alunos, com duração estimada de uma hora e meia, cada aplicação.

A atividade será realizada na própria sala de aula, com o grupo de alunos, existindo prévio acordo de data e horário com o responsável pelo projeto Pescar para esta atividade, não havendo, portanto, nenhum prejuízo ao calendário do projeto. Por se tratar de uma atividade agradável e desafiadora esta pesquisa não prevê nenhum risco psicológico, embora possam existir, ainda que mínimos, aqueles relacionados à fadiga na execução da atividade ou ainda à dificuldade na execução de algum item específico. Caso ocorra, a interrupção da participação pode ser solicitada. Ressalte-se que a participação dos alunos é voluntária, não existindo nenhuma penalidade caso algum deles não queiram participar, podendo se retirar dela a qualquer momento, mesmo após ter sido iniciada a atividade. Entretanto, caso haja algum desconforto, o pesquisador, que é psicólogo, poderá realizar um primeiro atendimento e, posteriormente, realizar o encaminhamento, se necessário.

O programa será oferecido, de forma diferenciada, para dois grupos (G1 e G2). O primeiro grupo (G1) será composto por participantes do programa menor aprendiz (ou seja, que já encerraram o curso de formação, mas ainda se

³ O projeto em questão foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade da PUC-Campinas, telefone de contato (19) 3343-6777, email: comitedeetica@puc-campinas.edu.br, endereço Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516 – Parque Rural Fazenda Santa Cândida – CEP 13087-571 – Campinas- SP, horário de funcionamento de segunda a sexta-feira das 08h00 às 17h00, que poderá ser contatado para quaisquer esclarecimentos quanto à avaliação do caráter ético do projeto.

encontram vinculados, no segundo ano na instituição, participando do programa de menor aprendiz) e o segundo grupo (G2) será composto de participantes do programa de formação (ou seja, que se encontram no primeiro ano na instituição, participando do programa de formação, na transição para iniciar o programa de menor aprendiz).

Para o primeiro grupo o programa acontecerá em 21 encontros e, para o outro, em 33 encontros, visando o oferecimento de atividades de desenvolvimento e estimulação da criatividade, em sessões de aproximadamente 2 horas cada (ou, excepcionalmente de 4 horas). Ao final, uma nova avaliação dos participantes será realizada, por meio da reavaliação dos testes que foram utilizados antes do início do projeto. Os resultados dos participantes serão comparados a fim de se verificar a eficácia do programa de treinamento e os possíveis ganhos resultantes da participação nesse programa.

Para uma terceira (G3) turma somente serão aplicados os testes, sem o oferecimento do programa, para fins de comparação de resultados com os outros dois grupos. Este terceiro grupo será formado por adolescentes que frequentam a instituição no primeiro na instituição.

Após o término da pesquisa será fornecido à instituição os resultados gerais, divididos por turma. Também será oferecido material explicativo de orientação à instituição, pais e alunos sobre a importância do desenvolvimento de ambientes propícios ao aprendizado, incluindo a importância da criatividade e inteligência serem estimuladas dentro de ambientes de educação não-formal.

O pesquisador compromete-se a guardar o anonimato sobre a identidade dos participantes, assim como de estabelecimento envolvido. Salienta ainda que o pesquisador poderá ser contatado, através do telefone abaixo mencionado, para esclarecer qualquer dúvida em relação ao projeto desenvolvido.

Todo participante da pesquisa ficará com uma cópia do Termo, devidamente assinada.

Caso concorde em participar dessa pesquisa peço, por favor, que preencha e assine a ficha abaixo, devolvendo-a à Instituição.

Allan Waki de Oliveira
Discente do curso de Pós-Graduação da PUC-Campinas
Email: allan.wo1@puccampinas.edu.br
Telefone para contato: (19) 99690-1112

Profa. Dra. Tatiana de Cássia Nakano
Docente do curso de Pós-Graduação
Psicologia da PUC-Campinas
Email: tatiananakano@puc-campinas.edu.br

Após ter sido esclarecido sobre a presente pesquisa, concordo em participar voluntariamente dela.

Nome: _____

Data de nascimento: ____ / ____ / _____ Série: _____

Assinatura: _____

Local e data: _____

Anexo D – Carta de autorização da Instituição

CARTA DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

CARTA DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Prezado responsável pelo Projeto Pescar

Venho solicitar a sua colaboração no sentido de autorizar a realização de uma pesquisa nesta instituição, a qual Vossa Senhoria dirige, com o objetivo de oferecer um programa de treinamento em criatividade para os adolescentes que participam das atividades oferecidas por essa instituição. A pesquisa faz parte da minha dissertação de mestrado, desenvolvida no programa de pós-graduação em Psicologia, na PUC-Campinas, sob orientação da Profa. Dra. Tatiana de Cassia Nakano.

