

Inovação organizacional

A eficácia do método de resolução criativa de problemas

por Fernando Sousa e Ileana Monteiro

RESUMO: Este estudo procura demonstrar a eficácia do método de Resolução Criativa de Problemas (RCP) na melhoria das preferências face ao pensamento divergente e na implicação com a equipa, bem como na gestão do conhecimento. Equipas de RCP, num primeiro grupo de sete empresas (48 participantes) e num segundo de três (41), foram objecto de um «pre-post» teste de preferências face ao pensamento divergente e, apenas no segundo grupo, a uma escala de implicação para com o grupo. Os factos registados durante as sessões foram categorizados e sujeitos a análise factorial de correspondências. Os resultados revelam uma mudança favorável ao pensamento divergente e um aumento da implicação emocional com o grupo. Da mesma forma, a análise dos factos demonstrou que as empresas possuem orientações diferentes quanto à natureza da inovação, conforme a especificidade da situação. A generalização destes resultados ao nível organizacional permitirá contribuir para o desenvolvimento de sistemas eficazes de inovação organizacional.

Palavras-chave: Criatividade Organizacional, Inovação Organizacional, Resolução Criativa de Problemas, Pensamento Divergente, Implicação com o Grupo

TITLE: Organizational innovation: the effectiveness of the Creative Problem Solving Method

ABSTRACT: This study aims at demonstrating the effectiveness of the Creative Problem Solving (CPS) method in the improvement of the preferences towards divergent thinking and in group commitment, as well as in knowledge management. Each CPS team, in a first group of seven companies (48 participants), and in a second group of three (41), was submitted to a pre-post test in preferences towards divergent thinking and, only in the second group, to a group commitment test. Facts recorded during the sessions were categorized and submitted to a factorial analysis of correspondence. Results indicate a change favourable to divergent thinking, and an increase in group commitment. Also, fact analysis showed that companies have different orientations as to innovation, according to its situation. The generalization of these findings at organizational level will contribute to the development of effective organizational innovation systems.

Key words: Organizational Creativity, Organizational Innovation, Creative Problem Solving, Divergent Thinking, Group Commitment

TITULO: Innovación organizacional: la eficacia del metodo de la resolución creativa de problemas

RESUMEN: Esta investigación pretende demostrar la eficacia del método de solución creativa de problemas (RCP) en la mejora de las preferencias de cara al pensamiento divergente y la implicación con el equipo, así como en la gestión del conocimiento. Equipos de RCP, un primer grupo de siete empresas (48 participantes) y un segundo de tres (41), fueron objeto de una pre-post prueba de las preferencias de cara al pensamiento divergente, y sólo en el segundo grupo a una escala de consecuencias para la con el grupo. Los acontecimientos registrados durante las sesiones fueron clasificados y sometidos a análisis factorial de correspondencias. Los resultados muestran un cambio favorable al pensamiento divergente y una mayor participación emocional con el grupo. Del mismo modo, el análisis de

los hechos demostró que las empresas tienen diferentes pautas en cuanto a la naturaleza de la innovación, de acuerdo a la situación específica. La generalización de estos resultados a nivel de la organización contribuirá al desarrollo de sistemas eficaces de innovación organizativa.

Palabras-clave: Creatividad de las Organizaciones, La Innovación Organizativa, Solución Creativa de Problemas, Pensamiento Divergente, La Participación con el Grupo

Tal como Huhtala e Parzefal (2007) mencionam, para se manterem competitivas no mercado global, as organizações necessitam de desenvolver continuamente produtos e serviços inovadores e de elevada qualidade e de renovar a forma como operam, com base na capacidade continuada dos seus colaboradores para inovar. Da mesma forma, e se bem que a inovação possa ter lugar através da adopção ou desenvolvimento de um produto ou serviço existentes, através de investimentos em I&D ou de aquisição de tecnologia, apenas através da criação e sustentação de uma força de trabalho criativa, a organização poderá desenvolver um potencial susceptível de ultrapassar problemas e situações difíceis, que não podem ser resolvidas, exclusivamente, através de investimentos (Cebon, Newton e Noble, 1999).

Este potencial criativo da força de trabalho consiste na capacidade de reter gestores e colaboradores criativos (McAdam e McClelland, 2002) e, simultaneamente, de proporcionar um ambiente de confiança, onde cada um se sinta livre e interessado em contribuir para o sucesso da organização. Aspectos tais como o aumento da complexidade do

trabalho, autonomia dos colaboradores e requisitos de tempo disponível, a par de um controlo organizacional reduzido (na tomada de decisão, trocas de informação e sistemas de recompensa), favorecem a criatividade dos colaboradores (Adams, 2006). No entanto, são necessários mais factores para fazer com que as pessoas queiram colaborar na eficácia da organização. Por exemplo, uma liderança de apoio, incentivos ao conhecimento e processos de grupo que favoreçam a criatividade, podem ajudar ao sucesso (Unsworth, 2005).

Pessoas criativas, gestores ou colaboradores, podem comprometer-se com o trabalho e com a organização se a gestão de topo valorizar o seu trabalho e ideias. De facto, de acordo com uma sondagem do *Gallup Management Journal* (Hartel, Schmidt e Keyes, 2003), os empregados empenhados com a organização têm mais possibilidades de «pensar fora da caixa» e de produzir ideias, do que empregados menos empenhados, sendo também mais receptivos a novas ideias. A pesquisa concluiu que as pessoas empenhadas tendem a encontrar e sugerir novas formas de melhoria do trabalho e processos de negócio.

Fernando Cardoso de Sousa

cardoso_sousa@hotmail.com

Doutor em Comportamento Organizacional (ISCTE-IUL). Presidente da Apgico (Associação Portuguesa de Criatividade e Inovação). Professor do INUAF e membro do Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações (CIEO)/Universidade do Algarve, Portugal.

