

EQUIPES DE TRABALHO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DA MENSURAÇÃO DE SEUS ATRIBUTOS

Katia Puente-Palacios¹ - Universidade de Brasília, Brasília, Brasil
Ana Cristina Portmann Borba - Companhia Imobiliária de Brasília, Brasília, Brasil

RESUMO

As equipes de trabalho constituem unidades de desempenho cada vez mais utilizadas no âmbito organizacional. Entretanto, o conhecimento científico que explica a natureza do seu funcionamento ainda é escasso e não tem apresentado resultados conclusivos. Esse descompasso está acompanhado da falta de medidas adequadas ao nível das equipes, que contemplem a especificidade dessas células de trabalho. Tendo em vista esse cenário, o objetivo do presente ensaio é apresentar as peculiaridades que devem ser observadas ao se desenvolver instrumentos para mensurar certos atributos relativos às equipes. Com a finalidade de ilustrar a construção dessas medidas, toma-se como exemplo a medida de potência, considerada um dos atributos mais característicos para a análise pretendida em decorrência das suas propriedades teóricas. Ao fazer esta apresentação serão descritas as especificidades teóricas e metodológicas que caracterizam esses instrumentos. A partir disso, espera-se contribuir com o avanço do conhecimento relativo às medidas desenvolvidas com o objetivo de mensurar atributos das equipes, as quais possuem uma natureza e diferenciada daquela observada em medidas do nível individual.

Palavras-chave: equipes de trabalho, mensuração em equipes, medida de potência.

WORK TEAMS: METHODOLOGICAL AND THEORETICAL FOUNDATIONS OF ATTRIBUTE MEASUREMENT

ABSTRACT

Work teams are performance units increasingly used in organizational contexts. However, scientific knowledge explaining its functioning is still scarce and until now no conclusive results have been presented. These facts are accompanied by a lack of appropriate team level measures contemplating the specificity of work teams. Therefore, the objective of the present study is to present aspects that should be taken into consideration when developing measures related to specific team attributes. In order to illustrate the development of such measures, the potency measure is used as an example because of its relevant theoretical properties. Methodological and theoretical elements that characterize those measures are also presented. As a result, we intend to contribute to the progress of knowledge related to measures developed to assess team attributes, which are different from instruments designed for the individual level.

Keywords: work teams, work teams' measure, potency's measure.

INTRODUÇÃO

Estudiosos do mundo organizacional têm se interessado tradicionalmente pela compreensão de fenômenos relativos à organização como um todo e por aqueles relativos às pessoas que as compõem. Esses dois segmentos, pessoas e organização, representam níveis distintos e, segundo Kozlowski e Klein (2000), podem ser compreendidos como entidades sociais de interesse teórico que focam em coletividades ou em seus componentes.

Segundo Kozlowski e Klein (2000), os níveis organizacionais usualmente são conhecidos sob as denominações de macro, meso e micro e focam em diferentes estratos da estrutura organizacional. Aqueles que têm sido mais investigados são os níveis macro e micro. Os autores expõem ainda que a

definição da natureza do nível meso tem ocorrido apenas nas décadas recentes. O nível *macro* refere-se à organização como um todo e as características relativas a ela constituem fenômenos deste nível. Assim, cultura, clima e políticas de gestão de pessoas são exemplos característicos de atributos deste nível. Os pesquisadores deste campo estão interessados em medidas globais que possam ser consideradas representativas da organização.

O nível *micro* faz referência ao menor elemento da organização (as pessoas), o qual é visto desde uma perspectiva individual. Desta forma, as características relativas às pessoas são bons exemplos de fenômenos deste nível como traços de personalidade, crenças ou atitudes. Neste caso, os pesquisadores estão interessados em identificar as diferenças, as características ou simplesmente as variáveis que particularizam as pessoas. Por fim, o nível *meso* refere-se aos segmentos intermediários da organização, como departamentos, seções, grupos ou

¹ Contato:

E-mail: kep.palacios@gmail.com

equipes. Exemplos de atributos desse nível constituem o desempenho da equipe, a efetividade do departamento ou o lucro das agências de uma instituição financeira.

O aspecto diferencial do estudo de fenômenos do nível meso diz respeito ao recente desenvolvimento de teorizações robustas e ferramentas metodológicas que, ao serem aplicadas ao cenário organizacional, permitem capturar a especificidade da sua natureza. Essa especificidade diz respeito ao fato delas tanto focarem em aspectos globais mantendo, neste caso, semelhança com os atributos do nível macro, como ao fato de serem geralmente obtidas a partir da conjugação de informações oriundas dos indivíduos que as compõem, sendo assim, similar ao nível micro. Desta forma, para mensurar atributos relativos a este nível é imprescindível definir teoricamente as características e a natureza do construto investigado e evidenciar empiricamente o nível que representa.

Um exemplo organizacional típico do segmento meso são as equipes de trabalho e embora na atualidade despertem a atenção de muitos estudiosos e pesquisadores, a sua investigação ainda apresenta o desafio de não contar com ferramentas psicometricamente validadas que respondam à especificidade característica do nível que representam. Em decorrência dessa realidade, o objetivo do presente trabalho é descrever as características de alguns atributos deste nível, focando especificamente nas equipes de trabalho, e a partir disso, apontar as exigências metodológicas que devem ser observadas pelos pesquisadores interessados na investigação de atributos meso, no âmbito das organizações.

