

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

Autoavaliação do potencial criativo dos alunos do MBA em Gestão de Projetos do CPS: disciplina Criatividade

Humberto Emílio Massareto¹, Eliane Antonio Simões²; Carlos Vital Giordano³

Resumo – Este artigo apresenta os resultados comparativos entre duas diferentes autoavaliações realizadas pelos alunos do curso de MBA em Gestão de Projetos do Centro Paula Souza, na cidade de São Paulo, SP. A primeira autoavaliação foi realizada ao início da primeira aula da disciplina de Criatividade, e a segunda ao final da última aula da disciplina. A partir de dados quantitativos coletados junto a 250 alunos de 9 turmas, entre os anos de 2012 e 2015, foram realizadas estatísticas descritivas e inferenciais, para verificar se as ferramentas e técnicas apresentadas durante as aulas de Criatividade provocaram algum impacto positivo na percepção pessoal que os alunos têm acerca de seu potencial criativo.

Palavras-chave: Criatividade, Potencial Criativo, Técnicas e Ferramentas da Criatividade, Processo Criativo.

Abstract - This article presents the comparison results between two different self-assessments carried out by the students of the Project Management MBA course at the Centro Paula Souza in the city of São Paulo, SP. The first self-assessment was carried out at the beginning of the first class of Creativity discipline, the second one at the end of the last class of discipline. From quantitative data collected from 250 students of 9 classes, between the years 2012 and 2015, descriptive and inferential statistics were performed to verify if the tools and techniques presented during the Creativity classes caused some positive impact on personal perception students have about their own creative potential.

Keywords: Creativity, Creative Potential, Tools and Techniques of Creativity, Creative Process.

1. Introdução

Inovação é um tema discutido com frequência em debates sobre progresso econômico. Países devem investir em inovação para promover o desenvolvimento interno e também para que se mantenham competitivos em

¹ Centro Paula Souza - São Paulo - Brasil - humberto.massareto@cpspos.sp.gov.br

² Centro Paula Souza - São Paulo - Brasil - eliane@iqeduc.com.br

³ Centro Paula Souza - São Paulo - Brasil - giordanopaulasouza@yahoo.com.br

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

âmbito global. Da mesma forma as organizações incluem a inovação em sua estratégia, para manter ou conquistar novas posições de mercado.

Inovação, derivada de *innovatio* em latim, refere-se a uma ideia, método, processo ou objeto que é criado e que pouco se parece com padrões anteriores. Atualmente o termo inovação é aplicado no contexto de ideias e de invenções cuja exploração possa gerar resultados financeiros positivos para as organizações.

Para Freeman (1988) inovação é o processo que inclui atividades técnicas, concepção, desenvolvimento, gestão, e que resulta na comercialização de novos (ou melhorados) produtos, ou na primeira utilização de novos (ou melhorados) processos.

O Manual de Oslo (2013) define inovação como a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Essas três definições, assim como em outras disponíveis, o termo inovação aparece associado a “novo”, “novidade”, ou “criado”, sugerindo a necessidade do uso da criatividade das pessoas envolvidas.

A unidade de pós-graduação do Centro Paula Souza, SP, oferece entre seus cursos o de MBA em Gestão de Projetos. O público interessado nesse curso apresenta características que se aproximam muito daquelas que os mitos sugerem para pessoas eventualmente não criativas, como formação em exatas, faixa etária, predominância de gênero masculino e modelo de ambiente de trabalho.

Realizou-se um estudo para analisar os dados sobre a percepção pessoal dos alunos sobre o potencial criativo de cada um, antes e depois das aulas de Criatividade, disciplina com carga horária de 8 horas, que faz parte do curso, a fim de avaliar se o conhecimento teórico sobre o assunto e sobre o processo criativo, assim como a prática de ferramentas e técnicas da criatividade, impactavam positivamente esta percepção pessoal.

Foram considerados os dados de nove turmas para as quais a disciplina foi ministrada, entre os anos de 2012 e 2015.

2. Referencial Teórico

Jones (1999), afirma que “nosso maior defeito de criação talvez tenha sido acreditar que jamais seremos criativos. Quando crianças, associamos a

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

criatividade à arte – pintura, escultura, desenhos. Quem não fosse deste ramo, estaria fora do circuito.”

Supõe-se se mais comum associar criatividade com as artes do que com a resolução de problemas. Sendo classificada como atividade marginal, sem resultados mensuráveis, seu exercício e prática contam com pouco ou nenhum incentivo.

Apenas mais recentemente a criatividade como prática passou a ganhar importância, sendo até mesmo em alguns casos, considerada como uma habilidade diferencial num processo de seleção profissional.