PhD in Organizational Psychology (ISCTE-IUL). President of Apgico. Lecturer at the INUAF and member of the Research Centre for Spatial and Organizational Dynamics (CIEO)/University of the Algarve, Portugal.

Doctorado en Comportamiento Organizacional (ISCTE-IUL), Presidente de Apgico (Asociación Portuguesa de la Creatividad y la Innovación), Profesor de INUAF y miembro del Centro de Investigación sobre el Espacio y Organizaciones (CIEO)/Universidade do Algarve, Portugal.

Ileana Pardal Monteiro

imonte@ualg.pt

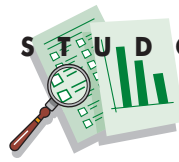
Doutora em Psicologia das Organizações (Universidade do Algarve). Vogal da Direção da Apgico. Professora da ESGHT e membro do Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações (CIEO)/Universidade do Algarve, Portugal.

PhD in Organizational Psychology (University of the Algarve). Board member of Apgico. Lecturer at the ESGHT and the Research Centre for Spatial and Organizational Dynamics (CIEO)/University of the Algarve, Portugal.

Doctorado en Psicología Organizacional (Universidade do Algarve), Vocal en la dirección de Apgico, Profesora ESGHT y miembro del Centro de Investigación sobre el Espacio y Organizaciones (CIEO)/Universidade do Algarve, Portugal.

Recebido em Agosto de 2009 e aceite em Agosto de 2010.

Received in August 2009 and accepted in August 2010.



Em certa medida, tudo isto pode ser atingido elevando a importância da criatividade na organização e fornecendo um sistema através do qual o potencial individual possa ser canalizado para uma inovação rentável. Sobre este tema, as questões que andam à volta do potencial de uma organização para inovar estão ainda a dar os primeiros passos, mesmo tendo em consideração o trabalho realizado por autores como Puccio, Firestien, Coile e Masucci (2006) e, em especial, Basadur (1997, 1999).

Tal como Hartel, Schmidt e Keyes (2003) explicam, à medida que os colaboradores de uma organização recebem treino nos procedimentos de resolução de problemas em equipa e se envolvem em projectos de inovação, é de esperar uma melhoria na sua implicação com a organização, seguida de uma sistematização do conhecimento tornado explícito (Borghini, 2005), decorrente do registo do trabalho das equipas necessário para levar a cabo as acções. O mesmo acontece com a melhoria dos canais formais e informais de comunicação (Moss e Ritossa, 2007), devido ao envolvimento de toda a organização em levar por diante projectos interdisciplinares e interdepartamentais; e, finalmente, o movimento na direcção de uma cultura de inovação, através da melhoria da qualidade da liderança criativa.

Procura-se demonstrar a eficácia do método RCP na melhoria da atitude face ao pensamento divergente, implicação com a equipa e utilização do conhecimento explícito, antes de se passar a uma etapa de maiores desafios, que consistem em comprovar que as medidas obtidas em grupos se podem generalizar à organização.

A este propósito, Xu e Rickards (2007) descrevem a forma como a implementação de projectos de inovação pode valorizar aspectos tais como a delegação, o *empowerment* dos colaboradores, a confiança, o apoio ao trabalho criativo e, em especial, a quebra constante das rotinas que conduzem à apatia e comprometem a qualidade. Esta perspectiva de funcionamento favorece igualmente a investigação (procura de novas formas de fazer as coisas) em detrimento da exploração (fazer o que está a dar no imediato), tal como referem Vermeulen, Puranam e Gulati (2010).

É na tentativa de comprovar a eficácia desta forma de desenvolvimento da inovação que temos levado a efeito uma série de aplicações de uma metodologia de trabalho de grupo que designamos por Resolução Criativa de Problemas (RCP), como parte de um modelo global de investigação-acção (Sousa, Pellissier e Monteiro, 2008), cujos primeiros resultados se enunciam neste artigo.

Procuraremos, assim, demonstrar a eficácia do método RCP na melhoria da atitude face ao pensamento divergente, implicação com a equipa e utilização do conhecimento explícito, antes de passarmos a uma etapa de maiores desafios, que consistem em comprovar que as medidas obtidas em grupos se podem generalizar à organização, por via do desenvolvimento de projectos de inovação, bem como em definir critérios para avaliar o impacto da inovação organizacional na inovação de produto e de processo (Wolfe, 1994).

Criatividade, inovação e resolução de problemas

Enquanto a inovação diz respeito aos domínios da implementação, produção, difusão, adopção ou comercialização de criações, baseados, sobretudo, em processos de poder e de comunicação (Spence, 1994), a criatividade mantém-se exclusivamente ligada à relação que se estabelece entre o criador e o seu produto, segundo os seus próprios critérios de originalidade e utilidade, ligados aos processos cognitivos e emocionais que têm lugar ao nível do indivíduo (Sousa, 2007). Logo que o resultado da acção individual é percebido por outros como original e com valor, passam a estar incluídos fenómenos de comunicação e começamos a falar de inovação. Assim, e apesar de a criatividade ser um fenómeno individual, ela só se torna evidente quando percebida por outros, indo de encontro à perspectiva de Czikszentmihalyi (1991), em que «a criatividade não está localizada no criador nem no produto, mas sim na inter-acção entre o criador e os responsáveis pela área em questão, que retêm ou rejeitam selectivamente os produtos criativos».

