

Título do Trabalho

Relações entre Impacto do Treinamento e Estratégia Empresarial: O caso da Eletronorte

Autoria: Maria Ednei da Silva

Resumo

A pesquisa avaliou a relação entre as variáveis Relevância do Treinamento para os Objetivos Estratégicos da Organização, Impacto de Treinamento no Trabalho e Suporte à Transferência. Selecionou-se dois grupos de treinamento: o primeiro formado por 11 treinamentos com habilidades ensinadas similares às competências corporativas requeridas pelos objetivos estratégicos da organização e o segundo formado por 11 treinamentos com habilidades ensinadas não similares àquelas competências. Para medir a primeira variável foi aplicada uma escala em uma amostra de 33 gestores. Para medir Impacto de Treinamento no Trabalho utilizou-se a escala validada por Abbad-OC (1999) e para medir Suporte à Transferência, a escala validada por Abbad e Salorenzo (2001). A amostra de treinados foi de $N = 375$. Utilizou-se o Teste T para comparação das médias entre os dois grupos e encontrou-se diferenças significativas nas variáveis: Impacto de Treinamento no Trabalho e Suporte à Transferência de Treinamento. Suporte Gerencial e Social à Transferência é o maior preditor de Impacto de Treinamento no Trabalho, com Sr^2 0,53. Encontrou-se uma variância de $Sr^2 - 0,12\%$ para a variável relevância do treinamento para os objetivos estratégicos organizacionais na predição de Impacto de Treinamento no Trabalho.

Introdução

O cenário atual das organizações é acentuado por desregulamentação, globalização e surgimento de mercados emergentes, o qual requer qualificação da mão-de-obra para operar tecnologias sofisticadas e atuar em ambiente competitivo. Mais do que nunca, as organizações estão buscando aumentar a competitividade dos produtos e serviços. Para tanto, têm investido quantias consideráveis em treinamento, como forma de aumentar as competências individuais dos empregados. Os treinamentos têm sido requeridos com maior ênfase ultimamente, com o intuito de aumentar as competências individuais da força de trabalho, tendo em vista as *core competences* da organização. Segundo Green (1999, p. 6) “*Core Competencies* são os conhecimentos e habilidades técnicas únicas que têm impacto no produto e no serviço da organização e que lhe dão vantagem competitiva no mercado. Espera-se que os treinamentos tenham impacto no desempenho dos empregados e que este por sua vez, se reflita nas *core competences* da organização. Se as competências individuais desenvolvidas em treinamento forem relevantes para os objetivos estratégicos organizacionais, é de esperar maior impacto das habilidades adquiridas no trabalho e, por consequência, nas competências da organização.

Treinamentos consomem uma soma considerável de recursos e, em um ambiente em que estes são escassos, torna-se necessário identificar os objetivos pretendidos pela organização quando decide utilizar essa intervenção. Uma referência do volume do investimento feito ultimamente em treinamento pelas organizações no Brasil é a pesquisa do Saratoga Institute Brasil, realizada com 90 empresas em 2001 (base 2000), com 298.213 mil empregados e faturamento líquido de R\$ 141,469 bilhões. Os resultados concluíram que as organizações brasileiras investiram em média 0,34% sobre esse valor em treinamento e desenvolvimento. Nos Estados Unidos o investimento em treinamento e desenvolvimento alcança a marca de \$55.3 bilhões anualmente. A justificativa para esse investimento é a

necessidade de aumentar as habilidades dos empregados para se alcançarem os objetivos estratégicos da organização (KOZLOWSKI, et al., 2000, p. 158).

Cada vez mais, tem sido solicitada às organizações a avaliação do retorno do investimento com os treinamentos. Segundo Salas e Cannon-Bowers (2001, p. 472) existe uma inquietação crescente por parte das organizações quanto à certeza de o investimento em treinamento ser justificado pela *performance* organizacional, como aumento da produtividade, lucros ou incremento das fatias de mercado. Para eles, as organizações estão começando a questionar o valor agregado do capital investido em treinamento, o que fatalmente obrigará à avaliação dessa intervenção para os resultados organizacionais. Um desses resultados seria a contribuição do treinamento para a consecução dos objetivos estratégicos organizacionais, pois, de acordo com Tannenbaum e Yukl (1992, p. 401): “treinamentos deveriam dar suporte à direção estratégica da organização, e os objetivos de treinamento deveriam ser alinhados com os objetivos organizacionais.”

Percebe-se que a convergência dos objetivos de treinamento com os da estratégia organizacional tem sido conclamada na literatura, uma vez que as organizações estão solicitando não somente a avaliação do impacto do treinamento no trabalho indivíduo, mas, também, nos objetivos organizacionais. As abordagens recentes sobre avaliação de treinamento têm reforçado a ligação entre resultados de treinamento e aumento da *performance* organizacional. Essa ligação tem sido apontado como a última fronteira a ser alcançada na área de avaliação de treinamento. Segundo Kozlowski et al. (2000, p. 158), pressões por melhorias contínuas e adaptabilidade organizacional começam a enfatizar a presumível ligação entre os resultados de treinamento e a eficácia da organização. Ele afirma que, embora esse aspecto seja reconhecido como um processo macro, as medidas de avaliação do treinamento têm ocorrido apenas no nível micro. Os resultados das pesquisas nesse nível têm demonstrado que o suporte gerencial e social é o maior preditor de transferência e impacto do treinamento no trabalho (ABBAD O-C,1999; SALLORENZO,2000; RODRIGUES, 2001; TAMAYO, 2002; MENEZES, 2002).

Partindo desse pressuposto, este estudo investigou a relação entre a relevância das habilidades ensinadas para os objetivos estratégicos da organização, o suporte à transferência e o impacto do treinamento no trabalho do indivíduo. Pressupôs-se que o suporte à transferência e o impacto do treinamento no trabalho eram maiores quando as habilidades ensinadas eram relevantes para os objetivos da estratégia organizacional. Pretendeu-se, com o estudo, investigar uma variável organizacional que poderia, em conjunto com outras variáveis do contexto organizacional, predizer melhor impacto de treinamento no trabalho do indivíduo. Trata-se de estudo descritivo-exploratório porque, além de estudar as variáveis de contexto já pesquisadas na literatura, como o suporte material, gerencial e social à transferência, incorpora uma variável organizacional pouco estudada na área de avaliação de treinamento como preditora de impacto de treinamento no trabalho: a relevância do treinamento para a estratégia organizacional.

