

A Construção do Saber Administrativo por meio de Replicagens em Pesquisas por Levantamento* (*Survey*¹)

Alexander Berndt - alexander@mestrado.org.br

Doutor em Administração, Diretor da Ad Homines Associação Educacional, SP.

Luciel Henrique de Oliveira – luciel@uol.com.br

Doutor em Administração, Professor da Universidade Presbiteriana Mackenzie, SP.

Professores do PPGA CNEC/FACECA – Mestrado em Administração e Desenvolvimento Organizacional, da Faculdade Cenecista de Varginha, MG.

Resumo - Este ensaio tem como objetivo discutir e destacar a validade metodológica do uso de replicagens em pesquisas por levantamento (*survey*) na área de Administração, seja como forma de garantir a continuidade de pesquisas e estimular a construção de conhecimento, seja como instrumento para promoção da iniciação científica, bem como base para a realização de dissertações e/ou teses de pós-graduação em Administração. Partindo-se de definições teóricas sobre o uso deste procedimento de pesquisa, o artigo discute a construção do saber por meio de replicagens. Em seguida propõe-se uma matriz de mensurações e mensurandos para classificar e entender os vários aspectos em replicagens, construindo argumentos e discutindo a adoção do uso de replicagens nas pesquisas em administração, como forma de criar interesses pela pesquisa, de capacitar novos pesquisadores, e de garantir continuidade em pesquisas na área de administração no país.

Palavras-Chave: pesquisa em Administração, levantamento, replicagem.

1. Introdução

Recentemente recebeu grande divulgação artigo que tenta explicar, no nível de quem faz pesquisas em administração no país, a “auto crítica” de que “...copiamos mal, e desenvolvemos pesquisas insuficientemente delineadas, metodologicamente confusas e com pouco manuseio de dados empíricos” (Roesch, 2003, p.165). A resposta dada pela autora prende-se à características do cientista: “falta de rigor metodológico, o comodismo, a impaciência e o individualismo” (Roesch, 2003, p.166). A autora, além de enfatizar os elementos clássicos presentes em todo esforço científico (imparcialidade, objetividade, parcimônia, etc), sugere valorizar o rigor metodológico, e valer-se de replicagens.

Tanto a pesquisa original como a replicagem são caminhos que abrem possibilidades para estudos comparativos. Necessitamos desenvolver e multiplicar pesquisadores hábeis locais. Está na hora de valorizar o rigor metodológico, a seriedade, a persistência, e a disciplina de trabalho como qualidades imprescindíveis do pesquisador. Acima de tudo, é preciso criar uma comunidade de pesquisa atuante, onde a colaboração entre os pares, e a ênfase no debate e crítica sejam a norma e não a exceção. (Roesch, 2003, p.167)

Se a replicagem ⁽²⁾ é um caminho relevante para a realização de pesquisa, porque este assunto não é tratado na literatura especializada de administração no país? Entre as respostas possíveis, uma refere-se à incompreensão do conceito em si e das possíveis contribuições de replicagem, e outra à dificuldade de caracterização dos tipos de replicagem possíveis. Este trabalho tenta lançar um pouco de luz sobre estas duas questões.

* Como citar este artigo: BERNDT, Alexander e Oliveira, Luciel Henrique de. A Construção do Saber Administrativo por meio de Replicagens em Pesquisas por Levantamento (*Survey*). Revista ANGRAD. Associação Nacional dos cursos de Graduação em Administração. v.6,n. 3. Jul-Ago-Set., Rio de Janeiro: ANGRAD, 2005. p.9-26.

É perceptível um esforço de avaliação da produção científica na área de administração no Brasil. Frequentemente verificamos nas reuniões anuais da ANPAD, trabalhos que tentam diagnosticar o estado da arte de construção do conhecimento em algumas das áreas funcionais de administração. Por exemplo, na área de marketing, uma das que mais utiliza o levantamento como seu método principal de pesquisa, analisando os artigos publicados nos anais da ANPAD na década de 1990, conclui que “...em termos gerais, sinaliza uma qualidade científica no mínimo questionável, especialmente pela falta de rigor, verificado em muitos aspectos dos artigos analisados.” (PERIN et alli, 2000, 13).

Apesar de não ser o único método de pesquisa, nem o mais privilegiado atualmente na área de administração, as possibilidades de contribuição de levantamentos são indiscutíveis.. Levantamentos são a essência do trabalho em órgãos governamentais, como a Fundação IBGE, e outros institutos estaduais como a Fundação SEADE em São Paulo. Na academia provavelmente há a dificuldade de acesso voluntário aos respondentes, em amostras razoavelmente probabilísticas, dificuldade que não ocorre em órgãos governamentais. Como as possibilidades de contribuições de pesquisas por levantamento são altamente dependentes da qualidade e quantidade de respostas recebidas em amostras probabilísticas (as únicas que tentam mensurar os possíveis erros presentes nas estimativas amostrais), a tendência de uso de amostras por conveniência ou de voluntários, reduz a qualidade estatística dos resultados de levantamentos na academia.

A valorização do levantamento como o método a ser privilegiado na pós graduação é defendido por vários autores. “...a pesquisa de *survey* oferece o melhor exemplo para ensinar metodologia nas ciências sociais (...) porque todas as deficiências ficam mais claras nela do que em outros métodos de pesquisa social...”. (BABBIE, 1999, p.82). As “deficiências” a que se refere Babbie, são realmente a explicitação das limitações de cada levantamento. E, é sobre estas limitações que a continuidade de pesquisas por meio de réplicas traz contribuições à construção da ciência.

Este ensaio tem o objetivo de discutir e destacar a validade metodológica do uso de replicagens em pesquisas por levantamento na área de administração, seja como forma de garantir a continuidade de pesquisas e estimular a construção de conhecimento, seja como instrumento para promoção da iniciação científica, aplicado tanto em cursos de graduação, como pós-graduação (*lato e stricto-sensu*).