Se relacionarmos a criatividade com a definição e resolução de problemas (Baer, 1993) e a inovação com a implementação da decisão (West e Farr, 1990), este último passo requer definição e resolução de problemas, tendo em vista

Quando passamos do nível individual para o de grupo e organizacional, os conceitos de criatividade e inovação ficam cada vez mais difíceis de separar, de modo que não existe diferença entre criatividade e inovação organizacionais.

executar a decisão ou a ideia, tornando muito difícil separar ambos os conceitos ao nível organizacional. De facto, quando passamos do nível individual para o de grupo e organizacional, os conceitos de criatividade e inovação ficam cada vez mais difíceis de separar, de modo que podemos concordar com Basadur (1997), quando ele diz que não existe diferença entre criatividade e inovação organizacionais. Assim, sempre que abordarmos outros níveis para além do individual, usaremos ambos os termos (criatividade e inovação) como sinónimos, e referir-nos-emos à criatividade organizacional como «um sistema destinado a desenvolver e canalizar a criatividade individual, através de equipas, para inovações rentáveis para a empresa».

Quanto às várias abordagens para identificar tipos de inovação, quer separando a adopção de produtos e processos do seu desenvolvimento (Cebon, Newton e Noble, 1999) quer, de forma mais clássica, inovações de produto ou de processo, a maioria dos autores concorda (Adams, 2006) que a capacidade inovadora, ou inovação organizacional, constitui um terceiro e importante tipo de inovação, que representa o potencial da força de trabalho para promover mudanças que beneficiem a organização.

E, se bem que só alguns possam ser capazes de realizar algo ao nível de uma invenção importante, todos detêm algum conhecimento exclusivo sobre o funcionamento de uma organização que, se devidamente aproveitado, pode acrescentar valor ao existente, aqui residindo a perspectiva da inovação como criação de valor, que iremos utilizar neste trabalho (Shapiro, 2001; Robinson e Stern, 1998).

O método de Resolução Criativa de Problemas

Vários sistemas de trabalho criativo de grupo foram ficando disponíveis desde que Alex Osborn (Osborn, 1953) apresentou o *brainstorming* como método de produção de ideias. Sidney Parnes e Ruth Noller (Parnes e Noller, 1972), por exemplo, trabalharam no método de Resolução Criativa de

Problemas (*Creative Problem Solving – CPS*), que tem sido sujeito a investigação por estudiosos tais como Isaksen, Dorval e Treffinger (2000) e, em especial, Min Basadur.

Dos restantes métodos, os mais conhecidos são o *Six Sigma* (Universidade da Motorola), *Synerctics* (Gordon, 1961), *TRIZ* (Altshuller, 1979), *Soft Systems* (Checkland e Poulter, 2006) e os *Six Thinking Hats* (De Bono, 1965) que, entretanto, não se aplicam da mesma forma aos casos que estamos a tratar, nem possuem uma base de investigação idêntica ao CPS. A designação de «criativo» tem, também, sido substituída pela de «colaborativo», quer por autores centrados em sistemas de gestão da informação (Ciurea, 2010; Svieby, 1997), quer por outros mais virados para os processos organizacionais e de grupo (Basadur, Pringle, Speranzini e Bacot, 2000; Sawyer, 2007; Strauss, 2002).

Da abordagem inicial do CPS, Basadur (1997) propôs um modelo, o *Simplex Model* (Basadur, 1999), constituído por oito passos: encontrar o problema, analisar os factos, definir o problema, encontrar as soluções, tomar a decisão, planear a acção, planear a aceitação e implementar a decisão.

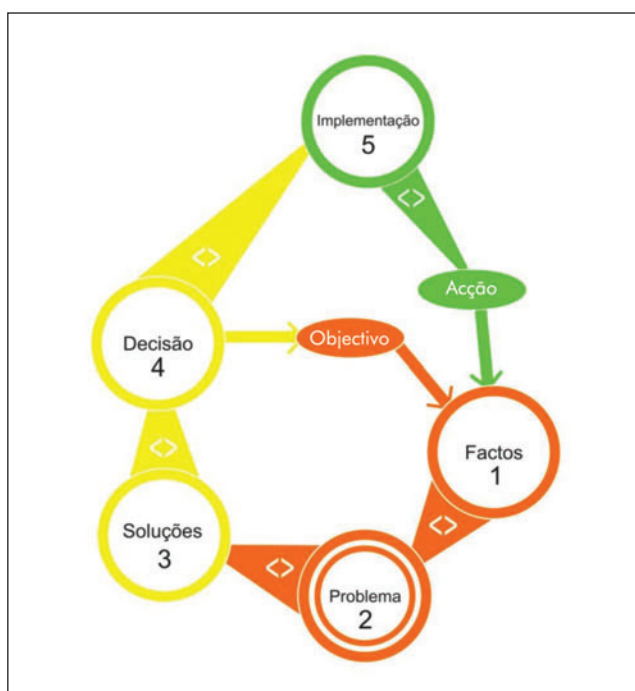
Mediante o recurso a um método de trabalho, coordenado por uma liderança específica, consegue-se potenciar o desenvolvimento da imaginação (na fase divergente), permitindo depois (na fase convergente) escolher as melhores opções entre as geradas em cada etapa do processo. É um método dirigido à promoção da inovação na empresa através da valorização da experiência e do conhecimento dos membros do grupo, numa sinergia dirigida para um objectivo da organização.

É, também, uma forma de implicar os membros do grupo na decisão tomada e, assim, melhorar a ligação entre os indivíduos e a organização a que pertencem, pois potencia as capacidades criativas de um grupo que, à partida, está em condições de adquirir os conhecimentos necessários para produzir resultados originais e com valor.

Depois de uma série de aplicações no contexto empresarial português e de reduções de duração motivadas, principalmente, pela pouca disponibilidade das equipas empresariais para frequentarem módulos extensos, foi decidido reduzir o modelo de Basadur para cinco passos (ver Figura 1), tendo em vista adaptá-lo a duas sessões de quatro horas cada.

Neste modelo, descrito em pormenor em Sousa e Monteiro (2010), considerámos que o objectivo da sessão, definido pela administração durante a chamada *pré-consulta*, não fazia parte do ciclo, bem assim como a implementação da acção, que é feita fora do quadro das sessões, constituindo o projecto de inovação propriamente dito.