A respeito destas células de trabalho (equipes) cabe apontar que elas entraram em cena no mundo das organizações nas últimas décadas e, no momento atual, a sua implementação não para de crescer. Contudo, já entre as décadas de 20 e 30, os estudos de Elton Mayo forneciam evidências da importância do coletivo ou social no âmbito do trabalho (Albuquerque & Puente-Palacios, 2004; Guzzo, 1996). O ensaio teórico inicial de Shea e Guzzo (1987a), assim como o posterior artigo de Guzzo (1996) destacam que o crescimento da utilização de equipes como núcleos de desempenho ocorre, dentre outras razões, pela necessidade de aumentar a efetividade das organizações. Mencionam as mudanças na organização do trabalho ocorridas no Japão e na Suécia, onde foi reorganizado o modo de trabalhar visando oferecer às equipes maior agilidade e autonomia. Com estas transformações, os gestores

das empresas esperavam responder à nova configuração do mundo do trabalho e do mercado que, após os anos 70, começaram a sofrer mais intensamente os impactos dos avanços tecnológicos, da internacionalização da economia e da certeza que o mundo, principalmente dos negócios, tinha se tornado globalizado.

Na atualidade pode ser constatado que o ambiente em que a maioria das grandes organizações opera é caracterizado pela instabilidade. Logo, para garantir sua sobrevivência é necessário que elas ofereçam respostas certeiras e ágeis ao mercado. Neste contexto, as equipes de trabalho configuram-se como um marco na gestão das organizações modernas (Guzzo, 1996), considerando que corriqueiramente são vistas pelos gestores empresariais como uma alternativa para lidar com os desafios e as pressões decorrentes das mudanças vivenciadas no ambiente corporativo.

As equipes de trabalho constituem ferramentas de gestão que podem contribuir à efetividade organizacional. Porém, ainda restam muitas questões sem resposta no que diz respeito às particularidades do seu funcionamento e desempenho, logo, essas contribuições ainda não tem sido empiricamente sustentadas embora pareçam intuitivamente corretas. A este respeito autoras como Allen e Hecht (2004) manifestam que as crenças favoráveis generalizadas sobre o trabalho em equipes são inconsistentes ou não encontram suporte nas evidências científicas. Entretanto, este argumento não pode ser tomado como indicador da inadequação das equipes de trabalho como células de desempenho, mas como evidência da necessidade de avanço na pesquisa neste campo, a qual deve estar sustentada tanto em modelos teóricos consistentes quanto em instrumentos adequados à natureza específica das equipes.

Alertando sobre o uso indiscriminado das equipes de trabalho, Hackman (1987) aponta que assim como elas podem oferecer benefícios ao desempenho da organização também podem prejudicá-lo. Segundo este autor, equipes podem desperdiçar o tempo e a energia de seus membros ao invés de utilizá-los de forma adequada, bem como aplicar normas que diminuam o seu desempenho ao invés de aprimorá-lo. Assim, é pertinente afirmar que a utilização não planejada de equipes, por parte dos gestores organizacionais, é arriscada, pois ainda não está consolidado o conhecimento científico deste campo, logo, não se conta com evidências consistentes sobre os principais preditores do

funcionamento e desempenho das equipes (Puentes-Palacios, 2002).

Na literatura internacional, é verificado o aumento do número de pesquisas que investigam a efetividade das equipes (Guzzo & Dickson, 1996). No entanto, a realidade brasileira é incompatível com esse quadro, pois pode ser constatada a carência de estudos teóricos e empíricos em relação ao tema (Borges-Andrade, Coelho Jr. & Queiroga, 2006). Desta forma considera-se uma contribuição relevante investir esforços na realização de estudos que permitam compreender a natureza e peculiaridade de funcionamento destas células de trabalho coletivo.

Para avançar em direção ao objetivo proposto é imprescindível oferecer primeiramente, uma clara definição de equipes de trabalho. A seguir serão destacadas algumas das suas características centrais, uma vez que as exigências metodológicas a serem apontadas estão pautadas nessas características.

Equipes de trabalho constituem conjuntos de pessoas que possuem habilidades complementares e estão comprometidos com uma proposta de trabalho comum ou são mutuamente responsáveis pelo alcance de seus objetivos (Greenberg & Baron, 1995). Essa definição, embora breve, sugere que uma equipe é caracterizada pela complementaridade das habilidades dos seus membros, experiências de trabalho coletivas, responsabilidade compartilhada, tanto na execução das tarefas como no alcance das metas. Em uma equipe as trocas sociais são intensas tendo em vista que para completar a contento as tarefas designadas, os membros necessitam da participação de todos. Assim, nenhum deles trabalhando sozinho poderá atingir plenamente aquilo que fora definido como meta da equipe.

De acordo com Bandura (1982), os indivíduos vivem em contextos sociais repletos de interação e interdependência, sendo que muitos problemas e desafios só são solucionados quando há esforços coletivos; assim, os resultados são atingidos apenas na presença de compartilhamento. Klein e Kozlowski (2000) acrescentam que diversos fenômenos no contexto organizacional estão enraizados em processos cognitivos, afetos, comportamentos e características dos indivíduos. Entretanto, por meio de trocas e interações sociais, os indivíduos constroem significados comuns acerca desses fenômenos, tendo uma interpretação similar e compartilhada que pode ser considerada característica ou atributo daquela equipe. Desta forma, a partir das contribuições dos autores mencionados, conclui-se que a especificidade das equipes de trabalho refere-se tanto à complexidade da

interação entre os seus membros como à existência de compartilhamento de pensamentos, crenças e atitudes, ou em termos gerais, de cognições.

O processo de formação de atributos coletivos é favorecido pelo desempenho de tarefas em conjunto e pelo relacionamento cotidiano. Nessas situações os membros das equipes colocam em jogo a sua individualidade caracterizada por crenças, valores, conhecimentos e atitudes particulares em relação aos diversos aspectos do contexto de trabalho. Porém, com o passar do tempo, como resultado da convivência e das relações estabelecidas, as pessoas começam a partilhar a visão que têm do mundo que lhes rodeia. Assim, começam a surgir atributos compartilhados pelos membros daquela equipe, os quais são gerados a partir de um processo de construção social. A este respeito Van der Vegt, Emans e Van de Vliert (1998), defendem que as demandas por interdependência inerentes à estrutura das equipes favorecem o compartilhamento das interpretações das percepções, uma vez que os membros passam a atribuir significados similares aos fatos vivenciados neste contexto que lhes é comum. A coesão grupal, o clima da equipe e os modelos mentais compartilhados são exemplos de fenômenos que têm como fundamento a construção social. Por esta razão, quando ocorre consenso dentro do grupo em relação a um determinado fato, é possível afirmar que uma variável ou atributo do nível individual está sendo compartilhado entre os membros. Nesse caso, tem-se que a variável investigada pode ser legitimamente tratada como fenômeno do nível do grupo.