Partindo-se de definições teóricas sobre o uso deste procedimento de pesquisa, este ensaio discute a construção do saber por meio de replicagens, lógica da replicação em pesquisas e apresenta casos de réplicas em administração. Em seguida propõe uma Matriz de mensurações e mensurandos para classificar e entender as replicagens, construindo argumentos e discutindo a adoção do uso de replicagens nas pesquisas em administração, como forma de criar interesses pela pesquisa, de capacitar novos pesquisadores, e de garantir continuidade em pesquisas.

Este trabalho procurou apresentar a importância da réplica para construção do conhecimento em ciências humanas e sociais buscando o desenvolvimento da ciência administrativa do no Brasil. Espera-se que possa servir de inspiração para o desenvolvimento de réplicas nos diversos níveis de evolução do conhecimento em administração, desde a iniciação científica até o pós-doutoramento.

2. A Dificuldade de Conceituação de Replicagem

Toda evolução do conhecimento realiza-se sobre repetições, às vezes simples reedições modificadas, de pesquisas anteriores. A construção do conhecimento é cumulativa com raras quebras de paradigmas que mudam o entendimento de certo fenômeno, ao olhá-lo

de outra perspectiva, de outro ângulo de entendimento. As permanentes repetições ou reedições modificadas podem ser identificadas como réplicas mais ou menos semelhantes entre si.

A simples idéia de que a ciência evolui por meio de contínuas comparações é uma constante na realização de pesquisas de qualquer natureza: “... a ciência não é uma carreira para o recluso solitário, mas, sim, atividade de uma comunidade internacional de pesquisadores que, constantemente comparam suas descobertas e criticam os trabalhos dos outros”, DIXON, (1976, p.26). A questão está na maneira de se realizar estas comparações. Quando sabemos identificar as diferenças e/ou semelhanças entre duas pesquisas sobre as mesmas variáveis, estamos nos aproximando do conceito de replicagem.

Não há até hoje um claro e único entendimento de replicagem. Em alguns casos referem-se os autores a estranhas diferenciações entre generalizações empíricas e teóricas, para alocar a replicagem no primeiro caso. “Se o procedimento básico para a confirmação de uma generalização empírica é a replicagem, o procedimento básico para a confirmação de uma generalização teórica é a seleção de indicadores (ou índices) de mesmo conceito”, (ROSENBERG, 1966, p.225). “Índice” é utilizado aqui como uma “variável agregada”, várias variáveis compondo o constructo. A “generalização empírica” parece referir-se apenas a diferentes amostras e a “generalização teórica” a formas de mensuração da variável.

Outros autores referem-se a replicagem, exclusivamente para experimentos: “... replicagem – repetição de um experimento com diferentes grupos de sujeitos e condições – leva à descoberta de um efeito médio da variável independente em pessoas, situações, e tempo”, Cooper e Schindler (2001, p. 394). A percepção de que diferentes respondentes em diferentes condições geram diferentes resultados, sugere a possibilidade de se usar estas duas dimensões para uma classificação de replicagens, na forma de uma matriz de alternativas de mensurações e alternativas de mensurandos levado a efeito mais adiante neste trabalho.

Segundo o dicionário da língua portuguesa, Novo Aurélio (FERREIRA, 1999), réplica é: “1. Ato ou efeito de replicar; replicação. 2. O que se replica; contestação, objeção, refutação, replicação. 3. Reprodução ou cópia, exata muito próxima da original...”.o verbo “replicar” significa “.1. Combater com argumentos; contestar, refutar, redarguir... 2. Dizer como réplica, ou como explicação. 3. Fazer réplica, cópia reprodução de; reproduzir. 4. Responder a objeções ou respostas de outrem; retorquir, redarguir. 5. Acusar em réplica”.

Para os propósitos de utilização da replicagem como procedimento fundamental em pesquisas científicas, o sentido de interesse é o do verbo “replicar”, reproduzir com objetivos comparativos, na direção de construção de novos conhecimentos em um campo de estudo específico. Desta forma, neste trabalho, o termo “replicagem” será usado no sentido de “uma reprodução mais ou menos semelhante de outra pesquisa já realizada”. Cumpre sempre explicitar em que aspectos de cada réplica há semelhanças e em que aspectos há diferenças. A idéia central em replicagens é a da continuidade de pesquisas sobre assuntos estreitamente delimitados em seqüências sucessivas de pequenas modificações. Replicagem sempre se referirá ao processo de elaboração de pesquisas e não a seus resultados.

A adoção do termo “reprodução” deve-se ao fato de se tratar de processo e não de seu resultado. Há duas décadas, Dante Moreira Leite já havia optado pela tradução do termo “*replication*” por “reprodução” no clássico livro de pesquisa de Selltiz e outros. Na tradução do inglês para o português a frase “this process of repetition is known as the *replication* of research” aparece na segunda reimpressão brasileira de 1972 como “esse processo de repetição é conhecido como *reprodução* da (sic) pesquisa”. (SELLTIZ, 1972, p.54).

Percebe-se claramente que réplica não é cópia, como sugere uma das alternativas do uso do termo na definição de dicionário, bem como nada tem a ver com o significado jurídico do termo no sentido de contestação. O saber científico é construído com continuidade de pesquisas encadeadas sobre um mesmo tema. Mesmo sem se usar explicitamente o termo

“réplica”, talvez devida a constante incorporação de nuances metodológicas entre uma pesquisa e outra, a ciência evolui pela comparação entre as diversas pesquisas permitindo ao cientista refletir sobre as razões das diferenças verificadas nos resultados.

Diferentemente de um experimento, onde é possível exercer controle sobre um grande número de variáveis, em todo levantamento há a interveniência não controlada de muitas variáveis. Na relação pergunta-resposta, a essência de um levantamento, sempre haverá condicionantes incontroláveis, desde a homogeneidade (ou não) do entendimento de uma mesma palavra por diferentes respondentes, até o desejo mais ou menos explícito destes darem (ou não) as respostas verdadeiras.