Treinamento e Estratégia Organizacional: Vantagem Competitiva da Organização

A integração do treinamento com a estratégia organizacional tem sido conclamada na literatura como fator fundamental para a organização alcançar vantagem competitiva. Para Hill e Jones (1998, p. 3), “estratégia é o caminho específico de decisões e ações que os gerentes usam para alcançar os objetivos organizacionais”. Eles asseguram que a produtividade dos empregados é um determinante-chave para a eficiência empresarial e a redução de custos, e é afetada diretamente pelos resultados dos programas de treinamento que a empresa adota. Porter (1989, p. 22) considera a estratégia empresarial um caminho para a organização alcançar a vantagem competitiva que determinará seu desempenho. Ele afirma que a liderança num determinado mercado, por si só, não indica competitividade, mas sim a

vantagem competitiva, que tem sua origem nas inúmeras atividades que são desenvolvidas pela empresa e é afetada pelo treinamento dos empregados.

Hall e Hall (1990, p. 50) ressaltam que treinamento e desenvolvimento são empreendimentos dispendiosos e que é vital que esses investimentos sejam feitos com investigação precisa de práticas no trabalho. Afirmam os autores que, embora exista pouca evidência empírica da influência direta do treinamento sobre a vantagem competitiva da empresa, a ocorrência de tal relação é cada vez mais clara e tende a aumentar de importância, em decorrência dos mercados globais. O treinamento, nesse contexto, tem papel fundamental no sentido de preparar os empregados para a competitividade exigida pelos mercados. Pfeffer (1994, p. 6) considera que as formas tradicionais de êxito ainda podem fornecer competitividade à empresa, como a tecnologia de produto e de processo, os mercados protegidos ou regulamentados, os recursos financeiros e economias de escala, porém, em grau menor, são vitais as habilidades dos empregados para o êxito competitivo. O treinamento torna-se então um forte determinante do êxito competitivo das organizações.

Tais abordagens pressupõem que o treinamento contribui para a vantagem competitiva da organização quando qualifica a força de trabalho para o mercado. Empregados treinados de acordo com as estratégias da empresa constituem verdadeira fonte de vantagem competitiva, uma vez que são os responsáveis, em última análise, pela inserção estratégica do produto ou serviço da organização no mercado. Se uma empresa tem como objetivo estratégico aumentar a produtividade, antes dos programas de avaliação e recompensa, terá de se assegurar de que os empregados possuem as competências individuais necessárias para o trabalho, tendo em vista aquele objetivo.

Uma abordagem corrente sobre estratégia organizacional é a da *core competence*, que presume o desenvolvimento de vantagens competitivas peculiares pelas organizações, difíceis ou até mesmo impossíveis de ser imitadas. Hamel e Prahalad (1995, p. 263) afirmam que, para administrar o estoque de competências específicas, a empresa precisa ser capaz de desmembrar essas competências até o nível de indivíduos com talentos específicos, e sugerem que cada funcionário seja o detentor das competências da organização. Dessa forma, a *core competence* da organização define as competências individuais necessárias para os empregados e direcionam os investimentos em treinamento. Sparrow e Bognanno (1994, p. 57), entretanto, argumentam que competências representam um simples conceito, como um repertório de comportamentos que são identificados como relevantes para uma determinada organização em um contexto específico, como a performance efetiva para o nível do emprego, para o progresso na carreira ou para a estratégia organizacional. Segundo esses autores, pesquisas com mudanças estratégicas nos anos 1980 demonstraram uma forte ligação entre a performance do negócio e o desenvolvimento de competências dos empregados, compatíveis com a orientação estratégica para a organização.

Legge (1995, p. 104) sugere que programas de treinamento devem ser ajustados ao estágio de desenvolvimento da empresa e ao nível da orientação estratégica de negócios da organização. Isso implica que a organização deve ter programas de treinamento coerentes com o estágio organizacional e com sua direção estratégica. Tannenbaum e Yukl (1992, p. 401) apontam na mesma direção quando afirmam que, se uma organização está fazendo *downsizing*, deveria ter programas de treinamento diferentes das que estão em expansão, que desenvolvem novos produtos ou implementam programas de aumento de qualidade.

Tal abordagem implica a necessidade de o treinamento atender às estratégias da organização, como forma de lhes dar sustentação. Isso significa que o treinamento deve adotar uma perspectiva de integração com o planejamento empresarial e ter objetivos coerentes com os objetivos estratégicos da organização. Ulrich (1998, p. 82) considera que, em organizações de sucesso, as competências individuais estão se transformando em capacidades

organizacionais. Isso naturalmente requer alinhamento entre o que a organização necessita desenvolver no nível estratégico e as competências individuais formadas.

Outra abordagem atual sobre estratégia organizacional é a “visão da empresa baseada em recursos”, que propõe serem os recursos internos da empresa os principais determinantes de sua competitividade, contrapondo-se à abordagem da análise da indústria, na qual a competitividade da empresa é determinada pela sua posição na indústria (OLIVEIRA JR., 2001, p. 123). Nessa abordagem, recursos compreendem os ativos (tangíveis ou intangíveis) da empresa e pessoal qualificado têm peso nos ativos como fonte de vantagem competitiva da empresa, desde que essa qualificação seja compatível com o seu negócio. Kamoche (1996, p. 214) também considera que na “visão baseada em recursos”, a empresa é vista como um conjunto de recursos e capacidades, tangíveis e intangíveis, requeridos para os seus produtos e para mercados competitivos. Na visão do autor, a abordagem “visão baseada em recursos”, embute a concepção do alinhamento entre as competências individuais dos empregados com a *core competence* da empresa, o que requer a identificação da *core competence* da organização e estratégias de negócios para definição dos programas de treinamento adotados.

Latham (1988, p. 549) considera que objetivos de treinamento estabelecem uma relação com a estratégia corporativa da organização, de forma que deveriam ser monitorados e sujeitos à estratégia organizacional. Também Campbell (1988, p. 190) afirma que os objetivos organizacionais devem ser analisados e verificada a sua implicação nos objetivos de treinamento. Ele argumenta que esse tipo de análise é necessária para garantir que o treinamento seja projetado para melhorar a *performance* em um fator crítico de trabalho, impactando, conseqüentemente, os objetivos da organização. Percebe-se que a integração entre treinamento e estratégia da organização tem sido evocada na literatura, apontando em uma única direção: a ligação entre objetivos de treinamento e os objetivos estratégicos da organização.