Alguns mitos resistentes contribuem para que uma parcela significativa de pessoas se classifique como não criativa:

- a) Criatividade é um dom divino;
- b) Nem todas as pessoas são criativas;
- c) Criatividade é para poucos e bons;
- d) Crianças são criativas, adultos não são;
- e) Mulheres são mais criativas que os homens; e,
- f) Pessoas com formação em exatas não são criativas.

Países e empresas têm sido empurrados para o desenvolvimento de soluções inovadoras em diferentes e variados níveis. Hawkins (2009) reforça a ideia ao afirmar que "os problemas são melhor resolvidos não no nível onde parecem ocorrer, mas no próximo nível acima deles."

Explorar o talento criativo de cada pessoa requer na maioria das vezes uma mudança de modelo mental dessa pessoa, que ao longo da vida foi desestimulada por diferentes razões, como mitos nos quais se acredita, ou a comparação do potencial criativo pessoal com o de pessoas famosas, como Steve Jobs, fundador da Apple, ou Thomas Edison, por exemplo, que registrou ao longo da vida 1093 patentes, segundo sua biografia na Library of Congress (2016), trabalhando com sua equipe de profissionais da General Electric, empresa que fundou. Mas, essa parte da história nem sempre acompanha a façanha do número de patentes, e a comparação pode se tornar intimidadora.

O educador britânico, radicado nos Estados Unidos, Sir Ken Robinson, proferiu em fevereiro de 2006 aquela que é a palestra mais assistida no sítio do TED (Technology, Entertainment, Design) em todos os tempos, intitulada “Como a escola mata a criatividade”.

Nesta palestra o educador afirma que o modelo tradicional de aulas parte da total liberdade criativa, que chama de criatividade corpo inteiro, na pré-escola, quando o aluno tem total liberdade, e evolui ao longo da vida escolar, tornando-se cada vez mais rígida, passando pelo que ele classifica como criatividade da

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

cintura para cima, criatividade do pescoço para cima, criatividade do lado esquerdo do cérebro.

Ellis Paul Torrance, psicólogo americano desenvolveu na década de 1960 estudos baseados em trabalhos anteriores de Joy Paul Guilford, a fim de medir o potencial criativo das pessoas, por meio de testes e avaliações, e dessa forma desenvolver o talento criativo.

Seus estudos baseavam-se nas habilidades para solução criativa de problemas, e resultaram no livro “Medidas, Testes e Avaliações em Criatividade” (1962). Torrance observa quatro escalas em suas avaliações:

- a) Fluência: o número total de ideias interpretáveis, significativas e relevantes geradas em resposta a um dado estímulo;
- b) Flexibilidade: o número de diferentes categorias de respostas relevantes;
- c) Originalidade: a raridade estatística das respostas; e,
- d) Elaboração: a quantidade de detalhes nas respostas.

3. Método

Os dados idade e sexo dos alunos, foram extraídos das planilhas de perfil de cada turma, fornecidas pela secretaria da pós-graduação do Centro Paula Souza (CPS), antes do início das aulas da disciplina de Criatividade.

Coletou-se os dados da autoavaliação - diretamente do material preparado pelo professor da disciplina de Criatividade, que os alunos recebem impressos, entregues pela secretaria da pós-graduação do CPS, intitulado “Caderno de Atividades”.

Na página 3 desse caderno existem dois campos nomeados como N1 e N2, para que os alunos anotassem os valores por eles mesmos atribuídos, na forma de autoavaliação, considerada a percepção pessoal de seu potencial criativo.

Os campos foram preenchidos em dois momentos da disciplina de Criatividade:

- a) N1, no início da primeira aula da disciplina; e,
- b) N2, ao final da última aula da disciplina.

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

Os valores poderiam variar de 0 a 10, sendo facultativo o uso de até uma casa decimal. No momento da tabulação, os valores eventualmente anotados com decimais foram arredondados para o número inteiro mais próximo.

Alunos que eventualmente faltaram a uma dessas duas aulas foram consultados por e-mail.

4. Resultados e Discussão

A partir dos dados coletados das planilhas de perfil dos 250 alunos das nove turmas do curso de MBA em Gestão de Projeto, fornecidas pela secretaria da pós-graduação do Centro Paula Souza, observou-se no total a seguinte distribuição de gêneros: masculino (63,2%), feminino (36,8%), e a distribuição por turmas conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Alunos por gênero e turma

Turma	Gênero	
	Feminino	Masculino
GP11	8	13
GP12	15	15
GP14	10	26
GP15	7	17
GP16	10	20
GP17	11	15
GP18	9	21
GP19	11	16
GP20	11	15
Total	92	158
Total Geral		250

Fonte: Elaborada pelos autores

Para avaliar o eventual impacto da faixa etária nas análises estatísticas, procedeu-se a uma segmentação também por faixa etária e gênero, para cada uma das nove turmas, classificadas com M para mulheres e H para homens, e os segmentos das respectivas faixas etárias (Tabela 2).