3. Exemplos de Replicagens em Pesquisas em Administração

Na área de administração e negócios, pode-se citar especialmente a dissertação de mestrado de Oliveira (2001), na PUC de São Paulo, que usa a replicagem e ainda sugere sua continuidade, por meio de novas réplicas. Esta dissertação de Oliveira (2001) é uma replicagem de uma pesquisa, no campo da estratégia competitiva, especificamente investigando a adequabilidade da estrutura produtiva das empresas de celulose de mercado, sediadas no Brasil, para produzir com custos baixos buscando competitividade em preço. O estudo baseia-se na pesquisa realizada por Meireles (2000), citado por Oliveira (2001), que investigou se as empresas de celulose de mercado, no Brasil, possuem uma estrutura produtiva orientada para custos baixos, baseada na premissa de que uma resposta afirmativa poderia indicar que a perda de competitividade das indústrias de celulose de mercado, no Brasil, que atualmente se verifica, deve ter, possivelmente origem em outros fatores relacionados ao mercado, tais como a própria configuração da indústria e o regime de incentivos e regulação.

Como resultado desta pesquisa Oliveira (2001) recomenda ainda que novas pesquisas (replicagens) sejam feitas mantendo: o mesmo leque de armas, a mesma forma de coleta de dados, a mesma forma de cálculo das variáveis foco, difusão e *enforcement* e a mesma metodologia para análise e interpretação dos resultados, de forma a não desvirtuar a estrutura dorsal da pesquisa replicada. Este é um bom exemplo de como as replicagens de pesquisas científicas podem ser usadas para ampliar o conhecimento acerca de um tema específico, complementando a visão da comunidade científica e possibilitando um entendimento mais completo do assunto.

Uma pesquisa exploratória, replicagem da pesquisa de Dias (1998) apud Oliveira (2000), foi desenvolvida com o objetivo de analisar como os gerentes brasileiros se sentem em relação ao uso da TI em seu ambiente de trabalho, como eles percebem que a utilidade dos computadores é afetada pelo prazer em usá-los e pela facilidade do seu uso, e buscar oportunidades para agir de acordo com estes conhecimentos, visando aumentar a qualidade do uso da TI nas organizações. Comparando os resultados obtidos com os originais, o autor constatou que os resultados confirmaram os encontrados pela pesquisa que serviu de base para o trabalho, com médias bem próximas, e também concordam com pesquisa de Igbaria et al. (1996), citado por Oliveira (2000) realizada junto a profissionais e gerentes de empresas norte-americanas, onde a utilidade da TI foi considerada como fator mais importante do que os aspectos lúdicos e de pressão social para a utilização destes equipamentos. Esta segunda pesquisa não foi utilizada para replicagem, entretanto, seus resultados abordando os mesmos temas semelhantes puderam ser comparados.

Pereira (1994) já usa o termo “réplica” de forma diferente, evidenciando certa confusão no uso deste termo. Em seu estudo foram analisadas políticas de educação continuada em três empresas do Rio de Janeiro, estabelecendo possíveis diferenças e semelhanças. Para isso, o autor realizou uma pesquisa qualitativa utilizando o método de

estudo de caso múltiplo, com réplica em três empresas que serviram como campo de observação das questões levantadas. Note que neste caso a “réplica” refere-se simplesmente à repetição do mesmo método e instrumento de coleta de dados a três organizações diferentes. Nem era necessário chamar de réplica. Trata-se evidentemente de um estudo de casos múltiplos, que devem, obviamente utilizar-se do mesmo instrumento de coleta de dados.

Na análise de suas contribuições, Silva (2003) observa que a pesquisa corrobora com algumas das teorias abordadas, especificamente com a Inteligência Competitiva, observando que ainda há muito que estudar e muito ainda a desenvolver neste campo específico da Estratégia Tecnológica. Em seguida, analisa a importância de replicar esta pesquisa para outros casos, observando que estudos mais aprofundados e utilizando métodos quantitativos adequados, abrangendo um número maior de empresas, poderiam contribuir com conhecimento melhor sistematizado e replicável em outros ambientes.

Estudando literatura e dramatização aplicados ao ensino de Administração, Ruas (2004) apresenta uma experiência de aprendizagem baseada na apropriação de práticas da cena teatral. Uma pesquisa experimental foi replicada em instituições reconhecidas pelo ensino em administração e os resultados dessa experiência revelaram que a apropriação de práticas teatrais pode ser empregada como alternativa metodológica em várias situações e circunstâncias do ensino em administração e da formação gerencial.

Huertas e Urdan (2004) estudaram o perfil da prática da propaganda direta ao consumidor (DC) de medicamentos no Brasil. Examinaram o uso de apelos racionais e emocionais na parte promocional dos anúncios DC, replicando o estudo de Main, Argo e Huhmann (2004) nos Estados Unidos. Foi feita uma análise de conteúdo quantitativa da propaganda DC de medicamentos de prescrição e venda livre veiculada em revistas, utilizando-se o software SPSS. Foi constatado um maior uso de apelos emocionais, resultados similares aos dos Estados Unidos, mas contrariando o esperado, verificou-se que o uso de apelos racionais é menor em medicamentos de prescrição do que em medicamentos de venda livre. Dadas as rigorosas restrições legais da propaganda de medicamentos de prescrição no Brasil, esperava-se maior uso dos apelos racionais em propagandas de medicamentos de prescrição do que na de medicamentos de venda livre.

Em outro artigo, os mesmos autores Huertas e Urdan (2004), relatam uma outra pesquisa descritiva quantitativa utilizando a replicagem. Foi desenvolvida com objetivos de mapear atitudes e percepções de graduandos em Administração sobre a ética no ensino de Marketing, replicando a pesquisa realizada por Shannon e Berl (1997) nos Estados Unidos; e comparar os resultados de ambos os estudos. Em um levantamento com uma amostra de 132 estudantes de cinco escolas brasileiras de Administração, percebeu-se que os resultados brasileiros parecem piores do que aqueles da pesquisa original.

4. Uma Matriz de Mensurações e Mensurandos

Para se encaminhar uma resposta à segunda questão proposta para discussão neste trabalho, a dificuldade de caracterização de tipos de replicagem, sugere-se a construção de uma matriz que combine alternativas de mensurações com alternativas de amostragens. Esta abordagem permite uma conveniente visualização das direções que podem tomar as diversas réplicas em um mesmo assunto específico.