Teorizando a respeito do processo de surgimento de fenômenos coletivos a partir da congregação de eventos do nível dos indivíduos, Klein e Kozlowski (2000) o denominam de processo de emersão, e o caracterizam como eminentemente interativo. Apontam a sua relevância especificamente nos casos em que se procura a compreensão do processo de transformação de fenômenos do nível individual em fenômenos do nível organizacional. A mesma lógica pode ser aplicada à relação entre fenômenos relativos aos indivíduos e aos grupos ou, como no caso deste ensaio, às equipes. O processo de emersão vai ocorrer todas as vezes que atributos individuais passam a ser compartilhados e se tornam comuns a um coletivo. Teorizando a respeito do processo de emersão ou surgimento de fenômenos de nível superior a partir de outros de nível inferior, Chan (1998) destaca que isso ocorre a partir de diversos mecanismos. Um deles é denominado de modelo de composição e se caracteriza pelo fato do

fenômeno se referir, nos diferentes níveis, ao mesmo conteúdo, mas ser qualitativamente diferente. Por exemplo, no caso do clima organizacional, ele ocorre originalmente no nível do indivíduo, recebendo a denominação de clima psicológico (James & Jones 1974). Mas a partir do processo de interação social, os membros de uma unidade passam a interpretar os acontecimentos do cotidiano de maneira similar, obtendo, nesse momento a denominação de clima organizacional (Gonzalez-Romá, 2008).

Klein e Kozlowski (2000) ainda esclarecem que a emergência não ocorre apenas a partir da similaridade de atributos individuais. Pode acontecer que, para certos fenômenos, as contribuições individuais sejam de natureza diversa, como ocorre no caso do desempenho de equipes. Neste exemplo, o atributo coletivo resulta da compilação de tarefas diferentes, porém complementares, executadas pelos membros. Assim, decorre de uma configuração específica de atributos do nível inferior. Resumindo, os atributos do nível meso (equipes, neste caso) que surgem a partir de características dos membros das unidades podem manifestar-se por processos de composição ou de compilação. Porém, o presente trabalho e as sugestões metodológicas realizadas fazem referência especificamente aos atributos grupais surgidos por composição.

Para o estudo de atributos das equipes que se constroem a partir da similaridade de fenômenos do nível dos indivíduos é de fundamental importância que os membros compartilhem os significados atribuídos às suas percepções, crenças ou expectativas em relação ao aspecto investigado. Caso não haja consenso entre os membros, é inviável afirmar que existe um fenômeno relativo às equipes, pois para que ele seja reconhecido como tal é necessário que as interpretações do aspecto percebido pelos membros sejam comuns. No caso de não haver essa congruência será necessário reconhecer que se trata de um fenômeno do nível individual e o construto deve ser tanto operacionalizado como discutido teoricamente enquanto atributo das pessoas, não da equipe. Para Klein, Dansereau e Hall (1994), a homogeneidade entre essas interpretações é um pré-requisito para acessar um construto relativo aos grupos. Esta peculiaridade dos fenômenos do nível das equipes tem implicações também na definição das formas de mensuração e análise. Diante disto, no próximo tópico serão apresentados alguns aspectos referentes aos métodos utilizados para mensurar fenômenos do nível das equipes de trabalho resultantes de processos de composição.

Mensuração de fenômenos do nível das equipes

Vários autores discutem a adequação dos métodos existentes para mensurar os construtos do nível das equipes (Bandura, 2000; Gibson, Randel & Earley, 2000; Guzzo Yost, Campbell & Shea, 1993; Gully, Incalcaterra, Yoshi & Baubien, 2002; Hardin, Fuller, & Valacich, 2006; Jung & Sosik, 2003; Klein & Kozlowski, 2000; Whiteoak, Chalip & Hort, 2004). Segundo Gibson e cols., (2000), definir e mensurar um atributo do grupo requer certos cuidados que não são aplicados ao se pesquisar atributos do indivíduo. Desse modo, os autores sugerem que sejam adotados os seguintes cuidados propostos por Bar-Tal, em 1990: a) é necessário que o construto considere o grupo como um todo, ao invés de separar os membros como unidades independentes; b) deve haver concordância entre os membros do grupo em relação ao construto investigado; c) o construto deve discriminar entre os outros grupos; e, d) o construto deve ser reflexo do processo de interação que ocorre dentro do grupo. Os autores salientam que estes critérios devem ser observados e seguidos ao se investigar um fenômeno do nível do grupo, ou como no caso do presente trabalho, das equipes.

Congruente com o posicionamento de Gibson e cols. (2000), Guzzo e cols. (1993) também apresentam alguns requisitos necessários para mensurar características das equipes. Eles sugerem que: a) as questões (perguntas) realizadas aos membros devem argüir sobre o grupo, estimulando o respondente a pensar sobre as percepções da equipe como um todo; b) a mensuração deve discriminar entre os grupos, logo, é necessário verificar em que medida as respostas entre as equipes variam. Isto pode ser aferido por meio da análise de variância; e, c) a possibilidade de agregar as respostas dos membros fornecendo um escore único deve ser verificada. Se houver concordância entre as respostas dos membros haverá evidências de que o fenômeno é compartilhado pela equipe. Assim, conhecer e aplicar estes quesitos é fundamental para estabelecer que a medida é válida para mensurar um atributo do grupo.