Aos participantes será solicitado, antes do início do programa, que respondam a uma bateria de testes de inteligência (por meio de provas de raciocínio verbal, abstrato, numérico, mecânico e espacial) e a um instrumento de criatividade verbal, sendo a aplicação realizada em duas sessões para cada turma de alunos, com duração estimada de duas horas, cada aplicação de cada teste.

A atividade será realizada na própria sala de aula, com o grupo de alunos, existindo prévio acordo de data e horário com esta instituição para esta atividade, não havendo, portanto, nenhum prejuízo ao calendário do projeto. Por se tratar de uma atividade agradável e desafiadora esta pesquisa não prevê nenhum risco psicológico, embora possam existir, ainda que mínimos, relacionados à fadiga na execução da atividade ou ainda à dificuldade na execução de algum item específico. Caso ocorra, a interrupção da participação pode ser solicitada. Ressalte-se que a participação dos alunos é voluntária, não existindo nenhuma penalidade caso algum deles não queira participar, podendo se retirar dela a qualquer momento, mesmo após tendo sido iniciada a atividade.

O programa será oferecido, de forma diferenciada, para dois grupos. Para um deles acontecerá em 21 e, para o outro, em 33 encontros, visando o oferecimento de atividades de desenvolvimento e estimulação da criatividade, em sessões de aproximadamente 2 horas cada (ou, excepcionalmente de 4 horas). Ao final, uma nova avaliação dos participantes será realizada, por meio da reaplicação dos testes que foram utilizados antes do início do projeto. Os resultados dos participantes serão comparados a fim de se verificar a eficácia do programa de treinamento e os possíveis ganhos resultantes da participação nesse programa.

Para uma terceira turma somente serão aplicados os testes, sem o oferecimento do programa, para fins de comparação de resultados com os outros dois grupos.

Caso a senhora concorde com a realização desta pesquisa será também solicitado o consentimento dos pais ou responsáveis pelos estudantes, no caso de menores de 18 anos, bem como o assentimento dos mesmos, de acordo com os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para pais ou responsáveis, anexados ao final desse documento.

Após o término da pesquisa será fornecido à instituição os resultados gerais, divididos por turma e analisados de acordo com o sexo e escolaridade dos alunos envolvidos. Também será oferecido material explicativo de orientação à instituição, pais e alunos sobre a importância do desenvolvimento de ambientes propícios ao aprendizado, incluindo a importância da criatividade e inteligência serem estimuladas dentro de ambientes de educação não-formal.

Assinatura



O pesquisador compromete-se a guardar o anonimato sobre a identidade dos participantes, assim como de seu estabelecimento de ensino. Salienta ainda que haverá um número de telefone à disposição dos pais e professores caso queiram tirar alguma dúvida sobre o trabalho.

Esperando contar com a sua colaboração, me coloco ao seu inteiro dispor para quaisquer dúvidas que necessitarem serem esclarecidas. Solicito também que assine esta folha de permissão de pesquisa.

Allan Waki de Oliveira
Discente do curso de Pós-Graduação da PUC-Campinas
Email: allan.wo1@puccampinas.edu.br
Telefone para contato: (19) 9.9690-1112
Profa. Dra. Tatiana de Cássia Nakano
Docente do curso de Pós-Graduação Psicologia
da PUC-Campinas
Email: tatiananakano@puc-campinas.edu.br

Após ter sido esclarecido sobre a presente pesquisa, autorizo a execução da mesma na instituição pela qual sou responsável.

Nome da instituição: Associação Beni Car
CNPJ: 13.477.340/0001-50
Endereço da instituição: Avenida José de Souza
Campos nº 70, Cambuí
Cep: 13092-050 Telefone: (19) 32353841
Nome do responsável: Tatiana Lione Pellegrino
Cargo: Educadora Social
Local e data: Campinas, 21 de fevereiro de 2018

Responsável
(não tem
carimbo)