Figura 1
Processo RCP (Resolução Criativa de Problemas)



De acordo com a investigação de Puccio *et al.* (2006), o impacto do CPS no local de trabalho pode ser analisado em três áreas: as atitudes individuais (entendidas como predisposição para responder negativa ou positivamente a algo), os comportamentos individuais e os seus efeitos nos grupos. Por exemplo, no seu estudo, Basadur e Hausdorf (1996) concluíram que os procedimentos do CPS produziram mudanças no comportamento quando as atitudes em relação ao pensamento divergente evoluíram positivamente, bem como melhoraram a fluência na resolução dos problemas. Relativamente aos grupos, o treino em CPS melhorou o clima do grupo, bem como a comunicação, relações interpessoais e resultados da resolução dos problemas.

Finalmente, Puccio *et al.* (2006) relataram vários estudos relativos ao impacto do CPS na eficácia organizacional, que revelaram aspetos tais como a redução de custos, retornos elevados dos investimentos ou uma cultura mais favorável à inovação sem, contudo, especificarem em que medida os resultados foram devidos ao método ou, também, à envolvente de liderança e de gestão das pessoas. Mesmo assim, caso funcione com sucesso, o método pode contribuir para a criação de uma cultura de inovação na empresa, à medida que um número cada vez maior de colaboradores desenvolve projectos de inovação rentáveis (Basadur e Paton, 1993; Isaksen, Dorval e Treffinger, 2000).

Por isso, e uma vez que o método de trabalho em equipa é apenas um dos aspectos da inovação organizacional, torna-se necessário perceber como é que o sucesso produzido pelo sistema, nos indivíduos e equipas, pode ajudar a conseguir inovações rentáveis para a organização. Uma das possibilidades consiste na identificação de problemas organizacionais que, uma vez resolvidos, podem aumentar a eficiência interna e a melhoria consequente na adaptação ao mercado. Por isso, esta investigação focalizar-se-á no desenvolvimento da criatividade organizacional, usando a metodologia RCP, com a finalidade de demonstrar a sua eficácia na evolução das atitudes face ao pensamento divergente, na melhoria da implicação com a equipa e na sistematização do conhecimento explícito para melhor identificar os problemas organizacionais.

Método

O processo de RCP foi implementado, numa primeira oportunidade, em sete empresas (das áreas do turismo, mediação imobiliária, informática, construção civil, distribuição e agricultura), tendo envolvido, em cada organização, uma equipa de 5 a 10 pessoas, num total de 48 participantes, cujas idades variavam entre os 24 e os 59 anos (42,5 de média) e possuindo, a maioria, um curso superior. Os membros das equipas foram designados pela respectiva administração como conhecedores do problema a tratar. Em cada sessão estiveram presentes os membros da equipa, o facilitador (líder do processo RCP) e um ou dois observadores externos que registaram toda a produção do grupo (transcrição das folhas do *flip chart* preenchidas pelo facilitador) e

ajudaram a analisar as dinâmicas em cada uma das equipas.

Numa segunda oportunidade, o método foi aplicado com dois grupos de alunos do Mestrado em Educação Artística, um grupo de uma Instituição Particular de Solidariedade Social e outro de uma empresa de distribuição, num total de 41 participantes, cujas idades variavam entre os 24 e os 49 anos (32 de média), com uma distribuição variada de habilitações e a maioria exercendo uma actividade profissional.

Cada equipa participou em duas sessões de RCP (de quatro horas cada): a primeira sessão era dedicada à definição do problema e a segunda à sua resolução e elaboração de um plano de acção.

Em cada organização, a gestão (ou a direcção de curso) definiu o objectivo da intervenção e interveio para sancionar a definição do problema e a decisão, ajudando depois a definir o plano de acção.

As escalas foram construídas no pressuposto que a imaginação necessária ao pensamento divergente sai beneficiada quando o indivíduo tolera melhor as ideias dos outros e censura menos as suas próprias.

Um questionário de 14 itens, contendo as duas escalas propostas por Basadur e Finkbeiner (1985) – *Preferência pela geração de ideias* (6 itens) e *Evitar o julgamento prematuro das ideias* (8 itens) –, foi aplicado a todas as equipas. As escalas foram construídas no pressuposto de que a imaginação necessária ao pensamento divergente sai beneficiada quando o indivíduo tolera melhor as ideias dos outros e censura menos as suas próprias.

Ao segundo grupo de organizações mencionado foi igualmente administrado um questionário de 13 itens, adaptado de Almeida, Faisca e Jesus (2007), a partir do questionário original de Meyer e Allen (1997), para avaliar a implicação com o grupo, com três subescalas: *afectiva*, *normativa* e *instrumental*. Para responder a cada item recorreu-se, no questionário relativo a aspectos do pensamento divergente, a uma escala em 5 pontos (1 *discordo em absoluto* e 5 *concordo em absoluto*), sendo a resposta mais próxima de 5 mais favorável a cada aspecto; no questionário de implicação para com

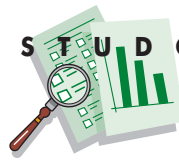
o grupo utilizou-se uma escala de sete pontos com a mesma orientação. Os efeitos do processo RCP (X) foram testados comparando a variação da O_1 (observação inicial) com a O_2 (observação no final da segunda sessão).

Como referido na descrição do método RCP, a partir do objectivo definido pela gestão, os membros das equipas divergiram activamente para encontrar os factos mais relevantes que iriam ajudar a definir o problema. O número médio de factos produzidos pelas equipas foi de 80, dando assim uma contribuição importante ao transformar o conhecimento tácito em explícito e permitindo ampliar a compreensão dos problemas organizacionais. Todos os factos foram registados pelos observadores externos e, posteriormente, agrupados em categorias, de modo a reduzir a sua complexidade, permitindo uma maior compreensão dos processos e a sua visualização em mapas perceptivos através do programa DTMc40 (Lebart e Salem, 1994).