Na literatura da área, é defendida a existência de duas formas para mensurar construtos do nível do grupo, as quais consistem em: a) coletar dados individuais e posteriormente agregá-los, compondo um único escore, e, b) reunião de consenso. O primeiro método consiste em mensurar o fenômeno por meio de questionários respondidos de maneira individualizada e posteriormente agregar as respostas dos membros da mesma equipe. Utilizando este método, a percepção de cada membro sobre o

fenômeno investigado é capturada e, em seguida, todas as respostas da equipe são agrupadas por meio de procedimentos estatísticos, calculando uma estimativa para o fenômeno mensurado (Hardin e cols., 2006; Whiteoak e cols., 2004).

Uma exigência atrelada ao uso desse método é a necessidade de utilizar testes estatísticos que permitam verificar a pertinência de agregar as respostas dos sujeitos ao nível das equipes (Hardin e cols., 2006). Segundo Gibson e cols., (2000), este método não contempla dois dos requisitos sugeridos por Bar-Tal, em 1990, quais sejam: o construto deve discriminar os grupos e o construto deve ser reflexo do processo de interação que ocorre dentro do grupo.

Discorda-se do posicionamento dos autores, uma vez que por meio de procedimentos estatísticos (análise de variância) é possível verificar a variabilidade entre os grupos, e estimulando os respondentes a refletirem sobre o desempenho de sua equipe (estilo da pergunta realizada), é possível averiguar o processo de interação que ocorre dentro do grupo.

O segundo método utilizado para avaliar construtos do nível do grupo é o consenso da equipe. Este método consiste em aplicar apenas um instrumento por equipe e pedir que os membros o respondam por meio de reunião de consenso (Hardin e cols., 2006; Whiteoak e cols., 2004). Para Gibson e cols. (2000) e Hardin e cols. (2006) este método apresenta algumas vantagens sobre o anterior. A primeira delas é que não necessita de cálculos estatísticos para averiguar a possibilidade de agregar os resultados ao nível da equipe uma vez que a resposta da equipe foi elaborada em conjunto. A segunda é que ele representa verdadeiramente a crença compartilhada pela equipe.

Bandura (2000) e Jung e Sosik (2003) apresentam algumas críticas a este método. Para eles, o uso de reuniões de consenso para responder questionários possui limitações severas como: a) sujeição à persuasão social - a opinião dos sujeitos pode ser distorcida em virtude da persuasão de outros membros com mais poder e influência no grupo, havendo uma pressão para a concordância; b) a reunião de consenso em si pode alterar a crença dos membros da equipe. Dessa forma, o fato dos membros serem questionados sobre suas percepções e ainda terem que discuti-las com os outros pode gerar mudanças na natureza do fenômeno; c) o consenso forçado mascara a variabilidade do fenômeno, dificultando a identificação de divergência nas percepções dos membros; e, d) a deseabilidade social pode afetar a opinião do grupo,

assim, os membros responderiam de acordo com o que fosse mais aceito pelo grupo, não expressando de fato a sua percepção (Jung & Sosik, 2003).

Guzzo e cols. (1993) apontam que a mensuração de fenômenos do nível do grupo por meio de reuniões de consenso é uma forma aceitável em algumas circunstâncias. Mas, é importante que o pesquisador tenha consciência de que os membros podem não expor o que de fato acreditam por estar em uma situação pública. Adicionalmente, situações em que há pressão por respostas politicamente corretas, tais como presença de membros hierarquicamente superiores, invalidam a aplicação da técnica.

Tomando como base o posicionamento de Bandura (2000), Jung e Sosik (2003) e Guzzo e cols. (1993), defende-se que um método satisfatório para mensurar fenômenos do nível das equipes é aquele que permite coletar os dados por meio de questionários individuais. A especificidade desses instrumentos decorre do fato das perguntas focarem o coletivo e da necessidade de investigar a pertinência de agregar as respostas ao nível das equipes, utilizando procedimentos estatísticos que revelem a convergência das respostas individuais. Assim, não será suficiente realizar apenas o cálculo da média aritmética por equipe. Deverá investigar-se, previamente, se a realização desse procedimento é pertinente. Com o objetivo de detalhar os passos a serem seguidos, a próxima seção descreve brevemente esses procedimentos.

Procedimentos estatísticos

Considerando que a mensuração de atributos do nível das equipes exige a adoção de procedimentos de análise específicos, eles serão apresentados de maneira resumida, com o objetivo de nortear metodologicamente a pesquisa daqueles interessados no estudo de fenômenos deste nível.

No caso de dados coletados a partir de questionários individuais cujas informações serão agregadas, é necessário verificar se esses dados obedecem a dois pressupostos centrais (Gibson e cols., 2000; Guzzo e cols., 1993 e Klein & Kozlowski, 2000). Em primeiro lugar, o pesquisador deve averiguar se há concordância entre os membros do grupo em relação ao construto investigado (similaridade nas respostas). Este procedimento é necessário, conforme já apontado, uma vez que para formar um escore que represente a crença da equipe, as interpretações dos membros sobre os eventos percebidos devem ser homogêneas. De acordo com

Gully e cols. (2002) essa congruência evidencia que a construção social da equipe está em processo.

Uma das formas mais utilizadas para avaliar a homogeneidade das respostas é o cálculo do coeficiente de concordância interna (r_{wg}). Este coeficiente que foi proposto por James, Demaree e Wolf (1984), posteriormente reavaliado pelos mesmos autores (James e cols., 1993), é utilizado para verificar em que medida há concordância nas respostas dos avaliadores. Segundo os autores, o r_{wg} é definido como a proporção de variância sistemática em um conjunto de avaliações, em relação à variância total das avaliações. Esse índice compara a variabilidade de uma variável dentro de uma unidade específica (equipe) com a variância esperada. Os valores do r_{wg} variam de zero a um, sendo que valores superiores a 0,70 são indicadores da adequação de agregar as respostas dos indivíduos ao nível das equipes (Klein & Kozlowski, 2000). James e cols. (1984) apontam que valores até 0,50 são considerados moderados. Esse índice deve ser calculado para cada equipe e posteriormente, deve-se extrair a mediana desses valores, representando todas as equipes investigadas.