Assinatura

Carimbo da instituição

Anexo E – Cronograma Grupo 1

SESSÃO	ATIVIDADE PLANEJADA	DURAÇÃO
01 e 02	Apresentação do pesquisador e dos participantes. Atividades de vínculo (dinâmica de grupo). Apresentação da proposta de trabalho.	4 horas
03 e 04	Aplicação dos instrumentos de avaliação (BPR-5 e Torrance) (Pré-teste). As aplicações serão feitas em datas concomitantes ou próximas do G2 e G3.	4 horas
05	Atividades para trabalhar o contexto grupal. Promover a interação entre os participantes e o pesquisador (dinâmica de grupo)	2 horas
06	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Fluência.	2 horas
07	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Flexibilidade.	2 horas
08	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Elaboração.	2 horas
09	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Originalidade.	2 horas
10	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Expressão da Emoção.	2 horas
11	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Fantasia.	2 horas
12	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Perspectiva Incomum.	2 horas
13	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Uso de analogias e metáforas.	2 horas
14	Atividade de resolução de problema, envolvendo a utilização de diferentes características criativas trabalhadas ao longo do programa. Atividade individual.	2 horas
15	Atividade de resolução de problema, envolvendo a utilização de diferentes características criativas trabalhadas ao longo do programa. Atividade em grupo.	2 horas
16	Dia do desafio. Será realizada uma atividade em grupo, propondo aos participantes um desafio, para o qual deverão utilizar todo o repertório até então apresentado, para a solução de um problema.	2 horas
17 e 18	Aplicação dos instrumentos de avaliação (BPR-5 e Torrance) (Pós Teste). As aplicações serão feitas em datas concomitantes ou próximas do G2 e G3.	4 horas
19	Roda de conversa e discussão em grupo. Será apresentado, de forma resumida, todo o percurso do grupo durante os encontros (temas discutidos, vivências experienciadas e sínteses de cada participante).	2 horas
20 e 21	Devolutiva dos instrumentos utilizados para o público-alvo. Dinâmica de grupo para o encerramento das atividades de pesquisa com o grupo. Confraternização.	4 horas
Total		42 horas

Quadro 2. Cronograma de atividades para o G1

Anexo F – Cronograma Grupo 2

ENCONTRO/ INTERVENÇÃO	ATIVIDADE PLANEJADA	DURAÇÃO
01 e 02	Apresentação do pesquisador e dos participantes. Atividades de vínculo (dinâmica de grupo). Apresentação da proposta de trabalho.	4 horas
03 e 04	Aplicação dos instrumentos de avaliação (BPR-5 e Torrance) (Pré-teste). As aplicações serão feitas em datas concomitantes ou próximas do G1 e G3.	4 horas
05	Atividades para trabalhar o contexto grupal. Promover a interação entre os participantes e o pesquisador (dinâmica de grupo)	2 horas
06	Atividades para trabalhar o contexto grupal. Promover a interação entre os participantes e o pesquisador (dinâmica de grupo)	2 horas
07	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Fluência.	2 horas
08	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Fluência.	2 horas
09	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Flexibilidade.	2 horas
10	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Flexibilidade.	2 horas
11	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Elaboração.	2 horas
12	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Elaboração.	2 horas
13	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Originalidade.	2 horas
14	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Originalidade.	2 horas
15	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Expressão da Emoção.	2 horas
16	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Expressão da Emoção.	2 horas
17	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Fantasia.	2 horas
18	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Fantasia.	2 horas
19	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Perspectiva Incomum.	2 horas
20	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Perspectiva Incomum.	2 horas
21	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Uso de analogias e metáforas.	2 horas
22	Atividades de treinamento de habilidades criativas. Uso de analogias e metáforas.	2 horas
23	Atividade de resolução de problema, envolvendo a utilização de diferentes características criativas trabalhadas ao longo do programa. Atividade individual.	2 horas

24	Atividade de resolução de problema, envolvendo a utilização de diferentes características criativas trabalhadas ao longo do programa. Atividade individual.	2 horas
25	Atividade de resolução de problema, envolvendo a utilização de diferentes características criativas trabalhadas ao longo do programa. Atividade em grupo.	2 horas
26	Atividade de resolução de problema, envolvendo a utilização de diferentes características criativas trabalhadas ao longo do programa. Atividade em grupo.	2 horas
27	Dia do desafio (parte 1). Será realizada uma atividade em grupo, propondo aos participantes um desafio, para o qual deverão utilizar todo o repertório até então apresentado, para a solução de um problema.	2 horas
28	Dia do desafio (parte 2). Será realizada uma atividade em grupo, propondo aos participantes um desafio, para o qual deverão utilizar todo o repertório até então apresentado, para a solução de um problema.	2 horas
29 e 30	Aplicação dos instrumentos de avaliação (BPR-5 e Torrance) (Pós Teste). As aplicações serão feitas em datas concomitantes ou próximas do G1 e G3.	4 horas
31	Roda de conversa e discussão em grupo. Será apresentado, de forma resumida, todo o percurso do grupo durante os encontros (temas discutidos, vivências experienciadas e sínteses de cada participante).	2 horas
32 e 33	Devolutiva dos instrumentos utilizados para o público-alvo. Dinâmica de grupo para o encerramento das atividades de pesquisa com o grupo. Confraternização.	4 horas
Total		66 horas