Resultados

Na apresentação dos resultados deste trabalho, prossegue-se o objectivo múltiplo de avaliar a eficácia do processo RCP a dois níveis. Primeiro, ao nível individual, numa análise quantitativa, na melhoria de aspectos relativos ao pensamento divergente (preferência pela geração de ideias e evitar o julgamento prematuro) e na implicação com o grupo, comparando as respostas aos questionários administrados antes e depois do processo. Em seguida, ao nível de grupo, mediante uma abordagem qualitativa destinada a sistematizar a informação tornada explícita para uma primeira visão dos problemas com que as empresas se debatem actualmente, passíveis de serem solucionados de forma inovadora.

Em vez de forçar as escalas numa análise factorial confirmatória, preferimos verificar a forma como os sujeitos se agrupavam. Assim, as respostas aos questionários relativos a aspectos do pensamento divergente, preenchidos por todos os sujeitos (89), foram submetidas a análise factorial, por extracção de componentes principais, seguida de rotação *varimax*, tendo resultado uma separação coincidente com ambas as escalas de Basadur e Finkbeiner (1985): o *Evitar o julgamento prematuro das ideias*, que explicava 32% da variância, com um Alfa de Cronbach de .72, agregando



5 itens, tais como: *Eu devia julgar mais as minhas ideias antes de as partilhar com os outros (R)*, ou *Devíamos eliminar imediatamente as ideias menos apropriadas e focarmo-nos nas outras (R)*; o factor *Preferência pela geração de ideias* (explicando 27% da variância), definido por outros 5 itens, tais como: *Um grupo deve estar focalizado na produção de ideias relevantes (R)*, ou *Gosto de ouvir as ideias mais descabidas porque, até mesmo a mais estranha, pode dar origem à melhor solução*, que apresentou um Alfa de Cronbach de .76. Por não ancorarem nesta estrutura bifactorial com saturações maiores ou iguais a .50, foram eliminados 4 itens, reduzindo o questionário de 14 para 10 itens.

Um teste *t* evidenciou diferenças significativas nas preferências das pessoas, em ambos os momentos, em cada factor, como mostra a Tabela 1.

Como se pode ver na Tabela 1, ambas as variáveis mostram uma melhoria significativa após as sessões de RCP, o que significa que os membros das equipas mudaram de preferência ao considerar que devem adiar o julgamento e evitar concentrar-se apenas na qualidade das ideias, com maior intensidade do que antes das sessões. Assim, constatou-se que, em ambas as dimensões, se passou da dis-

cordância (inferior a 3) para a concordância com atitudes e estratégias favoráveis ao pensamento divergente.

As respostas ao questionário de implicação para com o grupo foram organizadas de acordo com os três factores da versão normalizada – *implicação afectiva*, *implicação normativa* e *implicação instrumental* – e os resultados expressos na Tabela 2 (ver p. 45), em que Um *t* teste evidencia diferenças significativas apenas no factor *implicação emocional*.

Como se pode ver, apenas o fator *implicação emocional* (ex. *Gosto de falar sobre a minha equipa, fora da empresa/universidade; Esta equipa tem um grande significado para mim; Sinto realmente como se os problemas desta equipa fossem meus*) evidencia diferenças significativas antes e depois das sessões de RCP, demonstrando que os participantes pensam que estão mais comprometidos com a sua equipa, em termos emocionais, após as oito horas de aplicação do método.

Quanto aos restantes factores, não se registaram diferenças significativas, atestando que o processo não foi suficiente para alterar o sentido do dever para com a equipa (ex. *Mesmo que fosse vantajoso para mim, sinto que não seria correto deixar a minha equipa neste momento; Sentir-me-ia culpado se, neste momento, deixasse a minha equipa*), bem

Tabela 1
Teste de significância para a diferença de médias, nos factores «Evitar o julgamento prematuro das ideias» e «Preferência pela geração de ideias», antes e depois das sessões de RCP

Momento	N	Factores			
		<i>Evitar o julgamento prematuro das ideias</i>		<i>Preferência pela geração de ideias</i>	
		M	DP	M	DP
Antes das sessões	89	2.52	.83	2.87	.77
Após as sessões	88	3.61	1.02	3.59	.79
Sig.		.00		.00	

Tabela 2
Teste de significância para a diferença de médias, nos factores implicação afectiva, implicação normativa e implicação instrumental, antes e depois das sessões de RCP

Momento	N	Factores					
		Implicação afectiva		Implicação normativa		Implicação instrumental	
		M	DP	M	DP	M	DP
Antes das sessões	41	5.0	.93	4.9	1.6	4.1	1.3
Após as sessões	41	5.2	1.0	5.2	1.5	4.2	1.2
Sig.		.01		.14		.53	

como as vantagens pessoais (ex. *Não deixaria agora a equipa pelo que poderia perder; Deixar agora a equipa exigiria um sacrifício pessoal considerável*).

Identificação dos problemas organizacionais

Cada uma das administrações definiu um objectivo (todos relacionados com o mercado e as necessidades do cliente), que exigia mudanças nos processos organizacionais internos. Nas sete empresas em que se implementou o processo foram produzidos 586 factos (frases de 3-6 palavras), que foram categorizados de modo a reduzir o *corpus* e a facilitar a realização da análise de correspondências necessária para elaborar o mapa perceptivo, que se apresenta na Figura 2 (ver p. 46).

Como se pode constatar, os dois eixos organizam os factos em quatro quadrantes, assim designados por análise das categorias que se concentram nos vários quadrantes: o eixo vertical opõe a *Flexibilidade* à *Eficiência* (que explica 33,1% da inércia total); e o eixo horizontal, o enfoque *Interno* ao *Externo* (22,4%). Assim, no pólo externo, e numa posição de equilíbrio entre a flexibilidade e a eficiência, situa-se um hotel de cinco estrelas (01), mais próximo dos *objectivos, marketing, imagem e emprego*, e uma empresa de construção civil (07), mais próxima das exigências do *mercado e parcerias*.