Treinamento, Desenvolvimento e Educação

A literatura científica da área faz distinção entre treinamento, desenvolvimento e educação, e sugere que têm objetivos diferentes. Para Nadler (1984, p. 16), treinamento refere-se à aprendizagem relacionada ao trabalho do indivíduo, educação visa a preparar o empregado para ocupar diferente posto de trabalho na organização e desenvolvimento é a aprendizagem destinada ao crescimento do indivíduo, não relacionada especificamente ao trabalho atual ou futuro. Bastos (1991, p. 88), no entanto, afirma que a distinção entre educação e treinamento reporta-se ao nível de generalidade; a educação seria geral e se destinaria ao homem na sua totalidade, enquanto o treinamento seria específico e estaria voltado para a situação de trabalho. Para Goldstein (1991, p. 508), treinamento é “a aquisição sistemática de atitudes, conceitos, conhecimentos, regras ou habilidades que resultam no aumento da performance no trabalho”. Também Latham (1988, p. 548) define treinamento como “o desenvolvimento sistemático de padrões de atitudes, conhecimentos e habilidades requeridos por um indivíduo para desenvolver adequadamente uma tarefa ou trabalho.”

O processo de treinamento tem sido apresentado nas organizações utilizando a abordagem sistêmica. O sistema de treinamento é composto dos seguintes elementos: identificação de necessidades de treinamento, planejamento do treinamento e avaliação do treinamento. O sistema de treinamento é afetado por variáveis do contexto organizacional, como o clima e o suporte para transferência. Segundo Goldstein (1991, p. 514), programas de treinamento interagem com o sistema da organização e são diretamente afetados por ele, como as políticas corporativas de seleção e filosofia gerencial.

Para Goldstein (Id. Ib. p. 514), treinamentos deveriam ser previstos nas organizações

após a identificação das necessidades, diagnosticadas em três níveis: análise organizacional (investigação se o treinamento é realmente necessário e se existe suporte para transferência das habilidades adquiridas), análise de tarefas (identificação dos conhecimentos, habilidades e atitudes) e análise pessoal (análise do desempenho). De acordo com Latham (1988, p. 550), “o suporte organizacional para treinamento é definido como a extensão em que os objetivos de treinamento estão ligados aos objetivos organizacionais, a extensão em que eles mudam em razão de mudanças na estratégia organizacional e a extensão em que o progresso do treinamento é visto junto com o progresso do plano de negócios”.

Para Kozlowski et al. (2000, p. 182) pesquisadores da área têm notado que os procedimentos adotados para a avaliação de necessidades de treinamento não oferecem uma ligação explícita entre os objetivos estratégicos organizacionais e as necessidades de treinamento no nível individual. Portanto, a etapa de identificação de necessidades de treinamento guarda estreita relação com a estratégia organizacional e com o suporte organizacional para treinamento.

Avaliação de Treinamento

A avaliação do treinamento mune a organização de informações que assegurem a manutenção, alteração ou rejeição do evento instrucional. Hamblin (1978, p. 21) define a avaliação de treinamento como “o ato de julgar se valeu ou não a pena, em termos de algum critério de valor, à luz da informação disponível”. Para Goldstein (1991, p. 557), a avaliação de treinamento é “uma coleta sistemática de informações descritivas e valorativas necessárias para tornar efetivas as decisões de treinamento, relacionadas a seleção, adoção, valor e modificação de várias atividades instrucionais”.

Existem na literatura diversos modelos de avaliação de treinamento, porém, as abordagens tradicionais adotam o modelo de Kirkpatrick, adaptado por Hamblin (1978, p. 30), o qual compreende a avaliação de reação, aprendizagem, comportamento no cargo (transferência e impacto no trabalho), organização e valor definitivo, mantendo esses níveis um forte relacionamento positivo entre si. O modelo de Kirkpatrick (apud HAMBLIN, 1978, p. 30) compreende somente quatro níveis de avaliação (reações, aprendizado, comportamento no cargo e resultado). O modelo supõe uma relação causal entre esses níveis, embora admita que a corrente poderá partir-se em qualquer um dos elos e cabe ao avaliador identificar as causas do seu rompimento. Entretanto, pesquisas vêm demonstrando que não há relação significativa entre esses níveis e sugerem, inclusive, que têm diferentes preditores de transferência de treinamento.

De Paula (1992, p. 17), por exemplo, assegura que o fato de as avaliações de reação serem favoráveis não garante a ocorrência de aprendizagem, como, também, aprendizagem não assegura mudanças no comportamento no cargo, que, por sua vez, podem não produzir mudanças na organização ou não afetar o valor final. Para a autora, existem outras variáveis capazes de influenciar a transferência da aprendizagem para o trabalho causando impacto na organização. Borges-Andrade (2000, p. 2) também considera que, embora no planejamento da organização possam ser definidos os objetivos do nível de valor final, deles derivando-se os objetivos do nível seguinte até os do primeiro nível, conforme o modelo preconizado por Hamblin (1978), para alcançá-los, existiriam outras ações interferentes que não o treinamento.

Nos modelos de avaliação encontrados na literatura as condições para que a transferência do treinamento ocorra dependem tanto das características da clientela quanto do projeto de treinamento e de variáveis do contexto organizacional. Essas variáveis têm sido largamente pesquisadas com a finalidade de encontrar preditores de transferência e impacto de treinamento no trabalho. O impacto do treinamento no trabalho compreende os conceitos

de transferência do treinamento e de desempenho no trabalho (ABBAD O-C, 1999, p. 26). Transferência de treinamento refere-se à aplicação correta, no trabalho, de conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridas em treinamento, e impacto do treinamento no trabalho refere-se à influência exercida pelo treinamento sobre o desempenho do treinado em tarefa similar à aprendida no evento instrucional. Desempenho no trabalho exprime comportamentos ligados a tarefas, papéis, normas, expectativas, metas e padrões de eficiência e eficácia (ABBAD O-C, 1999, p. 34).

Tannenbaum e Yukl (1992, p. 420) definem transferência de treinamento como “o grau com o qual treinandos efetivamente aplicam, no trabalho, os conhecimentos, as habilidades e atitudes adquiridas no contexto de treinamento”. Royer (1979, p. 53) define transferência de treinamento como a extensão em que a aprendizagem de um treinamento contribui para a resolução de problemas ou para a aprendizagem de subsequente evento instrucional. Ele considera duas classes de teoria de transferência de aprendizagem: a primeira ocorre quando um treinamento partilha estímulo comum com o evento da transferência e a segunda, como resultado do processo de aprendizagem.