Há muito tempo existe a preocupação com a qualidade de pesquisas por levantamento. Esta qualidade tradicionalmente na visão das ciências humanas é expressa no conceito de validade e confiabilidade. Validade responde à pergunta “estou medindo o que quero medir” e confiabilidade responde à pergunta “quão estável é a mensuração que realizo?”. Uma boa discussão destes conceitos encontra-se em SELLTIZ (1967). Neste trabalho adotou-se a conceituação de qualidade na vertente da estatística. Esta trata o possível erro total em uma

pesquisa, a “acurácia”, decomponível em dois aspectos: vieses e variâncias. Vieses dizem respeito aos erros sistemáticos oriundos principalmente dos critérios de mensuração. As variâncias, erros variáveis, que se originam principalmente de procedimentos amostrais, tendem a zero à medida que crescem as amostras. Uma discussão detalhada destes conceitos encontra-se em KISH (1977).

Vários elementos, potencialmente indutores a erros de qualquer espécie, estão presentes em todo levantamento. Desde a definição da população, freqüentemente a “possível” e não a “desejável”, até a escolha do modelo analítico, freqüentemente o “disponível” e não o mais “adequado” surgem inúmeras dúvidas das conseqüências decorrentes de cada possível alternativa adotada nos procedimentos em um levantamento. Adotamos o auto-preenchimento ou a entrevista pessoal? Usamos uma escala de 5 ou 6 pontos? Usamos a média ou a mediana para expressar a medida central? Estas e muitas outras perguntas são apenas exemplos das decisões que são tomadas em toda pesquisa por levantamento.

A construção da matriz “mensurações x mensurandos” adotou como princípio a separação de todos os componentes, as variáveis presentes na metodologia de todo levantamento em duas famílias independentes: aquelas associadas à mensuração e aquelas associadas à amostragem. Isto é, a natureza do método de amostragem não apresenta correlação com o método de mensuração. As variáveis de mensuração compõem as colunas da matriz e estão sujeitas principalmente aos erros do tipo “vieses” e as alternativas de amostragem, as linhas estão sujeitas principalmente a erros do tipo “variâncias”.

As colunas da matriz sugerem maneiras alternativas de mensurações, e são muitas as variáveis que influenciam na qualidade desta mensuração. Há meio século CAMPBELL & FISKE (1959) na tentativa de melhoramento da validação de medidas, propuseram uma matriz denominada “*multitrait-multimethod*”. O aspecto “*multitrait*” refere-se a diferentes formas de mensuração da variável: escalas variadas, *layouts* variados, e outros aspectos restritos à maneira de se mensurar a variável. O aspecto “*multimethod*” refere-se às diferentes formas de interação com o entrevistado: por telefone, por entrevista pessoal, auto-preenchimento e outras. Juntando-se uma multiplicidade de maneiras de mensurar e uma multiplicidade de maneiras de se abordar o entrevistado, geraram uma matriz de resultados das diferentes combinações de mensuração e formas de acesso ao entrevistado.

As duas dimensões consideradas na matriz “*multitrait-multimethod*”, a maneira de mensurar a variável e a maneira de interação com o entrevistado estão privilegiadas nas colunas da matriz proposta a seguir. No entanto acrescentou-se à mensuração da variável a dimensão de análise dos dados. Por um lado isto se faz necessário para tornar completo o modelo de toda pesquisa por levantamento. Por outro lado esta adição é necessária em virtude da estreita ligação entre a mensuração adotada, principalmente o tipo de escala, e a técnica estatística adequada ao caso.

A consideração de dois aspectos, o modo de acessar o informante e o modo de medir a variável, permite salientar quatro combinações, as quatro colunas apresentadas na matriz. À medida que nos deslocamos da primeira à última coluna, maiores são as variações introduzidas na forma de acesso à informação e/ou no tipo de mensuração adotada nas respectivas pesquisas. As replicagens de pesquisas variando-se o tipo de acesso ao entrevistado e o tipo de mensuração adotada permitem aprimorar-se as mensurações originando maior validade à medida das variáveis

O modo de acesso ao informante, na área de marketing, foi levantado em pesquisa realizada por PERIN (2000) e outros, em quatro categorias: por correio, aplicado, auto-preenchimento pessoal e auto-preenchimento eletrônico. À época, 2000, menos de 5% utilizaram auto-preenchimento eletrônico, a maioria adotando o questionário aplicado.

Provavelmente a aplicação do questionário via eletrônica deve crescer desde que se consiga reduzir a taxa de não cooperação dos entrevistados.

As pesquisas em busca da melhor utilização de escalas têm sido raras. Um exemplo pode ser encontrado em GHISI (2004) quando três escalas são confrontadas em situação de escolha de salão de beleza. A conclusão pela melhor qualidade de uma delas, no entanto, não permite generalizações para outras situações.

Três são as linhas, alternativas reservadas a considerações de amostragem. A primeira refere-se a diferentes formas de se trabalhar dentro de uma mesma amostra, a segunda a novas amostras de mesma população e a última a novas amostras de novas populações. Desta maneira sugere-se a consideração de uma matriz de doze alternativas de réplicas. Réplicas em uma mesma linha visam aprimorar a mensuração reduzindo vieses. Réplicas em uma mesma coluna visam ampliar e melhorar a generalização dos resultados para amostras maiores e populações diferentes. As sucessivas replicagens, em ambas as direções, tornam-se subsídio importante para uma aproximação à construção de maior conhecimento sobre uma ou mais variáveis específicas.

A matriz sugerida no Quadro 1 representa doze combinações possíveis entre “mensurações” e “amostragens”. À medida que replicamos pesquisas desde a primeira célula “11” até a última célula “34”, caminhamos no sentido de aumento da acurácia do conhecimento de uma ou mais variáveis na área de administração. Com isto tenta-se reduzir os possíveis vieses e as variâncias, ganhando-se em validade e confiabilidade do conhecimento que está sendo gerado pelos diversos levantamentos, as replicagens.