Cabe alertar o leitor que toda vez em que dados relativos a um coletivo forem coletados dos seus membros, é necessário realizar essa análise. Por meio dela é possível confirmar se de fato há compartilhamento do fenômeno entre os membros desse coletivo (equipes). No caso dos valores obtidos no cálculo do r_{wg} não atenderem aos critérios considerados apropriados para agregar as respostas ao nível do grupo, é pertinente que o pesquisador exclua a equipe do seu banco de dados. Isto porque se os membros não compartilham suas interpretações dos eventos percebidos, não é prudente afirmar que exista um fenômeno do nível do grupo. Nesse caso, a manutenção desta equipe compromete as análises e os resultados da pesquisa.

Uma segunda tarefa consiste em investigar se o construto discrimina entre os grupos contidos na amostra. Esse procedimento permitirá verificar se há variabilidade entre as equipes investigadas. Para tanto pode-se realizar uma análise da variância, por meio do cálculo da Anova *one way* conforme procedimentos e exigências descritas por Tabachnick e Fidell (2007). O procedimento consiste em calcular os escores fatoriais dos fatores que compõem instrumento utilizado (ou escore único em caso de medida unifatorial) e com base nisso realizar uma análise de variância, comparando as médias obtidas pelas equipes participantes da investigação. Os resultados dessa análise fornecerão evidências em

relação à distinção entre as equipes. O pesquisador deve esperar que haja variabilidade entre as equipes de seu estudo, demonstrando que existem unidades com uma magnitude mais acentuada do fenômeno e outras com menor intensidade. Atingindo esses dois pressupostos, pode-se considerar que a medida é válida para aferir um atributo do nível das equipes.

Um exemplo de medida para o nível das equipes: escala de potência.

Um exemplo de um fenômeno que surge por meio da construção social é a potência. Ela é definida como crença coletiva dos membros de que a equipe é capaz de executar suas tarefas (Shea & Guzzo, 1987a). Trata-se de um construto do nível das equipes, pois é pressuposto que a crença na efetividade é compartilhada por todos os seus membros.

Esse construto foi proposto por Shea e Guzzo (1987b) como uma das variáveis determinantes de seu modelo de efetividade de equipes de trabalho. Neste modelo é entendido que a efetividade ocorre, principalmente, em função da interação entre a interdependência de tarefas, a interdependência de resultados e a potência. Desde então, a potência tem despertado o interesse de pesquisadores, principalmente pelo fato de inúmeros estudos indicarem relações positivas entre potência e efetividade da equipe (Guzzo e cols., 1993; Hechet e cols., 2002; Jung & Sosik, 2003; Lester e cols., 2002), apontando que os gestores organizacionais podem aprimorar o desempenho de suas equipes por meio do fortalecimento do grau de potência.

Para propor a potência, Shea e Guzzo (1987a) se embasaram na noção da auto-eficácia, um construto do nível individual. A auto-eficácia é definida como crença do indivíduo em sua capacidade de obter êxito na realização de uma determinada tarefa (Bandura, 1994). Esses fenômenos (potência e auto-eficácia) se distinguem em relação a três aspectos: nível, grau de compartilhamento da crença e especificidade da tarefa.

A primeira distinção entre os construtos refere-se especificamente ao nível aos quais os construtos pertencem e são analisados. Conforme manifestado, a potência é um construto do nível do grupo uma vez que o seu foco recai sobre a equipe. A auto-eficácia, por sua vez, é um construto do nível do indivíduo tendo em vista que ela se refere à crença individual no desempenho também individual. Considerando esta distinção, Guzzo e cols. (1993) esclarecem que os indivíduos em uma equipe podem ter as duas crenças de maneira simultânea. Assim, podem

acreditar em sua capacidade individual (auto-eficácia) e perceberem em conjunto com os outros membros que sua equipe é efetiva (potência). Essas crenças não precisam ser necessariamente congruentes, podendo haver uma pessoa com alto grau de auto-eficácia que pertence a uma equipe com baixa potência e vice-versa.

A segunda diferença está vinculada com o grau de compartilhamento da crença. A potência é uma crença coletiva, uma vez que é ela se sustenta na existência de crenças similares na efetividade coletiva. Já a auto-eficácia é uma crença exclusiva de um indivíduo a respeito de sua capacidade de ser efetivo. Uma terceira diferença diz respeito ao grau de generalização da crença. A potência refere-se à eficácia generalizada no desempenho das múltiplas tarefas encontradas no contexto de trabalho. A auto-eficácia é uma crença mais específica, referindo-se à crença do indivíduo de que ele terá sucesso na realização de uma determinada tarefa (Guzzo e cols., 1993). Esta breve análise evidencia que embora a potência e a auto-eficácia tenham algumas semelhanças, as diferenças teóricas entre estes construtos são claras e consistentes. Da mesma forma, na análise de qualquer atributo relativo à equipe ou outro coletivo, será necessário apontar as diferenças entre este e fenômenos similares do nível individual.

Feitas essas considerações sobre a potência, serão relatados a seguir os passos adotados para o desenvolvimento dessa medida. Os itens do instrumento em questão foram elaborados com base em uma revisão de literatura sobre potência, análise do instrumento original proposto por Guzzo e cols. (1993) e entrevistas com a população alvo do estudo. Seguindo estes passos, foi obtido um total de 25 itens os quais foram respondidos por uma amostra composta por 423 sujeitos, agrupados em 64 equipes de trabalho.

De maneira adicional, em decorrência da aparente similaridade teórica considerou-se necessário evidenciar empiricamente que a potência era um fenômeno distinto da auto-eficácia. Para tanto, foi realizada uma validação discriminante entre essas duas escalas, mediante a coleta de dados de ambos os atributos. O instrumento de auto-eficácia utilizado foi o desenvolvido por Riggs e Knight (1994); sua escolha esteve sustentada nos bons indicadores psicométricos apresentados ($\alpha = 0,87$) e no fato de se restringir à mensuração da auto-eficácia no contexto de trabalho.