Para Kozlowski et al. (2000, p. 159), transferência de treinamento tem apenas duas distinções: transferência horizontal, que ocorre por meio de diferentes rumos ou contextos, no mesmo nível da tarefa executada pelo indivíduo, e a transferência vertical, que se refere ao *link* entre os resultados do treinamento no nível do indivíduo e no nível organizacional. Segundo eles, para a ocorrência da transferência horizontal, é necessária a existência de efeitos contextuais ao nível de *top-down*, que se refere aos fatores organizacionais e do grupo de trabalho que exercem efeitos diretos para a aprendizagem e a transferência, enquanto que a transferência vertical se refere ao processo *bottom-up*, relacionado à influência dos resultados do treinamento para o nível de grupo e para os resultados organizacionais.

Para Baldwin e Ford (1988, p. 64), a transferência inclui a generalização da habilidade adquirida em treinamento para o contexto de trabalho e a sua manutenção a longo prazo. Eles propuseram um modelo de avaliação de treinamento, o qual compreende três aspectos: *inputs* do treinamento (características da clientela, desenho do treinamento e ambiente organizacional); *outputs* do treinamento (aprendizagem e retenção) e condições de transferência (generalização e manutenção). Abbad O-C (1999) realizou a pesquisa Modelo Integrado de Avaliação do Impacto do Treinamento no Trabalho – IMPACT, cujo objetivo geral foi investigar o relacionamento entre variáveis relativas ao indivíduo, ao treinamento, ao contexto organizacional, aos resultados imediatos do treinamento e à variável critério impacto do treinamento no trabalho. As variáveis relacionadas ao apoio psicossocial à transferência explicaram mais do que 50 por cento da variabilidade do impacto do treinamento no trabalho.

Para Abbad e Sallorenzo (2001, p. 33), existem fortes evidências empíricas demonstrando que uma nova habilidade não é transferida para o trabalho por falta de apoio organizacional. Elas demonstram que variáveis do ambiente organizacional controlam os efeitos de treinamento e de quaisquer outras formas de aprendizagem. Portanto, encontrar e controlar as variáveis que predizem transferência e impacto do treinamento no trabalho é essencial para as organizações.

Delimitação do Problema de Pesquisa

Como o suporte gerencial e social é a variável que mais prediz impacto de treinamento a longo prazo, é de esperar que ele ocorra com maior intensidade quando as habilidades ensinadas forem relevantes para os objetivos estratégicos da organização, tendo em vista que o apoio organizacional será maior. Este estudo pesquisou a relação entre impacto do treinamento no trabalho e a relevância das competências individuais ensinadas para as

competências empresariais requeridas pela estratégia organizacional.

Organização Estudada: Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. – Eletronorte

A Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A – Eletronorte é uma subsidiária da Centrais Elétricas do Brasil S.A – Eletrobrás, instituída em 20 de julho de 1973, com atuação nos estados da Região Norte e os estados de Mato Grosso e Tocantins, na Região Centro-Oeste, e o estado do Maranhão, na Região Nordeste, cujo negócio principal é a geração de energia elétrica. A Eletronorte tem como objeto social, a realização de estudos e projetos, a construção e operação de usinas produtoras e linhas de transmissão de energia elétrica e a celebração dos atos decorrentes dessas atividades. A Eletronorte é constituída pelos Sistema de Geração de Tucuruí, Sistema de Geração Acre / Rondônia, Sistema de Geração Amapá, Sistema de Transmissão - formado pela rede básica - e por duas subsidiárias integrais: Manaus Energia S.A. e Boa Vista Energia S.A. A empresa atua em uma grande área do território nacional, insere-se regionalmente e apresenta dimensões empresariais consideráveis, com ativo total de R\$ 16,584 bilhões. O número de empregados é de 2.353 pessoas.

Procedimentos Metodológicos, Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados

O estudo contemplou três variáveis independentes: Relevância do Treinamento para os Objetivos Estratégicos da Organização, Suporte à Transferência (Suporte Gerencial e Social e Suporte Material) e Características Demográficas da Clientela (Idade, Sexo, Nível de Escolaridade, Cargo/Função exercido, Lotação e Tempo de Serviço na organização) e a variável dependente Impacto do Treinamento no Trabalho. A primeira variável baseou-se na análise da relevância do treinamento para os objetivos estratégicos organizacionais, segundo a percepção dos gestores. A segunda variável exprime a opinião dos treinados sobre o suporte ambiental ao uso eficaz das habilidades adquiridas. Essa variável abrange dois fatores: Suporte Gerencial e Social (apoio gerencial, social e organizacional) e Suporte Material (qualidade, quantidade e disponibilidade de recursos materiais e financeiros e adequação do local de trabalho à transferência do treinamento). A variável características da clientela refere-se às informações demográficas e funcionais dos treinados. A variável dependente, impacto do treinamento no trabalho, compreende a auto-avaliação feita pelos treinados acerca do seu desempenho, motivação, autoconfiança e abertura à mudanças no trabalho em decorrência do treinamento.

A avaliação da relevância dos treinamentos para os objetivos estratégicos organizacionais foi realizada por meio de entrevistas individuais, efetuadas com a utilização de um questionário com perguntas fechadas e uma aberta, aplicado junto a uma amostra de 33 gestores da empresa. Com essa avaliação obteve-se a percepção dos gestores sobre a relevância dos treinamentos realizados na organização, considerando-se as competências individuais adquiridas (conhecimentos, habilidades e atitudes) requeridas pelas competências corporativas determinadas nos objetivos estratégicos da organização.

A variável relevância foi definida neste estudo como a opinião dos gestores sobre a importância de cada treinamento para a consecução dos objetivos estratégicos da empresa. Essa variável foi medida por intermédio de um questionário contendo uma listagem de 22 treinamentos, associada a uma escala de 6 pontos, onde 1 equivale a irrelevante e 6 a essencial. O questionário continha duas relações dos treinamentos realizados na empresa, que formavam dois grupos: Grupo A (composto de 11 treinamentos cujas competências individuais ensinadas eram similares às competências corporativas requeridas pelos objetivos estratégicos da empresa) e Grupo B (composto de 11 treinamentos cujas competências

individuais ensinadas não eram similares às competências corporativas requeridas pelos objetivos estratégicos da empresa). Os entrevistados indicaram no questionário o grau de relevância do treinamento para os objetivos estratégicos da empresa, e era necessário 80% de acordo para essa afirmação ser considerada válida. Esse questionário continha ainda uma questão aberta na qual o entrevistado fazia comentários sobre a razão da irrelevância ou da relevância dos treinamentos para os objetivos estratégicos da empresa. Na parte final do questionário constavam itens referentes aos dados demográficos e funcionais do entrevistado.