Quadro 1: Matriz: Mensurações X Mensurandos

	Mesma forma de levantamento. Mesmo tipo de mensuração e análise.	Mesma forma de levantamento. Diferente tipo de mensuração e análise.	Diferente forma de levantamento. Mesmo tipo de mensuração e análise.	Diferente forma de levantamento. Diferente tipo de mensuração e análise.
Mesma amostra em Mesma população.	11	12	13	14
Outra amostra de Mesma população.	21	22	23	24
Outra amostra de Outra população.	31	32	33	34

Fonte: Elaborado pelos autores.

Uma primeira observação diz respeito à possibilidade de uma reprodução exata das condições de uma réplica. Em pesquisa usando-se o método experimental tal possibilidade existe⁽²⁾. Mas em levantamentos, a reprodução exata é praticamente impossível. Tome-se como exemplo uma mesma pesquisa re aplicada na mesma amostra, um mês depois. O fato de ter transcorrido um mês, o fato de os respondentes estarem em outro momento de suas vidas, pode acarretar certa variância de respostas entre os dois meses. Desta maneira, mesmo em situações de absoluta replicação de métodos e respondentes, os resultados não serão exatamente os mesmos. Talvez devido a situações deste tipo, GOODE & HATT (1977) registram suas conceituação de réplicas apenas à primeira coluna (invariância de mensuração). Neste caso julgam que as réplicas não contribuem para novos conhecimentos. Em seu clássico livro de metodologia de pesquisa que serviu de base para a formação da

geração de cientistas sociais brasileiros das décadas de 1970 a 1990, nota-se uma concepção de replicagem muito limitada.

“(....) alguns podem pensar que é útil repetir um trabalho científico prévio, reproduzindo exatamente as condições. Este é um trabalho científico útil e assim em certo sentido expõe uma hipótese, isto é, a de que os resultados serão os mesmos. Mas a utilidade deste procedimento não vai além de verificar resultados e provavelmente não contribui para novo conhecimento”.
(*negrito nosso*) (GOODE e HATT, 1977, p.76).

A ressalva “provavelmente” deixa a dúvida dos próprios autores quanto à contribuição de réplicas idênticas. Em essência, as limitações de controle e as dificuldades de mensuração intrínsecas na área de humanas, tornam os levantamentos praticamente impossíveis de realizações de réplicas idênticas, como se tenta fazer nos experimentos.

5. Possibilidades de Aplicação da Matriz

A primeira célula, “11” representa as possibilidades de atuações dentro de uma mesma pesquisa. Em teoria de amostragem o conceito de “réplica” é utilizado no sentido de uma partição de uma amostra total em sub-amostras iguais. Ao invés de considerar uma amostra de 1.000, considera-se dez réplicas de 100 para a facilitação do cálculo de erro amostral. É importante lembrar que se atribui o nome “amostragem replicada”, pois o método utilizado é o mesmo para a extração de cada uma das dez sub-amostras. São dez exatas réplicas quanto ao método de extração utilizado, mas o resultado de cada réplica é diferente das demais réplicas. (Kish, 1997).

No entanto, a mesma idéia de amostragem replicada pode ser usada como “pós-estratificação”. A replicagem na célula “11” é comumente realizada em comparações da variável de estudo com outras variáveis, geralmente de categorização do entrevistado. Um exemplo é apresentado por BABBIE (1999) para a variável “relação escolaridade-preconceito”.

Os pesquisadores usam rotineiramente o modelo de elaboração na esperança de replicar seus achados entre sub-conjuntos de amostra. Se se descobre, por exemplo, uma relação entre escolaridade e preconceito, pode-se introduzir variáveis de teste como a idade, região do país, raça, religião etc., para testar a estabilidade da relação original. Se a relação se replicar para velhos e jovens, para pessoas de diversas partes do país etc., pode-se concluir que a relação original é genuína e geral. (BABBIE, 1999, p.372).

É possível comparar os resultados de estratos diferentes (sexo, idade, etc) formalizando-se estas comparações em testes de hipótese ou com análises multivariadas. Este é o caso do uso de equações estruturais, técnica que permite maior aproximação de identificação de causalidade entre variáveis, em um único levantamento.

A escolha da direção a se adotar para replicagens na matriz, se primeiramente pelas linhas e depois pelas colunas, ou vice versa, é uma questão que provavelmente depende do estágio de conhecimento da variável em estudo. Há sugestões para que o método de coleta dos dados seja decidido antes das decisões de amostragem. “Geralmente, considera-se as vantagens e desvantagens de entrevistas face-a-face, entrevistas por telefone, questionários pelo correio, ou alguma combinação destes métodos”, SUDMAN (1976, p.15). No entanto para efeito de treinamento em metodologia de levantamento no nível de mestrado, pode se supor ser mais conveniente a adoção de réplicas ampliando-se amostras na mesma ou em outras populações. Supõe-se haver maiores dificuldades e necessidade de maiores conhecimentos para replicagens variando-se métodos de acesso e de mensuração.

A pesquisa por levantamento sempre envolve a coleta e quantificação de dados. Os dados coletados se tornam fonte permanente de informações. Se adotarmos certo procedimento para analisar dados disponíveis estaremos replicando a pesquisa original como se estivéssemos levantado os dados para a nova análise. Esta utilização de dados disponíveis ocorre em situações de levantamento permanente de dados. As pesquisas correntes ou longitudinais sempre disponibilizam os dados brutos para nova análise, e são em certo sentido replicagens automáticas. No caso de análises estatísticas, célula “12”, a área de Finanças é pródiga nestas replicagens.

Sheng e Saito (2002) buscaram uma “... modelagem de replicação, que exige uma capacidade precisa de incorporar e refletir as volatilidades do mercado”, para a construção de uma carteira espelho ao índice BOVESPA. A replicagem constituiu na proposição de quatro modelos, utilizando a mesma base de dados.