Quadro 3. Cronograma de atividades para o G2

Anexo G – Cronograma Grupo 3

ENCONTRO/ INTERVENÇÃO	ATIVIDADE PLANEJADA	DURAÇÃO
1 e 2	Aplicação dos instrumentos de avaliação (BPR-5 e Torrance) (Pré-teste). As aplicações serão feitas em datas concomitantes ou próximas do G1 e G2.	4 horas
3 e 4	Aplicação dos instrumentos de avaliação (BPR-5 e Torrance) (Pós Teste). As aplicações serão feitas em datas concomitantes ou próximas do G1 e G2.	4 horas
5 e 6	Devolutiva dos instrumentos utilizados para o público-alvo.	4 horas
Total		12 horas

Quadro 4. Cronograma de atividades para o G3

*Anexo H. Exemplo de atividades desenvolvidas no programa de criatividade,
por tipo de característica*

FLUÊNCIA

Para o desenvolvimento da fluência, será proposto o jogo “STOP”. Serão escolhidos pelo pesquisador 5 temas (por exemplo, nome de cidade, de um animal, de uma fruta, de uma cor e de uma marca de automóvel) e será autorizado que os participantes comecem a escrever. O participante que primeiro preencher os 5 temas diz “STOP” e vence a rodada. Serão propostas várias rodadas, com diversidade de temas (sempre associados a temas de interesses dos participantes).

Sendo a fluência a capacidade de produzir um grande número de ideias, isso poderá ser demonstrado individualmente (cada participante pode ter várias ideias para o mesmo tema, muito embora tenha que optar somente por uma) quando no grupo (ao final de cada rodada, os participantes certamente mostrarão que, para um mesmo tema, cada um teve respostas diferentes).

FLEXIBILIDADE

Para a flexibilidade serão realizadas 2 atividades, sendo a primeira de aquecimento. Serão apresentadas, aos participantes, imagens de domínio público, retiradas da internet, relacionadas à percepção visual de figura-fundo, ou seja, imagens que podem ter mais de um significado. Nesta, será apresentada aos participantes uma determinada situação na qual eles deverão apresentar formas diferentes para solucioná-la. O pesquisador poderá mediar eventuais discussões entre os participantes para que todos possam expressar suas

opiniões e também para que possam chegar a um consenso de qual solução será a melhor para o problema.

ELABORAÇÃO

Primeiramente o pesquisador escolherá um poema que contenha o número de versos equivalentes ao número de participantes. Em sequência, distribuirá cada verso (que estará escrito em uma folha de papel) aleatoriamente entre os participantes. Cada um somente conhecerá o verso que lhe foi dado, e não o poema completo.

Será solicitado que cada participante tente transformar o que compreendeu de seu verso em um desenho. Após todos os participantes terem terminado seus desenhos, eles serão colocados na ordem original dos versos do poema e os participantes tentarão adivinhar qual é o poema.

Os participantes receberão a instrução de que devem elaborar seus desenhos da forma mais completa possível, para facilitar a compreensão dos demais membros do grupo. O poema a ser escolhido pelo pesquisador, como toda atividade, será compatível com os gostos particulares dos participantes (visando torná-la mais atrativa para eles). Pretende-se que tal atividade aponte para a riqueza de detalhes que pode ser oferecida em uma ideia, de modo a compor algo ainda mais completo.

ORIGINALIDADE

Todos os anos os participantes são convidados a participar de um encontro de jovens que se realiza no interior do Estado de São Paulo, com a

presença de centenas de adolescentes, de diferentes instituições de ensino não formal.

Dentre as atividades realizadas durante o dia, cada grupo de adolescentes deve criar uma apresentação original (seja de dança, canto, ou qualquer manifestação artística ou cultural que se imagine) para apresentação. Através de uma atividade em grupo o pesquisador ajudará os participantes a criarem, com base em suas particularidades, habilidades e gostos pessoais, uma apresentação.

Inicialmente será proposta uma atividade de *brainstorming* (literalmente “tempestade de ideias”) para que todos escrevam na lousa: (a) uma ideia; (b) uma habilidade que possui (cantar, dançar, por exemplo) e (c) um tema para a apresentação.

Após todas as ideias, de todos os participantes estarem colocadas na lousa, o pesquisador os auxiliará para que consigam combinar e adequar as ideias e as habilidades de todos, para a criação de uma apresentação original, além de dar suporte para a preparação da apresentação.