As variáveis Impacto do Treinamento no Trabalho e Suporte à Transferência de Treinamento foram medidas por meio de uma pesquisa de campo com 375 treinados. Para medir as variáveis Impacto do Treinamento no Trabalho e Suporte à Transferência, foi utilizado o questionário validado por Abbad O-C (1999). O questionário Impacto do Treinamento no Trabalho destinou-se à avaliação do impacto do treinamento nas atividades do treinado, bem como do suporte à transferência proporcionado pela organização. É constituído de quatro partes: (1) Impacto do Treinamento no Trabalho; (2) Fatores Situacionais de Apoio; (3) Suporte Material; e (4) Consequências Associadas ao Uso das Novas Habilidades. As três últimas pertencem à escala de Suporte à Transferência. Os 12 itens da primeira parte do questionário, denominada Avaliação do Impacto do Treinamento no Trabalho estão associados a uma escala Likert de cinco pontos, cuja pontuação corresponde ao seguinte: 1 (discordo totalmente da afirmativa); 2 (discordo um pouco da afirmativa); 3 (não concordo nem discordo); 4 (concordo com a afirmativa) e 5 (concordo totalmente com a afirmativa). Os itens foram submetidos à validação estatística por meio de análises fatoriais e análises de confiabilidade (*Alphas de Cronbach*) e revelou-se com alto índice de confiabilidade, de 0,90 para 367 casos válidos. Os 22 itens de Suporte à Transferência encontram-se agrupados conforme três categorias de conteúdo: Fatores Situacionais de Apoio (nove itens), permite ao participante avaliar o apoio gerencial, social (do grupo de trabalho) ou organizacional à transferência do treinamento; Suporte Material (seis itens), refere-se à qualidade, suficiência e disponibilidade de recursos materiais e financeiros, bem como à adequação do ambiente físico do local de trabalho à transferência do treinamento; e Consequências Associadas ao Uso de Novas Habilidades (sete itens), refere-se à opinião do treinado sobre ocorrência de reações, favoráveis ou desfavoráveis, dos colegas, pares ou superiores à transferência do treinamento. Todos os itens estão associados a uma escala de cinco pontos, com as seguintes correspondências: 1 (nunca), 2 (raramente), 3 (algumas vezes), 4 (frequentemente) e 5 (sempre). Foram adotados os mesmos procedimentos de validação estatística utilizados na escala anterior. Encontraram-se dois fatores correlacionados entre si: Fator 1: Suporte Gerencial e Social à Transferência de Treinamento com 356 casos válidos e Fator 2: Suporte Material à Transferência de Treinamento, com 368 casos válidos, com *Alphas de Cronbach* foi de 0,91 e 0,86 respectivamente.

Amostra de Participantes

Foram entrevistados 33 gestores na pesquisa, cujas características são as seguintes. A maioria tem idade entre 48 e 53 anos, correspondendo a 78,8%, predominando o sexo masculino, com 97%. A maioria tem nível de escolaridade elevada, 48,5% tem especialização ou MBA, 24,2% tem mestrado e 3% tem doutorado. Com relação aos dados funcionais, a maioria ocupa o primeiro e o segundo escalão da empresa, 3% ocupa cargo de diretor, 42,4%, de superintendente, e 36,4%, de assistente de diretor. Isso significa que 81,8% da amostra de gestores pesquisados é responsável diretamente pela formulação do Plano Estratégico da Organização. Quanto à lotação, 87,9% dos entrevistados estão lotados na sede da organização e 12,1% são lotados nas unidades descentralizadas. No que se refere ao tempo de serviço, a maioria tem mais de 21 anos na empresa, correspondendo a 66,7% da amostra, o que demonstra que esse grupo possui sólidos conhecimentos sobre a empresa.

Quanto aos empregados treinados do total de 1200 participações em treinamento, 375 responderam à pesquisa, 196 referentes aos treinamentos do grupo A, e 179 referentes aos treinamentos do grupo B, o que correspondeu a 31,2% do universo. A maioria tem entre 42 e 47 anos, equivalente a 41,6% da amostra, seguida dos que têm entre 36 e 41 anos, que correspondem a 26,6%, e dos que têm entre 48 e 53 anos, o equivalente a 19,7%. Tais índices, aliados ao fato de 2,2% dos empregados treinados terem entre 54 e 59 anos, significa que 63,5% dos participantes dos treinamentos pesquisados na organização têm entre 42 e 59 anos, enquanto apenas 36,5% têm entre 18 e 41 anos. Quanto ao gênero dos treinandos, constata-se que a maioria é do sexo masculino, 65,3%, e apenas 34,7%, do sexo feminino. No que se refere ao nível de escolaridade, verifica-se que a maioria dos treinados tem especialização ou MBA, correspondendo a 32,9%, seguida dos que têm o 3º grau completo (28,8%). Apenas 0,9% possui o 2º grau incompleto e 0,3%, o 1º grau incompleto. Quanto a cargo/função exercido na empresa, constata-se que o maior número de treinados foi o de nível médio, equivalente a 40,9%, seguido do de nível superior, 38,1%, do gerente-executivo, 10,7%, do superintendente, equivalente a 6,9%, e do gerente de setor, 3,5% do total. Com relação à lotação dos participantes de treinamento, constata-se que 51,9% são lotados na sede da empresa e 48,1% estão lotados nas unidades descentralizadas. No que se refere ao tempo de serviço na empresa, observa-se que 34,2% dos treinados têm de 11 a 15 anos de empresa, seguidos de 33,2% dos treinados que têm de 16 a 20 anos de empresa, 22,9% dos treinados que têm entre 21 e 25 anos, 5,3% dos treinados que têm acima de 25 anos de empresa, 3,1% que têm até cinco anos de empresa e de 1,3% dos treinados que têm entre 6 e 10 anos de empresa.

Resultados Encontrados

Na análise da variável Relevância do Treinamento para os Objetivos Estratégicos da Organização, encontrou-se que a maioria dos gestores pesquisados avalia os treinamentos na categoria essencial (compreendendo os pontos 6, 5 e 4) na escala do instrumento. Na categoria irrelevante, (compreendendo os pontos 1, 2 e 3) observou-se que houve um número menor de avaliações. Isso significa que os gestores consideraram todos os treinamentos relevantes para os objetivos estratégicos da organização, em maior ou menor grau. A tabela 1 apresenta a avaliação dos gestores conforme a escala original do instrumento, referente aos treinamentos do grupo A, e a tabela 2, a mesma avaliação para os do grupo B.