No quadrante definido pelos eixos *Interno* e *Eficiência*,

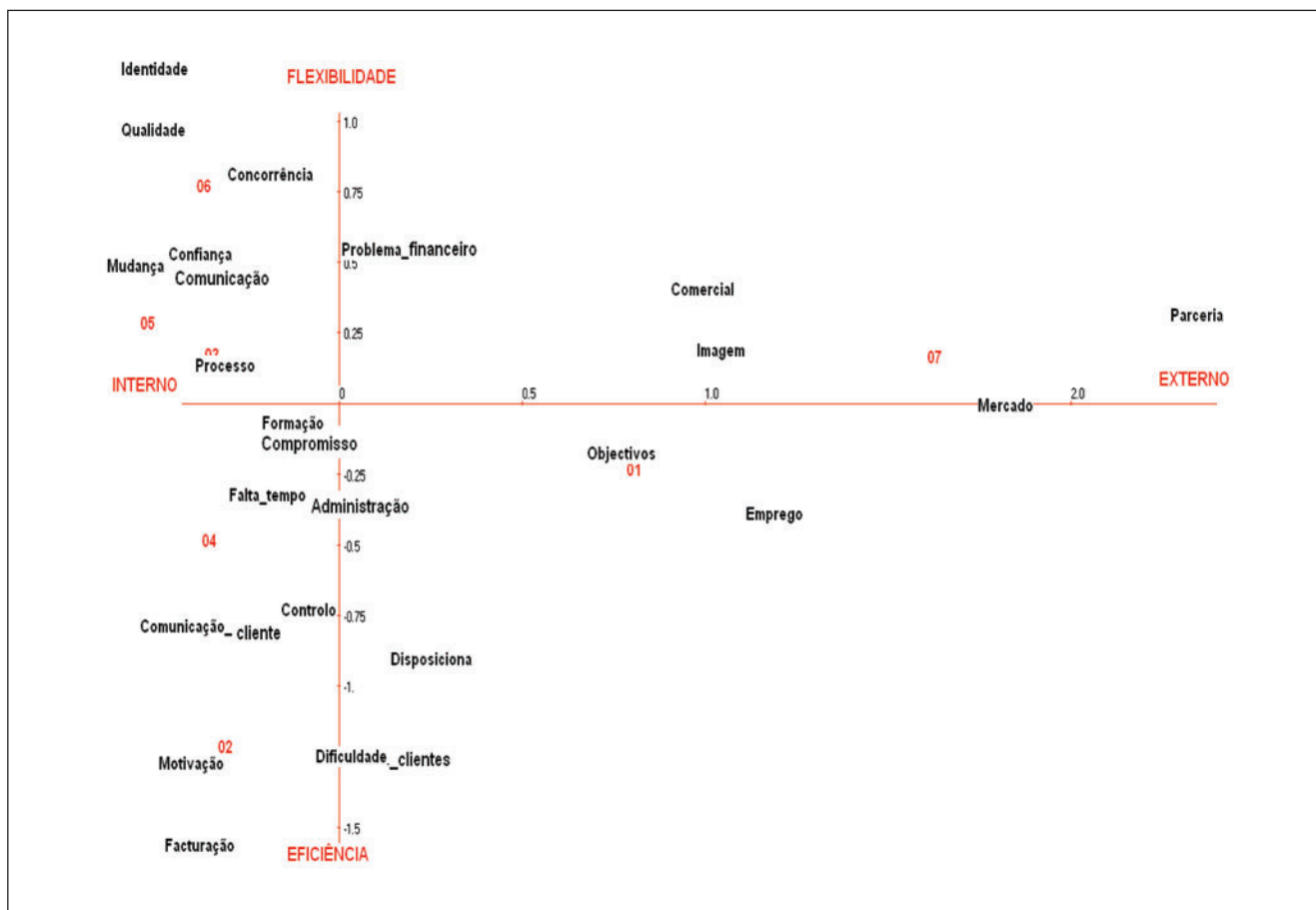
encontram-se duas empresas: uma da área da distribuição (02) cujos factos se relacionam mais com a *motivação, facturação e dificuldades dos clientes*; e uma empresa que opera no sector da construção civil (04), mais próxima de problemas de *tempo, administração e comunicação com o cliente*.

Finalmente, no quadrante definido pelo foco *Interno* e pela *Flexibilidade*, três empresas: uma na área das tecnologias de informação (03), outra no sector agrícola e a última (06) na construção e mediação imobiliária. As duas primeiras, mais próximas, apresentam factos como a *confiança, comunicação, incentivos, mudança, estrutura e processo*; enquanto a terceira se aproxima mais de problemas de *identidade, qualidade e competição*. Nesta distribuição ficaram bem patentes as diferentes fundamentações que os colaboradores consideraram pertinentes para análise dos objectivos definidos pela administração das empresas, tornando evidente a necessidade de equilíbrio entre a adaptação ao exterior e o funcionamento interno da organização.

Discussão

O método RCP demonstrou eficácia na capacidade de alterar as preferências individuais favoravelmente ao pensamento divergente, em especial evitando o julgamento prematuro, aceitando as ideias dos outros e fazendo menos autocensura, bem como aumentando o sentimento de pertença à equipa. Estes resultados são consistentes com a

Figura 2
Mapa perceptivo dos factos produzidos durante as sessões de RCP



investigação de Basadur e Ausdorf (1996) e Puccio *et al.* (2006). E se a tolerância às ideias dos outros e a redução da autocensura são fundamentais para a emergência criativa, a implicação com o grupo e, por arrastamento, com a organização, constitui uma condição *sine qua non* para a existência de inovação, face à persistência que é necessário ter para desenvolver novos conhecimentos e para vencer as barreiras que se colocam em qualquer actividade relativa à inovação, quer por parte das equipas de projecto quer pela própria gestão.