A realização de replicagens dentro de metodologias testadas em trabalhos anteriores permite a comparação do novo resultado com o(s) anterior (es). Por exemplo, diversos estudos utilizando o modelo de qualidade em serviços denominado SERVQUAL permite a comparação dos resultados com novas amostras de mesma população ou em novas populações (células “21” e “31”). À medida que ganhamos experiência com estas réplicas pode se caminhar no sentido de introduzir alterações nas mensurações, células “22”, “33” e outras.

Quando a replicagem, mantendo-se a mensuração fixa, é feita em culturas diferentes ganha-se uma comparação adicional. Um exemplo de replicagem de uma tese de doutorado dos EUA em uma dissertação de mestrado no Brasil é o de Spínola (1995). A “pesquisa internacional comparada” que realizou, utilizou o mesmo modelo, mas necessitou adaptar os produtos considerados para a realidade de um país tropical. A comparação das conclusões obtidas nos EUA e as do Brasil mostrou diferenças significativas em relação a várias variáveis da pesquisa. Tendo usado a mesma forma de mensuração, mas sendo os produtos diferentes e em realidade de outro país, esta réplica pode ser categorizada como do tipo “13”.

A melhoria da qualidade de medida, dentro de um mesmo formato de acesso ao entrevistado, ocorre na situação da célula “12”. Provavelmente o conceito de replicagem é mais freqüente nesta situação do que nas duas alternativas seguintes (células “13” e “14”). Frequentemente, em havendo dúvidas de certos efeitos de ordem das questões ou itens do questionário, adota-se particionar a amostra em sub amostras, alterando-se as condições de mensuração em cada uma delas. Cada sub-amostra é uma réplica e a comparação entre elas permite reflexões sobre os efeitos de cada alternativa de mensuração. Foi assim que se descobriu que há mais atenção do entrevistado ao começo e fim de cada lista, originando-se a “rotação” de listas em cada sub-amostra. A maior limitação à utilização destas replicagens é a necessidade de amostras maiores, amostras que permitam serem subdivididas em sub-amostras, com variâncias amostrais suficientemente baixas, para a comparação dos resultados possa ser atribuída às variações de tipos de mensurações.

As replicagens do tipo “13”, onde se variam as condições de aplicação do instrumento de coleta, mantendo-se a mesma forma de mensuração, dizem respeito ao efeito nos resultados do tipo de interação com o entrevistado. Das entrevistas pessoais ao auto-preenchimento pela Internet, e eventualmente uma combinação de ambas as formas, há muitas maneiras de se acessar o informante. Sabe-se que há diferenças nos resultados, devidos às diferentes formas de interação.

Um trabalho de Groves e Kahn (1979), comparou entrevistas por telefone com entrevistas pessoais em uma amostra de amplitude nacional, nos EUA. Custos, taxas de recusas, interrupções pré-terminais, etc. são diferentes na comparação entre os dois métodos bem como dependentes dos assuntos tratados. Réplicas de pesquisas com um cunho exclusivamente metodológico seriam muito bem vindas em nossa realidade.

6. Discussão e Conclusões

A busca de melhores conhecimentos em administração esbarra sempre na melhoria de estimação de variáveis e de suas inter-relações. Na academia, vanguarda de geração de conhecimento novo, as dificuldades dizem respeito tanto às capacidades técnicas dos pesquisadores como à disponibilidade de recursos. Mas também temos dificuldades do lado dos fornecedores de dados e informações.

Alguns avisos, feitos há décadas nos EUA, se aplicam ao Brasil de hoje, mesmo existindo novos meios de acesso ao entrevistado, como o videofone e a Internet. “À medida que há desconfiança, medo de recriminação, ou a convicção de que a coleção de dados de alguma maneira explora aqueles que fornecem os dados, as recusas, aumentarão”, GROVES & HAHN (1979, p.228). E o aumento de recusas às entrevistas, sempre deixa sérias dúvidas quanto aos possíveis vieses daí decorrentes. E neste caso estamos em um estágio anterior à da discussão de quais as réplicas mais adequadas para o prosseguimento do desenvolvimento de certo conhecimento.

Critica-se o fato de muitos pesquisadores terem se preocupado apenas com o desenvolvimento de novos estudos, desenvolvendo modelos estatísticos e mensurações, sem dar a devida importância ao desenvolvimento de continuidade de suas pesquisas. A replicagem tem a finalidade de permitir o desenvolvimento de nova pesquisa em ambiente ou situação diferente, mas sempre visando a comparação dos resultados entre as diversas réplicas contribuindo assim, para o avanço do conhecimento sobre o assunto em questão, permitindo perceber a existência de outras variáveis influenciadoras, possibilitando estudos comparativos, além de validar cada vez mais os melhores métodos de levantamento para cada caso específico.

O trabalho cooperado, de indivíduos e instituições, adotando uma matriz como a sugerida, permite que as replicagens ampliem o acesso e a divulgação das experiências, estudos e reflexões existentes na área de pesquisa em questão, e possibilita o intercâmbio e o estabelecimento de novas relações de cooperação entre os interessados. Não é apenas uma forma legítima de pesquisa acadêmica, de uso prático interessante, tanto para pesquisas de iniciação científica (célula “11” e primeira coluna da matriz) como para o desenvolvimento de teorias após o doutoramento (células que se aproximam da “34”).

Da forma como as pesquisas estão sendo realizadas em administração, surge o problema da falta de continuidade, e logo da impossibilidade de comparação. Assim, cada pesquisa é sempre única, pois na próxima o pesquisador frequentemente realiza o seu trabalho como se este fosse algo de sua lavra pessoal. Como as teorias em administração estão em seus primeiros passos, a comunidade científica da área está na fase de desenvolver os métodos (mensurações, escalas, questionários, roteiros de entrevistas, inventários), que devem ser cada vez melhores. A sistematização da evolução das pesquisas, controlando-se as alterações de uma réplica para outra, pode ajudar a fazer valer melhor os poucos recursos existentes em toda instituição de pesquisa.