Tabela 1 – Frequências da variável relevância do treinamento para os objetivos estratégicos da Eletronorte na escala original (Grupo A)

TREINAMENTO	FREQÜÊNCIA RELATIVA NA ESCALA ORIGINAL					
	1	2	3	4	5	6
R/3 SIN- Sistema Integrado de Gestão	-	-	-	-	27,3%	72,7%
Preparação para a banca PNQ	-	-	3%	27,3%	42,4%	27,3%
Preparação para a banca PQGF	3%	-	9,1%	39,4%	36,4%	12,1%
ISO 14000 – Auditor Ambiental	-	3%	-	24,2%	36,4%	36,4%
TPM – Manutenção Produtiva Total	-	-	-	6,1%	36,4%	57,6%
MBA – Gestão Empresarial	-	-	9,1%	24,2%	36,4%	30,3%
Regras de Mercado	-	-	6,1%	9,1%	21,2%	63,6%
Planos de Contingências e Emergências Ambientais	-	-	3%	39,4%	33,3%	24,2%
Custos Marginais e Tarificação de Energia Elétrica	-	3%	12,1%	9,1%	30,3%	45,5%
Seminário Internacional de Transmissão de	3%	9,1%	6,1%	39,4%	21,2%	21,2%

Energia Elétrica

Estratégia de Negociação e Conflitos Ambientais

- 6,1% 9,1% 27,3% 36,4% 21,2%

TABELA 2 – Frequências da variável relevância do treinamento para os objetivos estratégicos da Eletronorte na escala original (Grupo B)

TREINAMENTO	FREQUÊNCIA RELATIVA NA ESCALA ORIGINAL					
	1	2	3	4	5	6
ACS – Atualização de Chefes e Supervisores	-	3%	12,1%	24,2%	36,4%	24,2%
MBA – Auditoria	3%	9,1%	18,2%	42,4%	27,3%	-
MBA – Meio Ambiente	-	6,1%	9,1%	30,3%	36,4%	18,2%
MBA – Gestão de Pessoas por Competências	-	6,3%	3,1%	28,1%	34,4%	28,1%
Preposto (Representação Jurídica da Empresa)	6,1%	6,1%	33,3%	24,2%	18,2%	12,1%
Anatem (Informática)	3,2%	3,2%	19,4%	35,5%	25,8%	12,9%
Inglês	3%	-	21,2%	45,5%	24,2%	6,1%
Informática (Word, Windows etc.)	-	6,1%	18,2%	27,3%	15,2%	33,3%
Primeiros Socorros	-	6,3%	28,1%	34,4%	15,6%	15,6%
Projeto Bem-Viver (Ikebana, Tai-Chi-Chuan)	9,1%	15,2%	21,2%	27,3%	24,2%	3%
Microscada (Treinamento Contratual)	-	12,5%	21,9%	25%	31,3%	9,4%

Nas análises estatísticas, utilizou-se o Teste T para verificar as diferenças entre as médias das variáveis Impacto de Treinamento no Trabalho e Suporte à Transferência compreendendo duas variáveis independentes, Suporte Gerencial e Social à Transferência de Treinamento (fatores situacionais de apoio e conseqüências associadas ao uso das novas habilidades) e Suporte Material à Transferência, referentes a cada grupo de treinamento. Os resultados encontrados demonstraram existirem diferenças significativas entre as médias das variáveis nos dois grupos de treinamento com $t = 2,780$ e nível de significância de $p < 0,01$ para a variável Impacto do Treinamento no Trabalho; $t = 3,470$ e $p < 0,01$ para a variável Suporte Gerencial e Social à Transferência e $t = 4,317$ e $p < 0,001$ para a variável Suporte Material à Transferência. A tabela 3 apresenta as médias e o desvio padrão de cada grupo de treinamento e a tabela 4, os valores de t e níveis de significância.

TABELA 3 – T-teste das médias e desvios padrões por grupo de treinamento

VARIÁVEIS	GRUPO DE TREINAMENTO	NÚMERO DE RESPONDENTES	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
Impacto de treinamento no trabalho	A	197	4,02	0,64
	B	178	3,81	0,81
Suporte gerencial e social à transferência	A	197	3,31	0,72
	B	178	3,08	0,82
Suporte material à transferência	A	197	4,23	0,64
	B	176	3,90	0,82

TABELA 4 – T-teste de igualdade das médias dos grupos de treinamento

VARIÁVEIS	T	NÍVEL DE SIGNIFICÂNCIA
Impacto de treinamento no trabalho	2,780	$p = 0,006 < 0,01$
Suporte gerencial e social à transferência	3,470	$p = 0,001 < 0,01$
Suporte material à transferência	4,317	$p = 0,0001 < 0,001$

Pelos níveis de significância encontrados nas diferenças entre as variáveis Impacto de Treinamento no Trabalho, Suporte Gerencial e Social e Suporte Material à transferência e os grupos de treinamento A e B, conclui-se que são significativos para confirmar a hipótese dessa pesquisa. Observa-se que Suporte Gerencial e Social e Suporte Material têm nível de significância menor que o de impacto de treinamento no trabalho, demonstrando que o suporte organizacional é maior quando os treinamentos são relevantes para a estratégia organizacional.

Quanto a análise de regressão, utilizou-se o método de regressão padrão, tendo em vista que a pesquisa teve um caráter exploratório e a amostra foi pequena. Foram considerados 356 casos válidos da amostra após a retirada dos *outliers*. Na primeira equação da regressão padrão foram utilizadas todas as variáveis independentes do estudo para investigar a relação de predição sobre a variável dependente Impacto do Treinamento no Trabalho. São elas: Suporte à Transferência, compreendendo duas variáveis independentes, Suporte Gerencial e Social à Transferência de Treinamento (fatores situacionais de apoio e conseqüências associadas ao uso das novas habilidades) e Suporte Material à Transferência de Treinamento; variáveis demográficas (idade, sexo, nível de escolaridade, cargo/função exercido atualmente na Eletronorte, tempo de serviço na Eletronorte) e a variável Grupos de Treinamento A e B. A variável lotação teve um número maior que 5% de valores omissos e foi retirada da análise. Nessa análise, o R^2 ajustado encontrado foi de 0,37, com nível de significância $p < 0,0001$. A variável Suporte Gerencial e Social à Transferência de Treinamento apresentou um nível de significância $p < 0,0001$, indicando que esta variável é a principal preditora de impacto de treinamento no trabalho na organização. Entre todas as variáveis antecedentes, suporte gerencial e social à transferência foi a maior preditora de impacto de treinamento no trabalho na avaliação dos treinados com Sr^2 0,53, com Beta de 0,58. O Beta desta variável indica que, quanto maior a percepção de Suporte Gerencial e Social pelos treinados, maior a percepção de Impacto do Treinamento no Trabalho. Entre as variáveis demográficas, foram significativas na predição de impacto de treinamento no trabalho, $p < 0,05$, escolaridade (1º grau incompleto), com Beta negativo, e cargo (empregado de nível médio), com Beta positivo. Isso significa que para os empregados com escolaridade mais baixa a ocorrência do impacto do treinamento no trabalho é menor, enquanto que para os empregados de nível médio é maior. A Tabela 5 apresenta as correlações entre as variáveis, os coeficientes de regressão não-padronizados (B), a constante, os coeficientes de regressão padronizados (β), as correlações semi-parciais (Sr^2), o R, o R^2 e o R^2 ajustado.