Relembrando que a originalidade é a capacidade de quebrar padrões habituais de pensar dentro de um grupo de pessoas, trabalhar eventuais conflitos de ideias ou encontrar uma ideia incomum e trabalhar para que ela se concretize será o desafio proposto nesta atividade.

EXPRESSÃO DE EMOÇÃO

O pesquisador selecionará previamente duas músicas em idioma diferente do português. Executará a primeira música apenas em áudio e solicitará que os participantes identifiquem o que conseguem captar da música,

mesmo sem conseguir entendê-la. Será dada a orientação para que escrevam na lousa o que entenderam e “sentiram” da música. A expressão será vaga propositalmente, para que não se criem “amarras” para o pensamento criativo, podendo os participantes expressarem emoções ou elementos objetivos (a música é em inglês, tem guitarra, é homem que canta, por exemplo).

Pela experiência do pesquisador, sendo voluntário da instituição por 4 anos consecutivos e tendo em vista que os participantes não possuem compreensão de um segundo idioma, espera-se que somente os sentimentos sejam captados e expressos pelos participantes, sem que haja influência da compreensão racional da música.

Em seguida, será reproduzido o audiovisual da música (o clipe da música), com a tradução, diretamente de uma plataforma da internet (“youtube”, por exemplo). Após a execução, será realizada uma roda de conversa com os participantes para que digam qual a diferença entre as duas experiências. Servirão como perguntas disparadoras: “qual a diferença que você sentiu entre ouvir a primeira vez e ver o clipe, na segunda”, “o que a música quer transmitir” ou “o que a música transmitiu para você”.

Como complemento da atividade será executada uma segunda música, agora diretamente em audiovisual, com tradução. Ao final também será realizada uma roda de conversa com os participantes para que eles digam qual a diferença entre ouvir e depois ver (primeira música) e ver tudo de uma vez (segunda música). Para o desenvolvimento da expressão da emoção, será discutido com os participantes a diferença entre aspectos objetivos e aqueles que não o são, utilizando como exemplo a execução das músicas.

FANTASIA

O pesquisador fará uma dinâmica de grupo onde pedirá que, aleatoriamente, cada participante indique outro e responda a seguinte questão: “se você pudesse transformar seu colega num personagem (de ficção, quadrinhos, contos de fadas, filme, mangá), qual seria ele?”. Após todos os participantes terem “transformado” seus colegas, cada um deles teria de responder a pergunta: “agora, sendo este ser transformado, o que você faria (especialmente, se tivesse algum poder)? ”.

Uma última questão colocada para cada participante seria “se você tivesse o poder de escolher quem queria ser (personagem ficcional), qual você escolheria? Por que? O que faria sendo ele? ”.

Além de se tratar de uma atividade lúdica, os demais participantes também serão convidados a participar das respostas individuais, pois conhecendo seus colegas, poderão dizer algo mais que estes fariam com novos poderes ou personalidades.

PERSPECTIVA INCOMUM

Os participantes serão convidados a participar de uma atividade de *Role Playing* (troca de papéis). O pesquisador fornecerá várias situações-problema relacionada ao ambiente de trabalho entre chefe e funcionário. Os participantes serão divididos em duplas e cada uma delas sorteará uma situação. Cada dupla deverá encenar a situação, primeiramente no papel de chefe e, posteriormente, na situação de funcionário.

As situações fornecidas pelo pesquisador refletirão casos já ocorridos por menores aprendizes no passado, em ambientes de trabalho semelhantes, para

que haja identificação dos participantes. A mudança de perspectiva, ora tendo de defender o argumento do chefe, ora do funcionário, será discutida ao final, deixando que os participantes que não participaram de determinada situação-problema também possam dar sua contribuição e seus argumentos para cada caso.

Além do desenvolvimento desta característica criativa, o exercício trará experiência para que o participante possa se comportar futuramente, no ambiente de trabalho, em situações semelhantes.

USO DE ANALOGIAS E METÁFORAS

Para esta atividade os participantes serão divididos em três grupos iguais. Cada participante, de cada grupo, participará uma vez e poderá interagir escolhendo uma dentre as duas opções:

1) receberá uma folha contendo um tema, palavra ou uma frase, que deverá ser explicado aos demais participantes em forma de analogias (fazendo comparações), metáforas (semelhanças reais ou imaginárias) e mímicas ou;

2) receber uma folha que contém um poema ou uma passagem musical, que trata de um tema de forma metafórica e/ou analógica e interpretá-lo corretamente. Nesta opção não terá ajuda dos demais participantes.