Com efeito, a questão decisiva prende-se com uma clara orientação para a inovação colaborativa por parte da gestão de topo, cuja acção consiste em incentivar as chefias no sentido da facilitação de projectos de equipa, sendo

o método apresentado apenas uma forma de trabalho para lá chegar.

A inovação ocorre durante o ciclo de criação do conhecimento, entre a definição do problema e a sua resolução, não podendo desenvolver-se sem primeiro identificar as questões relevantes sobre o conhecimento existente acerca de um problema. Assim, a inovação reside na aprendizagem que as equipas vão realizando ao construir um novo conhecimento, o que só pode ocorrer a partir da implementação de um projecto concreto. Trata-se, pois, de um processo de investigação-acção decorrente do aprender-fazendo. Nesta perspectiva, a inovação reside no processo de resolução de problemas, que conduz à tomada de decisão e ao planeamento da acção. Os objectivos iniciais, o problema definido,

Se a tolerância às ideias dos outros e a redução da autocensura são fundamentais para a emergência criativa, a implicação com o grupo e, por arrastamento, com a organização, constitui uma condição «sine qua non» para a existência de inovação.

as ideias sugeridas e a decisão tomada podem ser consideradas como ferramentas de coesão e de colaboração, essenciais à inovação, mas é na acção, no desenvolvimento dos projectos, que ocorre a verdadeira criação do conhecimento e a inovação.

Ao proporcionar a identificação dos factos relacionados com os problemas organizacionais, o método permitiu fazer o diagnóstico das áreas principais de preocupação nas empresas, do ponto de vista dos colaboradores, e construir uma tipologia de problemas, ajustando cada empresa a categorias pré-estabelecidas, em quadrantes definidos por um sistema de eixos. Se bem que todas as sessões tenham começado com objectivos de carácter externo à empresa, definidos pela administração, as equipas forneceram dados com orientações distintas.

A maior concentração deu-se à volta da flexibilização interna, incluindo três empresas, cujos problemas reflectem a necessidade de melhoria na comunicação. Outro quadrante – o da eficácia interna – encerra duas empresas menos dependentes da tecnologia, que necessitam de melhorar a organização interna para estabelecerem uma relação mais eficaz com os clientes. Por último, na orientação externa, situam-se duas empresas que se encontram ameaçadas pela recessão do mercado, necessitando de reorientação urgente para sobreviverem.

Se bem que se torne necessária uma evidência baseada em mais casos, tornou-se claro que os mecanismos de inovação e as prioridades diferem de empresa para empresa, o que implica que os modelos de inovação não possam ser utilizados como se todas as empresas funcionassem da mesma forma. De facto, tal como demonstra a evidência empírica, as equipas tendem a definir como áreas de melhoria as que se encontram à volta da eficiência interna, tais como o controlo de gestão, comunicação, motivação, supervisão e relações com os clientes. Desta forma, os problemas organi-

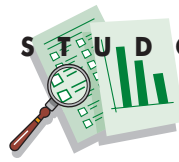
zacionais, vistos segundo a perspectiva dos colaboradores, tendem a contradizer a necessidade de inovação ou, dito de outra maneira, a realçar a necessidade da empresa se adaptar às mudanças do mercado, tecnológicas e de gestão, proporcionando alguma estabilidade interna.

As pressões constantes da gestão e do tempo sobre os colaboradores não proporcionam condições para que estes vejam a inovação como um benefício em si próprio, mas esta atitude pode modificar-se se lhes for dada a possibilidade de balancear constrangimentos e iniciativas e de fazerem da inovação um esforço colectivo interno de adaptação ao exterior. É por isso que a existência de sistemas internos de inovação organizacional se torna fundamental para promover e sustentar uma mudança contínua de adaptação ao mercado.

Este método de resolução de problemas provou ser capaz de dar ajudas úteis para a inovação organizacional, contribuindo, assim, para o sucesso do modelo global em que se insere (Sousa, Monteiro e Pellissier, 2008; Sousa e Monteiro, 2010). E se bem que as ferramentas de resolução de problemas já tenham demonstrado a sua utilidade na procura de soluções e em ajudar as organizações a melhorar, o que falta ainda provar é até que ponto a implicação com a equipa se mantém ao longo do projecto e, por essa via, se estende à própria empresa. Da mesma forma, interessa ver se as preferências face ao pensamento divergente tendem a melhorar ou, pelo menos, a manterem-se estáveis durante todo o processo.

O processo de desenvolvimento da criatividade e inovação organizacional é complexo e curvilíneo, com pontos altos e baixos, que podem dar lugar a uma cultura favorável à inovação, apenas se a gestão de topo se encontrar totalmente empenhada, como já referido. A investigação futura permitirá testar o modelo, na sua complexidade mais vasta, e fornecerá novos *insights* para a compreensão do processo de criatividade organizacional.