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.**Tabela 2** – Classificação por faixa etária, gênero e turma

Turma	M 21-30	M 31-40	M 41-50	M >51	H 21-30	H 31-40	H 41-50	H >51	Total
GP11	6	2	0	0	6	5	2	0	21
GP12	8	5	2	0	2	5	8	0	30
GP14	4	4	3	0	16	6	2	1	36
GP15	4	3	0	0	5	8	3	1	24
GP16	6	6	0	0	7	9	2	0	30
GP17	8	2	1	0	7	6	2	0	26
GP18	2	7	0	0	10	7	3	1	30
GP19	6	7	0	0	5	7	0	2	27
GP20	10	2	0	0	8	6	0	0	26
Total	54	38	6	0	66	59	22	5	250

Fonte: Elaborada pelos autores

Na Tabela 2, observou-se que 86,8% do total de homens e mulheres se concentrou entre as faixas de 21 a 40 anos, sendo 93,88% das mulheres e 82,24% dos homens.

A questão nomeada como N1, “qual nota você atribui ao seu potencial criativo”, lançada no início do primeiro dia de aula, teve o objetivo de capturar a percepção pessoal isenta da influência da disciplina Criatividade, e apresentou as médias mostradas na Tabela 3.

Tabela 3 – Média das notas, questão N1

Feminino	Masculino	Total
6,12	6,12	6,14

Fonte: Elaborada pelos autores

A mesma questão, nomeada como N2, lançada ao final do último dia da disciplina criatividade, com o impacto da teoria e da prática das ferramentas e técnicas, apresentou as médias mostradas na Tabela 4.

Tabela 4 – Média das notas, questão N2

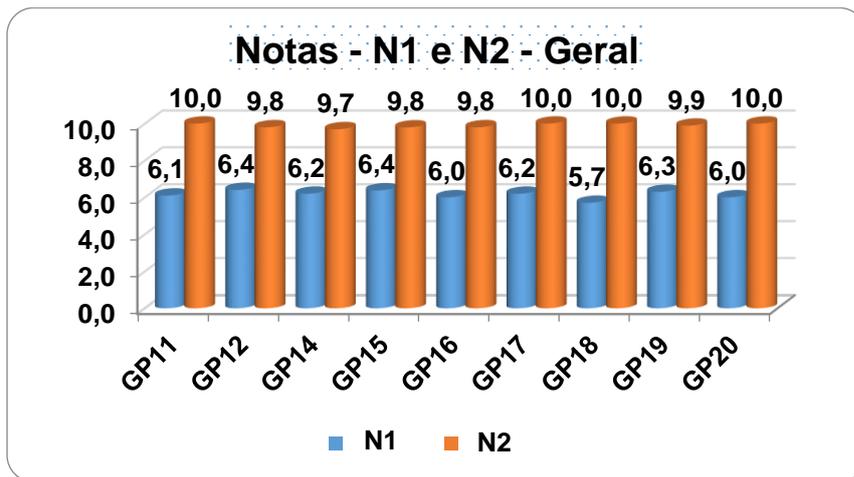
Feminino	Masculino	Total
9,91	9,88	9,89

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

Fonte: Elaborada pelos autores

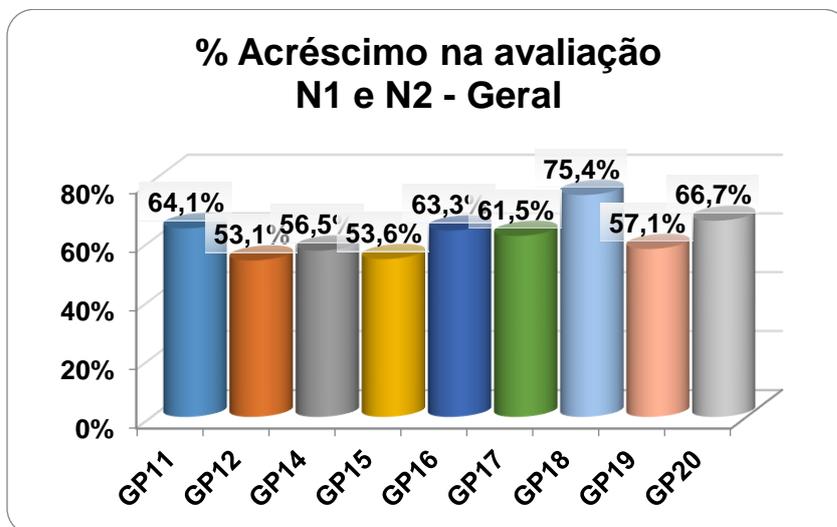
O Gráfico 1 apresenta as notas N1 e N2 comparadas por turma, e o Gráfico 2 mostra o percentual de acréscimo da nota N2, comparada com a N1, por turma.