Experiências dos autores, na tentativa de acumulação de conhecimentos na forma da matriz proposta, tem sido positivas em vários assuntos. Em estudos de liderança três dissertações utilizaram os conceitos de Bolman e Deal (1996) em públicos diferentes (primeira coluna da matriz). Na clássica teoria de motivação de McClelland (1998) foi possível além da aplicação em populações diferentes verificar-se a existência de correlação com a teoria de liderança citada. Significativas aplicações sucessivas da teoria de aprendizagem de Kolb (1983), permitiram, depois de quatro anos, propor um instrumento brasileiro adequado ao inventário de estilos de aprendizagem.

Nas ciências exatas a replicagem pode ser principalmente o melhor método de ensino. Em um laboratório, experimentar permite verificar a que resultado se chega (sempre o mesmo). Mas nas ciências humanas onde o método privilegiado (por impossibilidade de controle) é o levantamento através de questionário, a replicagem sempre corresponderá a algo novo. Embora usando o mesmo instrumento, sempre haverá variantes em relação ao original quanto ao tempo (outro momento), às vezes dos mesmos sujeitos, e quanto ao espaço (outra situação), consistindo em um novo *locus*. Com a replicagem se ganha a possibilidade de comparação do original com o resultado da réplica, em novos sujeitos e/ou, em outra situação ou circunstância, ou outra empresa.

Assim, replicar, nas ciências humanas nunca pode ser cópia. Se a replicagem for absoluta (mesmo questionário, mesmos sujeitos) apenas um ano depois, o lapso de tempo já identifica algo diferente nos mesmos sujeitos, na mesma empresa. Mas o tempo mudou tudo. Este tipo de replicagem absoluta, emparelhando-se tudo menos o tempo, já é rica para a ciência. Pode-se discutir se o resultado mudou ou não, e as possíveis causas deste fenômeno observado. Desta forma, pode-se afirmar que é praticamente impossível não ser original em pesquisas em ciências sociais, mesmo fazendo uma replicagem, e principalmente, é impossível fazer cópia utilizando um questionário como instrumento de pesquisa.

A matriz de doze células, e os exemplos apresentados respondem, em parte, às dificuldades encontrados para o desenvolvimento da ciência de administração. São tantas as combinações, e muito além das doze consideradas, em tantos tipos de assuntos a tratar que estamos apenas no início de uma longa trajetória abordando apenas o método do levantamento. Se nos contentássemos com um único assunto, muito restrito, com amostras de 1.000 informantes, para cobrir as doze alternativas necessitaríamos de 12.000 contatos. E com certeza ainda não estaríamos satisfeitos devido a outras variações possíveis deixadas fora do “experimento” de doze variantes.

Sutis diferenças na aplicação de uma mesma técnicas podem resultar em diferenças nas respostas. Por exemplo, na célula “21”, “mesma forma de levantamento e mesma forma de mensuração e análise” pode não ser rigorosamente a “mesma” entre duas réplicas, em duas amostras de uma mesma população. Sempre haverá detalhes, geralmente na prática de campo, que podem influenciar os resultados. Por exemplo, o procedimento prático de seleção de um adulto para a pesquisa, dentro do conglomerado “família”, pode afetar a correta proporção de gênero e/ou idade em cada uma das duas amostras. Detalhes de “ausentes da lista” e eventuais vieses associados aos sempre questionáveis critérios de substituição dos “não encontrados” podem afetar diferentemente os resultados, conforme o critério adotado. Estes exemplos deixam clara a necessidade de explicitação em toda pesquisa de como foram realizados procedimentos práticos durante o levantamento. A ausência destes detalhes pode comprometer as conclusões oriundas do esforço de replicagem.

O futuro do método de levantamento, além do desenvolvimento de técnicas mais aprimoradas a cada tipo de variável estudada, depende também do valor atribuído à pesquisa em uma sociedade. Neste sentido os atrativos e garantias fornecidas ao entrevistado necessitam de idêntica correspondência dos realizadores do levantamento. “Em uma sociedade, onde as pessoas são temerosas de vizinhanças estranhas – ou de sua própria vizinhança – indesejosas de sair à noite, desconfiadas do governo, e duvidosas sobre os usos de suas respostas, entrevistar tornar-se difícil, e questionável a validade das respostas”, GROVES e KAHN (1979, p. 22). A pergunta que incomoda é se haverá recursos, financeiros e intelectuais para a realização de empreitadas, sugestivamente em uma metodologia de replicagem, como a aqui proposta, para se desenvolver a competência em levantamentos que auxiliem a construção do saber em administração, genuinamente brasileiro.

Muitas limitações se apresentam nesse caminho. A matriz proposta apenas tenta delinear as grandes linhas de ação possíveis para a construção do saber brasileiro em

administração. Os detalhes específicos considerados em cada levantamento ampliariam as alternativas de combinações para dimensões intratáveis. Por exemplo, no aspecto de tratamento da variável, escalas, agregações das variáveis em índices, etc., e com várias alternativas de análises estatísticas, poderia se passar para um plano mais elevado que as duas dimensões consideradas. Esta reflexão seria útil para algum órgão central de governo escolher as direções que julgasse mais convenientes para o financiamento das pesquisas na área de administração.

Espera-se, no entanto, que a simplificação adotada para doze combinações de alternativas, tenha servido melhor para ilustrar o papel da replicagem, e responder à pergunta, por que tamanha dificuldade na realização de bons trabalhos de pesquisa em administração para a continuação do desenvolvimento de conhecimento em administração. Considerando apenas uma dezena de variáveis, haverá a necessidade de décadas de trabalhos de muitos mestrandos e doutorandos, para se contribuir com um conhecimento minimamente sólido, como o propõe Roesch (2004).

Entre a arte e o engenho de realização de melhores pesquisa, a arte está mais próxima à mensuração. Poucas são as sistematizações no conhecimento de como elaborar um bom questionário específico. O engenho de se melhorar algumas das condições de amostragem parece ser mais acessível. Raramente um mesmo pesquisador goza das duas habilidades, a de saber lidar com questões semânticas de linguagem presentes em um questionário e habilidades relativas ao uso de números na estatística. Por esta razão, percebe-se que o esforço de construção do saber administrativo no Brasil fica melhor quando o trabalho de pesquisa é realizado em equipes multifuncionais e provavelmente interinstitucionais.