Uma vez concluída a coleta dos dados, iniciaram-se as análises que foram realizadas em

quatro etapas, as quais, após mencionada sua finalidade, terão seus resultados melhor descritos a seguir. A primeira teve como objetivo avaliar as características psicométricas do instrumento de potência. A segunda visou verificar a validade discriminante entre as medidas de potência e auto-eficácia. Em seguida foi verificada a magnitude da homogeneidade entre as respostas dos membros das equipes em relação à potência como justificativa prévia à agregação dos escores e como evidência quanto ao nível do fenômeno. Por fim, foi realizada a análise de variância do grau de potência entre as equipes investigadas para evidenciar a existência de diferenças entre equipes e concluir a respeito do nível que o construto representa.

Os procedimentos adotados na primeira etapa referiram-se aos exigidos para realização de uma análise fatorial. Assim, foi investigada, em primeira instância a fatorabilidade da matriz de dados. Os resultados encontrados ($KMO = 0,95$; test Bartlett $p > 0,01$; média das correlações inter-item = 0,39) mostraram a pertinência de buscar reduzir o conjunto de itens a fatores. A seguir foram extraídos dois fatores utilizando o método dos eixos principais (PAF), seguindo as recomendações de Tabachnick e Fidell (2007), e determinado que a rotação fosse oblíqua. Como resultado dessas análises, foi identificado que a escala de potência é composta por dois fatores. O primeiro fator é formado por 17 itens que contemplam crenças acerca da capacidade da equipe em desempenhar suas tarefas de acordo com os critérios de eficiência estabelecidos pela organização ($\alpha = 0,92$). O segundo fator é composto por sete itens que abordam temas vinculados às relações sociais estabelecidas entre os membros da equipe, tais como: cooperação, harmonia, amizade e confiança ($\alpha = 0,87$).

Os procedimentos da segunda etapa visaram evidenciar a validade discriminante das medidas de potência e auto-eficácia; para tanto foi utilizada uma análise fatorial forçada em dois fatores. O resultado demonstrou a ausência de itens complexos, pois os itens de cada escala tiveram cargas significativas apenas no instrumento (fator) ao qual teoricamente pertenciam. Desta forma, os dados demonstraram a adequada discriminação entre as medidas, corroborando assim as pressupostos teóricos de que os dois construtos são distintos.

Já em relação à terceira etapa, foi realizado o cálculo do r_{wg} para avaliar o grau de homogeneidade das respostas dos membros das equipes. Este índice foi calculado para cada equipe e, posteriormente, identificou-se a mediana dos valores dos r_{wg} obtidos,

a qual foi igual a 0,82 (média = 0,81; d.p.= 0,08). Este valor justifica a pertinência de agregar as respostas dos membros ao nível das equipes, tendo em vista que segundo os critérios estabelecidos por Klein e Kozlowski (2000) valores superiores a 0,70 demonstram similaridade entre as respostas dos indivíduos. Ainda assim, cabe salientar que três equipes das 63 investigadas não obtiveram índice de r_{wg} superior a 0,70. No entanto, os seus resultados ainda foram superiores a 0,50, os quais foram considerados moderados segundo defendido por James e cols. (1984). Com base nestas observações, pode-se afirmar que os membros das equipes investigadas partilham a crença na capacidade da sua unidade de desempenho ser efetiva. Assim, a escala desenvolvida para mensurar potência mostrou-se adequada como medida de um fenômeno compartilhado pelo grupo.

Após verificar a pertinência em agregar as respostas dos indivíduos ao nível das equipes, investigou-se a magnitude da diferença das respostas entre as equipes participantes da pesquisa. Para tanto, foi realizada a análise da variância, por meio do cálculo da Anova *one way*. Utilizando os resultados da análise fatorial da escala de potência, foram calculados os escores fatoriais dos dois fatores que compõem a medida. Em seguida, foi realizada a análise de variância (Anova), comparando as médias aritméticas obtidas pelas 63 equipes participantes deste estudo.

Os resultados alcançados a partir dessa análise forneceram evidências da presença de diferenças significativas entre as equipes: Fator 1- Desempenho Produtivo ($F= 1,81$; $gl= 62, 360$; $p< 0,000$) e Fator 2-Relacionamento Social ($F= 1,51$; $gl= 62, 360$; $p< 0,011$). Desse modo, observa-se que as equipes investigadas possuem graus diferentes de potência, demonstrando que há variabilidade entre elas em relação a esse fenômeno, logo, é pertinente defender que se trata de um atributo relativo às equipes.

Com base nesses resultados, é possível identificar que as equipes investigadas compartilham internamente a crença em seu potencial para desenvolver suas tarefas e estabelecer relações sociais favoráveis ao seu desempenho. Adicionalmente, é possível verificar que o grau de potência discrimina entre as equipes, demonstrando que existem equipes com uma magnitude mais acentuada da crença e outras que possuem a crença em menor intensidade. Dessa forma, constata-se, por meio da possibilidade de agregar as respostas dos indivíduos ao nível do grupo e da diferenciação entre o grau de potência das equipes, que essa escala é

válida para mensurar um fenômeno do nível das equipes, uma vez que os resultados obtidos com a sua análise contemplam os requisitos teóricos e empíricos propostos por Gibson (2000) e Guzzo e cols. (1993).

Embora o tópico escolhido para exemplificar a aplicação das exigências que devem estar presentes em fenômenos do nível meso seja a potência, cabe alertar o leitor que elas não são exclusivamente úteis para a mensuração desse construto. Outro exemplo de fenômeno que demanda cuidados metodológicos semelhantes é o clima quando o foco de interesse é a investigação da sua ocorrência no nível das equipes.