Gráfico 1 – Média das notas atribuídas N2 X N1, por turma



Fonte: Elaborado pelos autores

Gráfico 2 – Percentual de acréscimo N2 X N1, por turma



Fonte: Elaborado pelos autores

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

Nota-se que pelo incremento simples das notas, que houve impacto positivo significativo na comparação entre as variáveis N1 e N2. Uma análise considerando o Intervalo de Confiança (IC) de 95%, mostra os intervalos de N1 e N2, consideradas as notas atribuídas pelos alunos (Tabela 5).

Tabela 5 – Médias Gerais das notas

Geral			
	IC+	IC-	Média
N1	6,28	6,00	6,14
N2	9,91	9,86	9,89
Variação	+ 57,80	+ 64,33	+ 61,07

Fonte: Elaborada pelos autores

Na Tabela 6 se exibem as notas e as respectivas variações, considerado apenas o gênero feminino; e na Tabela 7, apenas para o gênero masculino:

Tabela 6 – Médias das notas, feminino

Geral			
	IC+	IC-	Média
N1	6,36	5,88	6,12
N2	9,95	9,86	9,91
Variação	+ 57,80	+ 64,33	+ 61,07

Fonte: Elaborada pelos autores

Tabela 7 – Médias das notas, masculino

Geral			
	IC+	IC-	Média
N1	6,32	5,95	6,14
N2	9,91	9,84	9,88
Variação	+ 57,80	+ 64,33	+ 61,07

Fonte: Elaborada pelos autores

Em todas as análises estatísticas os resultados apontaram para incremento positivo significativo na N2, comparada com N1, e não houve

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

intervalo de rejeição entre as médias, considerado o IC de 95%, visto que os intervalos não se sobrepuseram (LAPPONI, 2005).

5. Considerações finais

Os resultados da análise estatística dos dados indicaram que as teorias sobre criatividade e processo criativo, assim como o conhecimento e prática das ferramentas, e técnicas compartilhados durante as aulas de Criatividade, ministradas para os 250 alunos das nove turmas do curso de MBA em Gestão de Projetos do Centro Paula, SP, produziram impacto positivo no sentido da percepção desses alunos, com média geral N1 igual a 6,14, na escala de 0 a 10, e média geral igual a 9,89 para a N2, com incremento de 61,07%.

Não houve distinção com relação à faixa etária ou ao gênero que mereçam destaque, mesmo considerando-se um dos mitos que afirma que mulheres são mais criativas que os homens.

Novas pesquisas devem ser realizadas com as próximas turmas de MBA desse ou de outros cursos do Centro Paula Souza, para efeito de comparação, podendo ser estendidas a outras abordagens da disciplina.

Um estudo com uma amostra dos alunos objeto desse primeiro estudo poderá ser realizada com o intuito de avaliar se o impacto dessa percepção com incremento significativamente positivo, refletiu-se também em suas atuações profissionais e/ou fora do ambiente de trabalho.

Referências

- FREEMAN, Christopher; C. Perez. **Structural crisis of adjustment, business cycles and investment behaviour**. In: Dosi, G. et alii(eds.). Londres: Pinter Publishers. 1988.
- HAWKINS, David R. **Healing and Recovery**. Sedona; Veritas Publishing. 2009. 176 p.
- JONES, Dewitt. **Criatividade de todos nós, A** [Vídeo]. Direção e apresentação: Dewitt Jones. Mineapolis: Star Thrower Distribution. 1999. 1 DVD (20 min). Áudio original em inglês, legendado e dublado.

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando o Excel**. Rio de Janeiro: Campus. 2005.

LIBRARY OF CONGRESS **Biografia de Thomas Edison**.. Washington. Disponível em: <<https://www.loc.gov/collection/edison-company-motion-pictures-and-sound-recordings/about-this-collection>>. Acesso em: 6 jul. 2016.

OCDE. Manual de Frascati. **2002: medição de atividades científicas e tecnológicas**. Brasília: FINEP. 2002. 324 p.

OCDE. **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3ª ed. Brasília: FINEP. 2013. 184 p.

TED. **Palestra Como a escola mata a criatividade**. TED: Technology, Education, Design. Disponível em: <http://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity>. Acesso em: 6 jul. 2016.

TORRANCE, Ellis Paul. **Criatividade: medidas, testes e avaliações**. São Paulo: IBRASA. 1976. 296 p.