TABELA5 – Primeira regressão padrão na predição do impacto do treinamento no trabalho com todas as variáveis independentes

VAR	IMPACTO (VD)	SUP. MAT. (SM)	SUP. GER. SOC. (SGS)	GTAB	ESCOL. ⁽¹⁾	B	β	SR ²
SM	0,27*					-0,03	-0,03	-0,03
SGS	0,60*	0,50*				0,55	0,58	0,53
GTAB	-0,14*	-0,21*	-0,17*			-0,06	-0,04	-0,05
ESCOL. ⁽¹⁾	-0,17*	0,01	-0,09	0,05		-1,57	-0,11	-0,14
CARGO ⁽⁵⁾	0,13*	-0,09	0,02	0,13*	-0,04	0,31	0,21	0,17
X	3,92	4,08	3,18					
DP	0,74	0,75	0,78					
Constante = 2,36		R ² = 0,41		R ² (ajust) = 0,37		R = 0,64		

NOTA: *p<= 0,001 (1) ESCOL. = 1º Grau incompleto (5) CARGO = Empregado de nível médio

A segunda análise de regressão padrão, incluindo como variáveis independentes somente as variáveis demográficas e grupos de treinamento A e B, apresentou os seguintes resultados: R² ajustado de 0,06 com nível de significância p<0,05. As variáveis demográficas significativas foram escolaridade (1º Grau incompleto) e (3º Grau completo), ambas com Beta negativo, indicando que, para os empregados enquadrados nessas categorias, houve pequeno impacto do treinamento no trabalho e cargo ocupado (empregado de nível médio), com Beta positivo, indicando que, para os empregados enquadrados nesse cargo, houve maior impacto de treinamento no trabalho. Nessa análise, os grupos de treinamento A e B também foram significativos, com Beta negativo, indicando que os treinamentos do grupo A tem maior impacto. A Tabela 6 apresenta as correlações entre as variáveis, os coeficientes de regressão não-padronizados (B), a constante, os coeficientes de regressão padronizados (β), as correlações semi-parciais (Sr²), o R, o R² e o R² ajustado.

TABELA 6 – Segunda regressão padrão na predição do impacto do treinamento no trabalho com as variáveis demográficas e grupos de treinamento como variáveis independentes

VAR	IMPACTO (VD)	GTAB	ESCOL. ⁽¹⁾	ESCOL. ⁽⁵⁾	B	β	SR ²
GTAB	-0,14*				-0,19	-0,12	-0,12
ESCOL. ⁽¹⁾	-0,17*	0,05			-2,32	-0,16	-0,17
ESCOL. ⁽⁵⁾	-0,47	0,001	-0,01		-0,35	-0,14	-0,12
CARGO ⁽⁵⁾	0,13*	0,13*	-0,04	0,36*	0,44	0,29	0,19
X	3,92						
DP	0,74						
Constante = 4,03		R ² = 0,12		R ² (ajust) = 0,06		R = 0,35	

NOTA: * p<= 0,001 (1) ESCOL. = 1º Grau incompleto (5) ESCOL. = 3º Grau completo

(5) CARGO = Empregado de nível médio

Conclusão

Conclui-se que existem diferenças significativas entre as variáveis: Impacto de Treinamento no Trabalho e Suporte à Transferência de Treinamento (Suporte Gerencial e Social e Suporte Material), para os grupos de treinamento A (treinamentos cujas competências individuais ensinadas são similares às competências corporativas requeridas pelas estratégias organizacionais) e B (treinamentos cujas competências individuais ensinadas não são similares às competências corporativas requeridas pelas estratégias organizacionais). Isso significa que há maior impacto e maior suporte à transferência quando os treinamentos são relevantes para os objetivos estratégicos empresariais.

A variável Suporte Gerencial e Social confirmou-se como a maior preditora de impacto de treinamento no trabalho. Isso corrobora os resultados encontrados na literatura, que demonstraram ser Suporte Gerencial e Social o mais forte preditor de impacto de treinamento no trabalho (ABBAD O-C, 1999; SALLORENZO, 2000; RODRIGUES, 2001; TAMAYO, 2002; MENEZES, 2002). Contudo, os resultados encontrados neste trabalho demonstraram que a Relevância do Treinamento para os Objetivos Estratégicos da Organização tem uma pequena contribuição para o impacto do treinamento no trabalho.

As implicações práticas importantes deste estudo referem-se à contribuição, embora pequena, da variável Relevância do Treinamento para os Objetivos Estratégicos Organizacionais na predição de Impacto do Treinamento no Trabalho, apontando para a importância de as organizações realizarem Levantamento de Necessidades de Treinamento considerando primordialmente as competências individuais requeridas pelos objetivos estratégicos organizacionais. A implicação teórica do estudo é a ratificação da necessidade de os modelos de avaliação de treinamento incluírem metodologias de mensuração do impacto do treinamento não só no nível individual, mas também no nível dos objetivos organizacionais, conforme preconiza a abordagem multinível de Kozlowski et al. (2000, p. 159). Ao se avaliar em que medida e em quais condições ocorre a transferência individual do treinamento, é mais provável a ocorrência de transferência para os objetivos organizacionais.

Esse trabalho pretendeu acender uma pequena luz nessa direção, na medida em que investigou as variáveis de contexto organizacional necessárias para a transferência individual, incorporando uma variável organizacional às variáveis que vêm sendo exaustivamente pesquisadas na literatura, na tentativa de encontrar um elo comum entre elas na predição de impacto do treinamento no trabalho. As contribuições do estudo residem na inclusão da variável relevância dos treinamentos para os objetivos estratégicos da organização como preditora de impacto de treinamento no trabalho. Ressalte-se que os resultados apontam para uma possível interação entre o aspecto individual do impacto do treinamento no trabalho com o aspecto organizacional desse impacto. Isso acrescenta uma discussão teórica sobre as razões pelas quais os indivíduos transferem para o trabalho as habilidades adquiridas em treinamento e as expandem para o contexto organizacional, quando percebem a relevância do treinamento para a organização.