A respeito do nível ao qual o clima pertence, autores da área reconhecem que pode se manifestar em diversos níveis mantendo, entretanto, a mesma natureza (James & Jones, 1974, Gonzalez-Romá, Fortes-Ferreira, & Peiró, 2008; Schneider, Salvaggio & Subirats, 2002; Zohar & Luria, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o aumento do número de empresas que adotam equipes em sua estrutura e a relevância dessas unidades para o desempenho organizacional, é imprescindível compreender como os fenômenos se manifestam neste nível. No entanto, esse ainda é um tema pouco explorado pelos pesquisadores da área de comportamento organizacional. Constata-se inclusive a escassez de instrumentos psicometricamente válidos para mensurar fenômenos desses agrupamentos sociais. No Brasil, a ausência de pesquisas sobre desempenho de equipes é ainda mais evidente que no contexto internacional. Segundo o levantamento realizado por Borges-Andrade e cols. (2006), apenas 8% da produção nacional na área aborda o tema: desempenho produtivo de indivíduos e equipes. Essa realidade demonstra que há um campo que demanda muita investigação para aprimorar a compreensão dos fenômenos que ocorrem no contexto das equipes de trabalho e isto implica também no desenvolvimento de medidas válidas para mensurar fenômenos do nível das equipes.

Investigar fenômenos que acontecem no âmbito das equipes requer certos cuidados específicos que não são necessários para elaborar medidas cujo objetivo é mensurar fenômenos do nível do indivíduo. Além de seguir todos os requisitos metodológicos necessários para desenvolver instrumentos de avaliação de atributos relativos aos indivíduos, o pesquisador interessado em elaborar uma medida para o nível das equipes

precisa se certificar de que a escala proposta considera o grupo como um todo, que existe concordância entre os membros da equipe em relação ao construto investigado e, além disto, deve contar com evidências de que o construto discrimina os grupos investigados. Isso se faz necessário em decorrência da natureza do fenômeno, pois ao mensurar um atributo do grupo formado por processo de composição, o pesquisador precisa obter dados que retratem a realidade da unidade como um todo. Portanto, para afirmar que o fenômeno pertence ao nível meso é necessário que os membros que compõem a unidade investigada compartilhem percepções sobre ele. Cabe salientar que os fenômenos ou atributos das equipes são fruto das interações que ocorrem entre os membros durante o trabalho. Nesses momentos, ocorrem trocas de experiências, idéias, crenças etc e isso proporciona o surgimento de fenômenos do nível meso. Caso o pesquisador não identifique homogeneidade entre as percepções do fenômeno investigado, é recomendado que ele assuma estar diante de um fenômeno ocorrido no nível do indivíduo.

De maneira adicional, o pesquisador deve se preocupar com a variância de percepções entre as diversas unidades que fazem parte da amostra do estudo. A variabilidade é importante para certificar que o fenômeno, enquanto atributo coletivo, ocorre com diferentes intensidades. Dessa forma, é necessário que o pesquisador identifique tanto a existência de congruência entre os membros das diversas unidades, como a variabilidade entre as unidades da amostra.

As peculiaridades aqui citadas devem ser consideradas ao desenvolver instrumentos e analisar dados relativos a atributos cujas características sejam similares às do fenômeno utilizado como exemplo, isto é, para atributos originados por composição, a partir de processos de emergência. Em casos como esses, as estratégias metodológicas brevemente descritas ao longo deste manuscrito constituem ferramentas que permitem o pesquisador se certificar tanto de que a natureza teórica do construto está sendo levada em consideração na hora de mensurá-lo, como da sua existência enquanto atributo que caracteriza uma equipe (ou coletivo).

Reforça-se, no entanto, que o pesquisador interessado em investigar fenômenos do nível do grupo deve ser bastante cauteloso e observar as recomendações metodológicas mencionadas, desde o momento de desenvolver o instrumento, até a coleta e análise dos dados levantados. Assim, ele se resguardará de cometer o erro de investigar o

fenômeno de um nível e tecer conclusões a respeito de um fenômeno ocorrido em outro.

Finalmente, cabe apontar que os cuidados mencionados se justificam uma vez que certos atributos das equipes resultam da convivência dos indivíduos no ambiente de trabalho. Assim, o compartilhamento de crenças, percepções, experiências, é de extrema importância para o desenvolvimento de fenômenos deste nível e a sua ausência descaracteriza o construto investigado. Portanto, essa peculiaridade deve ser considerada em qualquer pesquisa que contenha entre suas variáveis um ou mais atributos deste nível. As estratégias metodológicas disponíveis são diversas e algumas delas foram brevemente apresentadas neste manuscrito, munindo o pesquisador de ferramentas essenciais para o seu trabalho. É importante ressaltar ainda que caso o pesquisador não evidencie empiricamente a ocorrência do processo de emergência a partir da verificação de interpretações similares realizadas pelos membros das equipes investigadas, o fenômeno sob análise deve ser tratado como um atributo do indivíduo e deve ser analisado como tal.

REFERÊNCIAS

- Albuquerque, F. J. B., & Puente-Palacios, K. E. (2004). Grupos e equipes de trabalho nas organizações. Em J. C. Zanelli, J. E. Borges-Andrade, & A. V. B. Bastos (Eds.), *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (pp. 357-379). Porto Alegre: Artmed.
- Allen N. & Hecht T. (2004). The 'romance of the teams': Toward an understanding of its psychological underpinnings and implications. *Journal of Organizational and Occupational Psychology*, 77, 439-461.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. Em Ramachandran, V. S. (Ed.). *Encyclopedia of human behavior* (pp. 71-81). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 75-78.
- Borges-Andrade, J. E., Coelho Jr., F. A., & Queiroga, F. (2006). Pesquisa sobre micro comportamento organizacional no Brasil: "o estado da arte". Apresentação Oral. II Congresso Brasileiro de Psicologia Organizacional e do Trabalho. Brasília.