O uso de medidas de controlo de gestão, tal como as descritas por Adams (2006), no sentido de avaliar os impactos dos projectos de inovação nos resultados finais da organização, fornecerá as referências principais para a avaliação do progresso de outras variáveis organizacionais. Em primeiro lugar, a investigação futura deverá coligir casos



As pressões constantes da gestão e do tempo sobre os colaboradores não proporcionam condições para que estes vejam a inovação como um benefício em si próprio, mas esta atitude pode modificar-se se lhes for dada a possibilidade de balancear constrangimentos e iniciativas e de fazerem da inovação um esforço colectivo interno de adaptação ao exterior.

de mais empresas e analisar o que se passa depois do planeamento da acção, ou seja, na fase da implementação dos projectos de inovação, de modo a analisar o que pode ser feito para melhorar a sua eficácia no desenvolvimento da inovação. ■

Referências bibliográficas

- ADAMS, R. (2006), «Innovation measurement: a review». *International Journal of Management Review*, vol. 8(1), pp. 21-47.
- ALMEIDA, H.; FAÍSCA, L. e JESUS, S. N. (2007), «Validação da implicação afectiva, instrumental e normativa: um estudo confirmatório da medida». In Vala, Garrido e Alcobia (orgs.), **Percursos de Investigação em Psicologia Social e Organizacional**, Ed. Colibri, Lisboa, Portugal, pp. 195-213.
- ALTSHULLER, G. S. (1984), **Creativity as an Exact Science: The Theory of the Solution of Inventive Problems**. Gordon & Breach, Luxemburgo.
- BAER, J. (1993), **Creativity and Divergent Thinking: A Task Specific Approach**. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey.
- BASADUR, M. S. (1997), «Organizational development interventions for enhancing creativity in the workplace». *The Journal of Creative Behaviour*, vol. 31(1), pp. 59-73.
- BASADUR, M. S. (1999), **Simplex: A Flight to Creativity**. The Creative Education Foundation, Buffalo, Nova Iorque.
- BASADUR, M. S. e FINKBEINER, C. T. (1985), «Measuring preference for ideation in creative problem-solving training». *The Journal of Applied Behavioural Science*, vol. 12(1), pp. 37-49.
- BASADUR, M. S. e HAUSDORF, P. A. (1996), «Measuring divergent thinking attitudes related to creative problem solving and innovation management». *Creativity Research Journal*, vol. 9(1), pp. 21-32.
- BASADUR, M. S. e PATON, B. (1993), «Using creativity to boost profits in recessionary times». *Business Strategies*, Jan./Fev., pp. 14-19.
- BASADUR, M. S.; PRINGLE, P. F.; SPERANZINI, G. e BACOT, M. (2000), «Collaborative problem solving through creativity in problem definition: expanding the pie». *Creativity and Innovation Management*, vol. 9(1), pp. 54-76.
- BORGHINI, S. (2005), «Organizational creativity: breaking equilibrium and order to innovate». *Journal of Knowledge Management*, vol. 9(4), pp. 19-33.
- CEBON, P.; NEWTON, P. e NOBLE, P. (1999), «Innovation in firms: towards a framework for indicator development». Melbourne Business School, Working Paper n.º 99-9, Set.
- CHECKLAND, P. B. e POULTER, J. (2006), **Learning for Action: A Short Definitive Account of Soft Systems Methodology and its Use for Practitioners, Teachers and Students**. Wiley, Chichester.
- CIUREA, C. (2010), «Metrics of collaborative banking systems». *Journal of Applied Collaborative Systems*, vol. 2(1), pp. 16-22.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1991), «Systems view of creativity». In R. S. Sternberg (Ed.), **The Nature of Creativity. Contemporary Psychological Perspectives**, Cambridge University Press, Cambridge, Estados Unidos.
- DE BONO, E. (1985), **Six Thinking Hats**. MICA Management Resources, Nova Iorque.
- GORDON, W. J. J. (1961), *Synectics*. Harper & Row, Nova Iorque.
- HARTEL, J.; SCHMIDT, F. e KEYES, L. (2003), **Well-Being in the Workplace and its Relationship with Business Outcomes: A Review of the Gallup Studies**. American Psychological Association, Washington DC, pp. 205-224.
- HUHTALA, H. e PARZEFALL, M.-R. (2007), «A review of employee well-being and innovativeness: an opportunity for a mutual benefit». *Creativity and Innovation Management*, vol. 16(3), pp. 299-306.
- ISAKSEN, S.; DORVAL, K. e TREFFINGER, D. (2000), **Creative Approaches to Problem Solving: A Framework for Change**. The Creative Problem Solving Group, Buffalo.
- LEBART, L. e SALEM, A. (1994), **Statistique Textuelle**. Dunod, Paris.
- MCADAM, R. e MCCLELLAND, J. (2002), «Sources of new product ideas and creativity practices in the UK textile industry». *Technovation*, vol. 22, pp. 113-121.
- MCCLEAN, L. D. (2005), «Organizational culture's influence on creativity and innovation: a review of the literature and implications for human resource development». *Advances in Developing Human Resources*, vol. 7, pp. 226-246.
- MOSS, S. e RITOSSA, D. (2007), «The impact of goal orientation on the association between leadership style and follower performance, creativity and work attitudes». *Leadership*, vol. 3(4), pp. 433-456.
- MEYER, J. P. e ALLEN, N. J. (1997), **Commitment in the Workplace**. Sage, Thousand Oaks, Califórnia.
- OSBORN, A. F. (1953), **Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem-Solving**. Scribner's Sons, Nova Iorque.
- PARNES, S. J. e NOLLER, R. B. (1972), «Applied creativity: the creative studies project: Part I – The Development». *The Journal of Creative Behaviour*, vol. 6, pp. 11-22.
- PUCCIO, G. J.; FIRESTIEN, R. L.; COYLE, C. e MASUCCI, C. (2006), «A review of the effectiveness of CPS training: a focus on workplace issues». *Creativity and Innovation Management*, vol. 15(1), pp. 19-33.
- ROBINSON, A. e STERN, S. (1998), **Corporate Creativity: How Innovation & Improvement Actually Happen**. Berrett-Koehler Publishers, São Francisco.
- SAWYER, K. (2007), **Group Genius: The Creative Power of Collaboration**. Basic Books, Nova Iorque.
- SHAPIRO, S. M. (2001), **24/7 Innovation: A Blueprint for Surviving and Thriving in an Age of Change**. McGraw-Hill, Nova Iorque.
- SOUZA, F. C. (2007), «Still the elusive definition of creativity». *International Journal of Psychology: A Bio psychosocial Approach*, vol. 2, pp. 55-82.