Os resultados deste estudo indicam que o instrumento de avaliação da relevância do treinamento para os objetivos estratégicos da organização deve ser aprimorado para medir o construto, e a hipótese da pesquisa deve ser investigada em outras organizações, antes que os resultados possam ser generalizados. Contudo, a hipótese dessa pesquisa foi confirmada juntamente com as demais variáveis independentes deste estudo que vêm sendo pesquisadas na literatura para a predição de impacto de treinamento no trabalho. Há indícios de que a relevância do treinamento para os objetivos estratégicos da organização, tem influência

positiva na transferência das habilidades adquiridas para o contexto de trabalho. Desta forma, pesquisas devem continuar investigando o assunto tentando encontrar evidências se treinamentos com objetivos relevantes para os objetivos estratégicos da organização têm maior impacto no trabalho e se este traduz-se em impacto para a estratégia organizacional.

Bibliografia Referenciada

- ABBAD-OC, G. *Um modelo integrado de avaliação do impacto do treinamento no trabalho – IMPACT*. 1999. 262 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília. Brasília.
- ABBAD-OC, G; SALLORENZO, L. H. Desenvolvimento e validação de escalas de suporte à transferência de treinamento. *Revista de Administração da USP*, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 33-45, abr./jun. 2001.
- BALDWIN, T. T; FORD J. K. Transfer of training: a review and directions for future research. *Personnel Psychology*, Bowling Green, v. 41. n. 1, p. 63-105, jan./abr. 1988.
- BASTOS, A. V. B. O suporte oferecido pela pesquisa na área de treinamento. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 26. n. 4, p. 87-102, out/dez.1991.
- BORGES-ANDRADE, J. E. Desenvolvimento de medidas em avaliação de treinamentos. In: 24º ENANPAD 2000, 2000, Florianópolis. *Anais do ENANPAD 2000*. Rio de Janeiro: Metrópole, 2000. 1 CD.
- CODO, W. (Org.). *Trabalho, Organizações e Cultura*, São Paulo, v. 1, p. 129-149. 1997.
- CAMPBELL, J. P. *Productivity in organizations*. San Francisco: Jossey Bass, 1988.
- DE PAULA, S. M. A. *Variáveis preditoras de impacto de treinamento no trabalho: análise da percepção dos treinados de duas organizações*. 1992. 160 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília. Brasília.
- GOLDSTEIN, I. L. Training in work organizations. In: Dunnette e Hough. *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, 2. ed. California: Consulting Psychology Press, 1991. cap. 9, p. 507-619.
- GREEN, P. C. *Building robust competencies*. San Francisco: Jossey-Bass, 1999.
- HAMBLIN, A. C. *Avaliação e controle de treinamento*. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.
- HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K. *Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- HILL, C.; JONES, G. *Strategic management: an integrated approach*. 4. ed. Boston: Houghton Mifflin Company, 1998.
- KAMOCHE, K. Strategic Human Resource Management within a Resource-Capability View of the Firm. *Journal of Management Studies*, Cambridge, v. 33, n. 2, p. 213-233, Mar. 1996.
- KOZLOWSKI, S. W.J. et al.; A Multilevel approach to training effectiveness: enhancing horizontal and vertical transfer. In: KOZLOWSKI, S.W.J. *Multilevel Theory: research and methods in organizations*. San Francisco: Jossey-Bass, 2000. cap. 4, p. 157-210.
- LATHAM, G. P. Human resource training and development. *Ann. Rev. Psychol*, Palo Alto, n. 39, p. 545-582, 1988.
- LEGGE, K. *Human resource management: rhetorics and realities*. London: Macmillan Business, 1995.
- LENGNICK- HALL, C. A.; LENGNICK-HALL, M. L. *Interactive human resource management and strategic planning*. westport: Quorum Books, 1990.
- MATTAR, F. N. *Pesquisa de marketing*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- MENESES, P. P. M. *Auto-eficácia, locus de controle, suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho*. 2002. 78 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília.

MOORE, D. S. *The basic practice of statistics*. 2 ed. New York: W H. Freeman and Company, 2000.

NADLER, L. *The handbook of human resource development*. New York: Wiley, 1984.

OLIVEIRA JR. M. M. Competências Essenciais e Conhecimento na Empresa. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JR, M. M. *Gestão Estratégica do Conhecimento*. São Paulo: Atlas, 2001.

PFEFFER, J. *Vantagem competitiva através de pessoas*. São Paulo: MAKRON, 1994.

PORTER, M. E. *Vantagem competitiva*. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

ROYER, J. M. Theories of the transfer of learning. *Educational Psychologist*, Madison, n. 14, p. 53-69. 1979.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, A.G. *A natureza da participação e suas implicações no impacto do treinamento no trabalho*. 2000. 121 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília.

SALAS, E.; CANNON-BOWERS, J. A. The science of training: a decade of progress. *Ann.Rev.Psychol*, Palo Alto, n. 52, p. 471-499, 2001.

SALLORENZO, L. H. *Avaliação de impacto de treinamento no trabalho: analisando e comparando modelos de predição*. 2000. 68 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília.

SARATOGA INSTITUTE BRASIL. *Relatório gestão do capital humano benchmarking 2001, VI Pesquisa Brasileira*. São Paulo, 1999.

SPARROW, P. R.; BOGNANNO, M. Competency requirement forecasting issues for international selection and assessment. In: Christopher Mabey & Paul Iles. *Managing Learning*. London: Routledge, 1994. p. 57-69.

STEVENSON, W. J. *Estatística aplicada à administração*. São Paulo: Harbra, 1981.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S. *Using multivariate statistics*. 3. ed. New York: Harper Collins, 1996.

TAMAYO, N. *Autoconceito profissional, suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho*. 2002. 97 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília.

TANENBAUM, S. I.; YUKL G. Training and development in work organizations. *Ann.Rev.Psychol*, Palo Alto, n. 43, p. 399-441, 1992.

ULRICH, D. *Os campeões de recursos humanos*. 2. ed. São Paulo: Futura, 1998.

VIEGAS, W. *Fundamentos de metodologia científica*. Brasília: Universidade de Brasília UnB.1999.