- Chan, D. (1998). Functional relations among constructs in the same content domain at different levels of analysis: A typology of composition models. *Journal of Applied Psychology, 83*, 234-246.
- Gibson, C. B., Randel, A. E., & Earley, C. P. (2000). Understanding group efficacy: an empirical test of multiple assessment methods. *Group & Organization Management, 25*, 67-97.
- Gladstein, D. (1984). Groups in context. A model of task group effectiveness. *Administrative Science Quarterly, 29*, 499-517.
- Gonzalez-Romá, V. (2008). Modelos multinivel en la investigación psicosocial. En J. F. Morales Dominguez, C. Huici Casal, A. Gomez Jimenes, y E. Gaviria Stewart (coords), *Método, teoria e investigación en psicologia Social*, pp. 69-84. Madrid: Pearson Educación.
- Gonzalez-Romá, V., Fortes-Ferreira, L., & Peiró, J. M. (2008). Team climate, team strength and team performance. A longitudinal study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 81*, 1-27.
- Greenberg, J., & Baron, R. (1995). Group Dynamics and Teamwork in Organizations. In: *Behavior in Organizations Understanding & Managing The Human Side of Work*. (pp. 284-324) New Jersey: Prentice-Hall International.
- Gully, S. M., Incalcaterra, K. A., Joshi, A., & Beaubien, J. M. (2002). A meta-analysis of team-efficacy, potency, and performance: Interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships. *Journal of Applied Psychology, 87*, 819-832.
- Guzzo, R. A. (1996). Fundamental considerations about work group. Em M. A. West (Ed.), *Handbook of Work Group* (pp. 3-21). Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Guzzo, R. A., & Dickson, M. W. (1996). Teams in organizations: recent research on performance and effectiveness. *Annual Review of Psychology, 47*, 307-338.
- Guzzo, R. A., Yost, P. R., Campbell, R. J. & Shea, G. P. (1993). Potency in groups: articulating a construct. *British Journal of Psychology, 32*, 87-106.
- Hackman, J. (1987) The design of work teams. Em J. Lorsch (Ed), *Handbook of Organizational Behavior* (pp. 315-170). New York: Prentice-Hall.
- Hardin, A. M., Fuller, M. A., & Valacich, J. S. (2006). Measuring group efficacy in virtual teams new questions in an old debate. *Small Group Research, 37*, 65-85.
- Hecht, T., Allen, N. J., Klammer, J. D., & Kelly, E. C. (2002) Group Beliefs, Ability, and Performance: the potency of group potency. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice, 6*, 143-152.
- James, L. R., Demaree, R. G., & Wolf, G. (1984). Estimating within group interrater reliability with and without response bias. *Journal of Applied Psychology, 69*, 85-98.
- James, L.; Demaree, R.; Wolf, G. (1993). rwg: An assessment of within-group interrater agreement. *Journal of Applied Psychology, 78*, 306-309.
- James, L.R., & Jones, A. (1974). Organizational climate: a review of theory and research. *Psychological Bulletin, 81*, 1096-1112.
- Jung, D. I., & Sosik, J.J. (2003). Group potency and collective efficacy: examining their predictive validity, level of analysis, and effects of performance feedback on future group performance. *Group & Management, 28*, 366 – 391.
- Klein, K. J., Dansereau, F., & Hall, R. J. (1994). Levels Issues in Theory Development, Data Collection, and Analysis." *Academy of Management Review, 19*, 195-229.
- Klein, K. J., & Kozlowski, S. W. J. (2000). From micro to meso: Critical steps in conceptualizing and conducting multilevel research. *Organizational Research Methods, 3*, 211–236.
- Kozlowski, S.W. J., & Klein, K. J. (2000). A multilevel approach to theory and research in organizations: Contextual, temporal, and emergent processes. Em K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organization: Foundations, extensions, and new directions* (pp. 3-90). San Francisco: Jossey-Bass.
- Puente-Palacios, K. E. (2002). *Depender ou não depender, eis a questão: um estudo multinível do efeito de padrões de interdependência na satisfação dos membros das equipes de trabalho*. Tese de doutorado não publicada. Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.
- Riggs, M. L., & Knight, P. A. (1994). The impact of perceived group success–failure on motivational beliefs and attitudes: A causal model. *Journal of Applied Psychology, 79*, 755–766.
- Shea, G. P. e Guzzo, R. A. (1987a) Groups as human resources. In K. M. Rowland & G. R. Ferris (Eds.), *Research in personnel and human*

- resources management* (pp. 323 - 356). Greenwich, CT: JAI Press.
- Shea, G. P., & Guzzo, R. A. (1987b). Group effectiveness: What really matters? *Sloan Management Review*, 28, 25-31.
- Schneider, B., Salvaggio, A. N., & Subirats, M. (2002). Climate strength: A new direction for climate research. *Journal of Applied Psychology*, 87, 220-229.
- Tabachnick B. G., & Fidell L.S. (2007). *Using multivariate statistics*. 5 ed. Boston:Allyn and Bacon.
- Van der Vegt, G., Emans, B., & Van de Vliert, E. (1998). Motivating effects of task and outcome interdependence in work teams. *Group and Organizational Management*, 23, 124-143.
- Whiteoak, J. W., Chalip, L., & Hort, L. K. (2004). Assessing group efficacy: Comparing three methods of measurement. *Small Group Research*, 35, 158-173.
- Zohar, D., & Luria, G. (2005). A multilevel model of safety climate: cross-Level relationships between organization end group-level climates. *Journal of Applied Psychology*, 90, 616-628.

Recebido em janeiro de 2009
Reformulado em junho de 2009
Aceito em Agosto de 2009

SOBRE AS AUTORAS:

Katia Puente-Palacios: Professora da Universidade de Brasília -UnB, Departamento de Psicologia Social e do Trabalho – PST.

Ana Cristina Portmann Borba: Funcionária da Companhia Imobiliária de Brasília – Terracap.