Notas

- (1) Os autores deste trabalho sugerem a adoção do termo “levantamento” como suficientemente adequado para a tradução de “*survey*”.
- (2) Adotou-se neste texto o termo “replicagem” e não “replicação”, pois este está sendo associado nos dicionários à genética molecular.
- (3) No limite das possibilidades de controle de uma réplica de um experimento, as vezes sem o sabermos, escapam algumas condições de controle e surgem as surpresas de resultados inesperados

6. Referências Bibliográficas

- BABBIE, Earl. Métodos de pesquisas de *survey*. Editora UFMG, 1999,
- BOLMAN, LEE G.; DEAL, TERENCE E. Liderança com Alma. São Paulo: Ediouro. 1996.
- CAMPBELL, D. T. e FISKE, D.W. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. In: Psychological Bulletin, 56. 1959.
- COOPER, Donald R.& Schindler, Pamela S. Business research methods, 7^a ed., 2001. McGraw-Hill/Irwin.
- DIXON, Bernard. Para que serve a ciência?. Companhia Editora Nacional e Editora da USP, 1976.
- FERREIRA, Aurélio B de H. Novo Aurélio – Dicionário da língua portuguesa. Século XXI, Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

- GHISI, Marcos Angeli, MERLO, Edgard Monforte e NAGANO, Marcelo Seido. A Mensuração da Importância de Atributos em Serviços: uma Comparação de Escolas. In: Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), 28, 2004. Curitiba. Anais: XXVIII EnANPAD, 2004.
- GOODE, William J. e HATT, Paul K. Métodos em pesquisa social. Companhia Editora Nacional, 6ª edição, 1967.
- GROVES, Robert M.; KAHN, Robert L. Surveys by telephone: A national comparison with personal interviews. University of Massachussetts, 1979.
- HUERTAS, Melby Karina Zuniga e URDAN, André Torres. A Ética no Ensino de Marketing: Graduandos em Administração no Brasil versus Estados Unidos. In: Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), 28, 2004. Curitiba. Anais: XXVIII EnANPAD, 2004.
- HUERTAS, Melby Karina Zuniga e URDAN, André Torres. Propaganda de Medicamentos no Brasil: Informação ou Emoção? In: Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), 28, 2004. Curitiba. Anais... Curitiba: XXVIII EnANPAD, 2004.
- KOLB, David A. Experiential Learning - Experience as the source of learning and development. Prentice Hall. 1983.
- MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L. Prêmios e Qualidade da Produção Científica na Área de Administração: o Papel das Divisões Acadêmicas da ANPAD. Opinião. ANPAD. Site Corporativo. 2004. Disponível em http://www.anpad.org.br/opinioao2_clovis_site_main.html
- MAIN, Kelley J., ARGO, Jennifer J., HUHMANN, Bruce A. Pharmaceutical advertising in the USA: information or influence? International Journal of Advertising, n.23, p.119-142, 2004.
- MCCLELLAND, David C. Human Motivation. Cambridge University. 1988.
- OLIVEIRA, Hildebrando Hilton de Souza. Fontes de Competição em preço ao nível da firma um estudo das fontes da competitividade das principais empresas do setor celulosas de mercado, no Brasil. PUC / São Paulo - . 01/10/2001. 223p.
- OLIVEIRA, Luciel Henrique de. Fatores Motivadores e da Resistência ao uso da Tecnologia de Informação por Gerentes: Um Estudo de Caso no Sul de Minas. Forvm Ad Homines. Pesquisa em Administração. São Paulo. Ed. 1. Set. 2000. Disponível em <http://www.forvm.org.br/tecnologiaLucielnav.htm>
- PERIN, Marcelo G. et alli. A pesquisa survey em artigos de marketing nos ENANPADS da década de 90. In: Encontro da Associação Nacional dos Programas de pós-Graduação em Administração. (ANPAD), 24, EnANPAD 2000.
- PEREIRA, Wally Fonseca Chan. Educação na empresa; uma reflexão teórica à luz de categorias Habermasianas. Depto de Educação. Rio de Janeiro: UFRJ. 01/11/1994. (Tese de Doutorado). 323p.
- ROESCH, Sylvia M.A A . Organização & Sociedade . V.10, Nº 28, set/dez 2003.
- ROSENBERG, Morris. The logic of survey analysis. Basic Books, 1968.
- RUAS, Roberto Lima. Literatura, Dramatização e Ensino em Administração - uma Experiência de Apropriação de Práticas Teatrais à Formação Gerencial. In: Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), 28, 2004. Curitiba. Anais... Curitiba: XXVIII EnANPAD, 2004.

SELLTIZ, Claire,; et alli. Métodos de pesquisa nas relações sociais. 2ª reimpressão, 1972. Editora Herder e Editora USP.

SHANNON, J. Richard & BERL, Robert L. Are we teaching Ethics in Marketing? A survey of student's attitudes and perceptions. Journal of Business Ethics, 16, p.1059-1075, 1997.

SHENG, Hsia; SAITO, Richard. Análise de métodos de replicação: o caso Bovespa. Revista de Administração de Empresas, V42, Nº2, Abril-Junho 2002.

SILVA, Rogério Tadeu da. Estudo de Caso: Estrutura Organizacional, Inteligência Competitiva e Estratégia Tecnológica na Atlante Tupiniquim Ltda. São Paulo: FEA – USP. VI SEMEAD Estudo de Caso. Política Gestão Tecnológica. Seminários em Administração. 25 e 26/03/2003. Disponível em [[http://www.ead.fea.usp.br/Semead/6semead/PGT/013PGT%20-20Estrutura%20Organ%20Intelig%20Compe titiva.doc](http://www.ead.fea.usp.br/Semead/6semead/PGT/013PGT%20-20Estrutura%20Organ%20Intelig%20Compe%20titiva.doc)].

SPÍNOLA, Francisco A. Auto-conceito dos compradores norte-americanos e brasileiros e suas estruturas de decisão: pesquisa internacional comparada. 1999. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo.

SUDMAN, Seymour. Applied sampling. Academic Press, INC. San Diego, Califórnia, 1976.