Ao escolher a opção “1” todos os demais participantes participarão da atividade e aquele que acertar o assunto que está sendo explicado, de forma metafórica, levará 1 ponto para sua equipe. Ao escolher a opção “2” somente o participante poderá acertar (recebendo 1 ponto para sua equipe) ou errar (não levará nenhum ponto).

Metade dos participantes de cada equipe, necessariamente, deverá escolher a opção “1”. Assim, sendo, por exemplo, se a equipe contiver 8 participantes, e os 4 primeiros escolherem a opção “1”, os 4 restantes deverão escolher a opção “2”.

Exemplo de opção “1”

Ayrton Senna

Expressões corporais como alguém pilotando de forma veloz (metáfora de veloz como ... – Ayrton Senna ficaria subentendido para ser descoberto), erguendo uma taça (metáfora de campeão como ... – Ayrton Senna ficaria subentendido para ser descoberto), poderiam ser indicativos para os demais participantes descobrirem a palavra e indicariam a capacidade do participante de se expressar com esta característica criativa.

Exemplo de opção “2”

“Chegou fim de semana todos querem diversão
Só alegria nós estamos no verão,
mês de Janeiro São Paulo Zona Sul
Todo mundo a vontade calor céu azul
Eu quero aproveitar o sol
Encontrar os camaradas prum basquetebol
Não pega nada
Estou à 1 hora da minha quebrada
Logo mais, quero ver todos em paz
Um, dois, três carros na calçada
Feliz e agitada toda "playboyzada"
As garagens abertas eles lavam os carros
Desperdiçam a água, eles fazem a festa
Vários estilos vagabundas, motocicletas
Coroa rico boca aberta, isca predileta”

Trata-se da primeira estrofe da música “fim de semana no parque”, de autoria do grupo de Rap “Racionais MCs”. A resposta aguardada é que se trate de uma analogia a um roubo.

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTIMULAÇÃO DO POTENCIAL CRIATIVO NO CONTEXTO EDUCACIONAL NÃO FORMAL, DIRECIONADO AO MERCADO DE TRABALHO

Pesquisador: ALLAN WAKI DE OLIVEIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 91016418.2.0000.5481

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC/ CAMPINAS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.804.154

Apresentação do Projeto:

Considerando-se que a criatividade é um potencial a ser desenvolvido em todos os indivíduos e, portanto, uma característica possível de ser estimulada e treinada, o objetivo desta pesquisa é fornecer um programa de estimulação do potencial criativo para adolescentes que frequentam uma instituição de ensino não formal, o qual, além de oferecer um programa social para a formação do jovem em aspectos de desenvolvimento pessoal e cidadania, também os prepara para o mercado de trabalho, oferecendo um curso em manutenção mecânica veicular. Espera-se que o estudo seja realizado com 60 participantes, de idade entre 15 e 19 anos. O programa será oferecido para duas turmas de participantes (G1, G2), sendo previstos 21 encontros para o G1 e 33 para o G2 (o G3 será o grupo controle e para ele não será oferecido o programa). A avaliação da criatividade será realizada por meio do Teste de Torrance por palavras, antes do oferecimento do programa e ao final dele (pre e pos teste). Hipótese:

- Diferenças no nível de criatividade serão encontradas após se compararem os resultados antes e após participação no programa de desenvolvimento criativo (no G1 e G2), com aumento do nível. - Diferenças no nível de inteligência serão encontradas entre os resultados antes e após a participação no programa de desenvolvimento criativo (no G1 e G2), com aumento no nível. - As medidas de criatividade e inteligência apresentarão baixa e/ou moderada relação significativa entre si. - Diferenças entre o desempenho do G1 e do G2 nas medidas de criatividade e inteligência serão encontradas, a favor do grupo que se encontra a mais tempo no programa

Endereço: Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516
Bairro: Parque Rural **Fazenda Santa Cássia** **CEP:** 13.087-571
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3343-6777 **Fax:** (19)3343-6777 **E-mail:** comitedeetica@puc-campinas.edu.br

Continuação do Parecer: 2.004.104

profissionalizante. Diferenças nas medidas de criatividade e inteligência serão encontradas entre os grupos experimental (G1 e G2) e grupo controle (G3), com resultados superiores apresentados pelos primeiros
Metodologia Proposta:

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, com a participação esperada de 60 adolescentes, com idades entre 15 e 19 anos. A pesquisa será realizada em uma associação sem fins lucrativos que oferece ensino não formal. Após a autorização da associação para a realização da pesquisa, os participantes serão convidados a participarem dela através da assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido para pais ou responsáveis (no caso do participante ser menor de 18 anos), onde também constará campo para o menor dar seu assentimento na participação. Para os maiores de 18 anos será entregue um termo de consentimento livre e esclarecido para maiores de 18 anos. Será oferecido um programa de enriquecimento do potencial criativo, composto por 21 encontros para uma das turmas (G1, com 20 participantes esperados) e 33 encontros para outra turma (G2), havendo também um grupo controle que não participará do programa de enriquecimento (G3). Serão avaliadas a criatividade e a inteligência antes e após a participação no programa, respectivamente pelas seguintes testes: Avaliação da Criatividade por Palavras – Teste de Torrance, versão brasileira e Bateria de Provas de Raciocínio, forma "B".

Critério de Inclusão: Possuir idade entre 15 e 19 anos, estar regularmente matriculado em instituição de ensino formal da rede pública, frequentar instituição de ensino não formal no contraturno do ensino formal, participar de mais de 70% dos encontros, assinatura do TCLE.

Critério de Exclusão: Deixar de frequentar a instituição de ensino não formal, não completar o processo de resposta aos testes, retirar seu consentimento, obter frequência menor do que 70% nos encontros.

Metodologia de Análise de Dados:

Após a correção dos instrumentos, os resultados brutos serão estimados, sendo, para a BPR-5 os totais em cada subteste e o total na bateria. Para o teste de criatividade serão estimados o ICV 1 e ICV2. Análises descritivas serão estimadas (média, desvio padrão, mínimo e máximo) para cada uma dessas medidas, assim como separadamente por grupo (G1, G2 e G3) e para cada momento (resultados pré e pós intervenção). Posteriormente, a correlação de Spearman será utilizada (dado o número reduzido de participantes em cada grupo, assim como a provável ausência de normalidade de distribuição), visando-se investigar a relação entre os construtos de inteligência e criatividade (objetivo específico "v"). Do mesmo modo, tal tipo de análise será empregada para comparar o desempenho do G1 e G2 no pré e pós intervenção (objetivo específico "vi") e para

Endereço: Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516
Bairro: Parque Rural Foz de São Carlos CEP: 13.087-571
UF: SP Município: CAMPINAS
Telefone: (19)3343-6777 Fax: (19)3343-6777 E-mail: comitedeetica@puc-campinas.edu.br



Continuação do Parecer: 2.004.104

comparar o desempenho dos grupos controle e experimental (objetivo específico "d").

Tamanho da Amostra no Brasil: 60

Data do Primeiro Recrutamento: 03/09/2018

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primario:

Oferecer um programa de desenvolvimento da criatividade a jovens participantes de um programa de ensino não formal (menores aprendizes), verificando a sua influencia em medidas cognitivas e criativas.

Objetivo Secundario:

- (i) Elaboracao de um programa de desenvolvimento da criatividade, baseado em atividades voltadas a estimulacao de caracteristicas de personalidade associadas a criatividade;
- (ii) Avaliar o nivel de criatividade dos participantes antes e apos a participacao no programa, verificando se houve diferenca no nivel de criatividade
- (iii) se houve diferenca no nivel de inteligencia
- (iv) especificamente ao mercado de trabalho;
- (v) programa de desenvolvimento criativo.(vi) criatividade, com outro obtido por grupo controle.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Por se tratar de uma atividade agradável e desafiadora esta pesquisa não prevê nenhum risco psicológico, embora possam existir, ainda que mínimos, aqueles relacionados a fadiga na execução da atividade ou ainda a dificuldade na execução de algum item específico. Caso ocorra, a interrupção da participação pode ser solicitada. Ressalte-se que a participação dos alunos é voluntária, não existindo nenhuma penalidade caso algum deles não queiram participar, podendo se retirar dela a qualquer momento, mesmo após ter sido iniciada a atividade. Entretanto, caso haja algum desconforto, o pesquisador, que é psicólogo, poderá realizar um primeiro atendimento e, posteriormente, realizar o encaminhamento, se necessário.

Benefícios:

Os participantes da pesquisa serão beneficiados com a aplicação de um programa de enriquecimento e desenvolvimento criativo. Pretende-se que o efeito deste programa de enriquecimento fomente a capacidade de resolução de conflitos (nas situações cotidianas, mas especialmente nos desafios do primeiro emprego), estimule as habilidades socioemocionais (na convivência em grupo) e forneça conhecimento para que os participantes aumentem seu nível de inteligência e criatividade (caso a hipótese do estudo seja confirmada).

Endereço: Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516
Bairro: Parque Rural **Faixa:** Santa Cássia **CEP:** 13.087-571
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3343-6777 **Fax:** (19)3343-6777 **E-mail:** comitedeetica@puc-campinas.edu.br

Página 02 de 02

Continuação do Parecer: 2.004.104

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

os participantes se beneficiarão com a aplicação de um programa de enriquecimento e desenvolvimento criativo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

As pendências solicitadas abaixo foram realizadas.

A Folha de Rosto está devidamente assinada;

- O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido precisa ser adequado, ver "Conclusões ou Pendências", ok

- Na Carta de Autorização da Associação Beni Car, falta carimbo e assinatura da Educadora Social, mencionada com responsável pela empresa ok

Conclusões ou Pendências e Lista de Indagações:

Todos realizadas

1. Em relação aos TCLEs:

a) Incluir nos Termos o Título do Projeto de Pesquisa;

b) Esclarecer mais detalhadamente quem participará de cada grupo e quem participará do G2 e G3; c) Incluir a seguinte informação: "O projeto em questão foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade da PUC-Campinas, telefone de contato (19) 3343-8777, e-mail: comitedeetica@puc-campinas.edu.br, endereço Rua Professor Doutor Eurycides de Jesus Zerbini, 1516 – Parque Rural Fazenda Santa Cândida – CEP 13067-671 – Campinas – SP, horário de funcionamento de segunda a sexta-feira das 08h00 às 17h00, que poderá ser contatado para quaisquer esclarecimentos quanto à avaliação de caráter ético do projeto."; d) Incluir telefones de contato do pesquisador em todos os Termos, bem como mencionar que dúvidas quanto ao projeto entrar em contato com ele;

e) Informar que o participante da pesquisa ficará com uma cópia do Termo assinado;

f) Redigir a parte Termo de Assentimento para os participantes menores de 18 anos.

2. - Na Carta de Autorização da Associação Beni Car, falta carimbo e assinatura da Educadora Social, mencionada como responsável pela empresa.

Considerações Finais e critério do CEP:

Dessa forma, e considerando a Resolução no. 468/12, e, ainda que a documentação apresentada atende ao solicitado, emitiu-se o parecer para o presente projeto: Aprovado.

Conforme a Resolução 468/12, é atribuição do CEP "acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de

Endereço: Rua Professor Doutor Eurycides de Jesus Zerbini, 1516
 Bairro: Parque Rural Fazenda Santa Cândida CEP: 13.067-571
 UF: SP Município: CAMPINAS
 Telefone: (19)3343-6777 Fax: (19)3343-6777 E-mail: comitedeetica@puc-campinas.edu.br

Continuação do Parecer: 2.004.104

acordo com o risco inerente à pesquisa". Por isso o/a pesquisador/a responsável deverá encaminhar para o CEP PUC-Campinas os Relatórios Parciais a cada seis meses e o Relatório Final de seu projeto, até 30 dias após o seu término.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1119268.pdf	16/07/2018 16:04:05		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado_observacoes_CEP.docx	16/07/2018 16:03:34	ALLAN WAKI DE OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Autoria	TALE_menores_18_observacoes_CEP.docx	16/07/2018 16:00:48	ALLAN WAKI DE OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Autoria	TCLE_maiores_18_observacoes_CEP.docx	16/07/2018 16:00:42	ALLAN WAKI DE OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Autoria	TCLE_pais_responsaveis_observacoes_CEP.docx	16/07/2018 16:00:27	ALLAN WAKI DE OLIVEIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_observacoes_inst_2.jpg	16/07/2018 16:00:01	ALLAN WAKI DE OLIVEIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_observacoes_inst_1.jpg	16/07/2018 15:59:45	ALLAN WAKI DE OLIVEIRA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	06/08/2018 10:56:31	ALLAN WAKI DE OLIVEIRA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	05/06/2018 16:01:06	ALLAN WAKI DE OLIVEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516
 Bairro: **Parque Rural Fazenda Santa Cândida** CEP: 13.087-571
 UF: SP **Município:** CAMPINAS
 Telefone: (19)3343-6777 Fax: (19)3343-6777 E-mail: comitedeetica@puc-campinas.edu.br



Contratação do Prazer: 2.004.184

CAMPINAS, 07 de Agosto de 2018

Assinado por:
Leonardo Oliveira Reis
(Coordenador)

Endereço: Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516
Bairro: Parque Rural **Fazenda Santa Cecília** CEP: 13.087-571
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3343-6777 **Fax:** (19)3343-6777 **E-mail:** comitedeetica@puc-campinas.edu.br

Página 02 de 02