



Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações

**Avaliação da efetividade de um curso de desenvolvimento de
competências gerenciais**

Fernando Soares de Oliveira Neto

Brasília, DF

2009

Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

Curso de Mestrado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações

**Avaliação da efetividade de um curso de desenvolvimento de
competências gerenciais**

Fernando Soares de Oliveira Neto

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações.

Orientadora: Prof^a Dr^a Gardênia da Silva Abbad.

Brasília, outubro de 2009.

Avaliação da efetividade de um curso de desenvolvimento de competências
gerenciais

Banca examinadora:

Prof^a. Dr^a Gardênia da Silva Abbad, Doutora (Presidente)
Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações
Universidade de Brasília, DF

Prof. Dr. Jairo Eduardo Borges-Andrade, PHD (Membro)
Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações
Universidade de Brasília, DF

Prof. Dr. Francisco Antônio Coelho Junior (Membro)
Pós-Graduação em Administração
Universidade de Brasília, DF

Brasília, outubro de 2009.

À Dona Aurinha e à família, vocês são maravilhosos, agradeço todo dia a Deus por ter vocês.

*“The most important purpose of evaluation is not to **prove** but to **improve.**”* Daniel L. Stufflebeam.

AGRADECIMENTOS

Ao concluir este trabalho, mais do que com a sensação do dever cumprido, sinto-me como alguém que chega ao final de uma grande aventura. Como qualquer empreendimento ousado e arriscado, a minha jornada pelo mestrado foi repleta de dúvidas, insegurança e preocupações, mas termina como uma grande conquista, um somatório de aprendizagens que transcende em muito o campo da psicologia organizacional. Na verdade, nesses dois anos e pouco eu cresci como ser humano, em uma proporção que ainda não sei bem avaliar.

Meu primeiro e muito caloroso agradecimento é para a Prof^a Gardênia, que mesmo sabendo da correlação negativa entre idade e aprendizagem aceitou o desafio de me orientar. Além dela, tive a honra de aprender em disciplinas com outros grandes mestres, como os professores Jairo e Ronaldo e a professora Elaine. Outros professores a quem agradeço são Pedro Menezes, Francisco Coelho e Mário Cesar, a quem recorri em momentos de dificuldade.

A todos os integrantes do Grupo Impacto, tenho que agradecer pelas imprescindíveis “cricrizagens”, que muito ajudaram a tornar este trabalho menos imperfeito. Em especial, às integrantes do subgrupo Banco Central, que desenvolveram comigo os questionários de impacto em profundidade: Maria Emilia, Lara, Talita, Fernanda e Cecília, profissionais do maior gabarito, que me fizeram vítima da inveja (sadia) dos outros mestrandos e doutorandos.

Sou grato aos servidores do PST e PSTO, Sônia, Marcos e Juliana pelo apoio profissional e amigo.

Aos meus alunos da turma de Psicologia das Organizações, quero agradecer pelo apoio, incentivo e confiança no professor iniciante. Devo muito à colega de mestrado e amiga Hervécia, que foi monitora daquela turma, assim como à Camila, aluna de graduação muito competente e responsável na monitoria.

Agradeço ao Banco Central do Brasil e ao seu programa de pós-graduação, por pagarem a minha passagem para essa aventura extraordinária e também aos colegas que me ajudaram, principalmente na coleta de dados: Hélcio, Geraldo, Marcos Enéas, Dattoli, Eraldo e Augusto. Outros me ajudaram como juízes: Rommel, Osmar, Claudinei, Rivaldo e Daniela.

Deixei para o fim o agradecimento aos colegas discentes. Sem o apoio da turma, sinceramente, eu não teria chegado ao fim: Ana Beatriz, Rodrigo, Armando, Sérgio Domingos, Claudemir, Sérgio Franco, Sérgio Barroca, Francisco Coelho, Vicente, Daniela, Patrícia, Valéria, Cleide, Juliana, Elizabeth, Stella e muitos outros. Grande abraço e eterna gratidão a vocês.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	xi
LISTA DE FIGURAS	xiii
RESUMO	xiv
ABSTRACT	xv
1. APRESENTAÇÃO	1
2. REFERENCIAL TEÓRICO	4
2.1. Histórico, conceitos, sistema e avaliação de TD&E.....	4
2.2. Conceitos centrais: transferência, impacto e suporte.....	14
3. REVISÃO DE LITERATURA	21
3.1. Revisão de pesquisas nacionais com transferência ou impacto do treinamento como variável critério.....	21
3.2. Revisão de pesquisas estrangeiras sobre transferência de treinamento e suporte.....	43
4. DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVOS DA PESQUISA	56
4.1. Objetivo Geral	56
4.2. Objetivos Específicos	56
5. MÉTODO	58
5.1. Delineamento da Pesquisa.....	58
5.2. Organização promotora do Treinamento	61
5.3. Situação da área de RH da organização e evento de TD&E avaliado	62
5.4. População e amostra.....	67
5.5. Elaboração e validação dos instrumentos de medida	68
5.5.1. Elaboração e validação dos instrumentos de impacto em profundidade – auto e heteroavaliações.....	68
5.5.2. Validação dos instrumentos de impacto em amplitude – auto e heteroavaliações	72
5.5.3. Validação do instrumento de suporte psicossocial à transferência	73
5.5.4. Validação dos instrumentos por juízes.....	73

5.6. Procedimentos de Coleta de Dados	74
5.6.1. Procedimentos de coleta de dados de autoavaliação	74
5.6.2. Procedimentos de coleta de dados de heteroavaliação	75
5.7. Procedimentos de análises de dados	76
5.7.1. Análises exploratórias	76
5.7.2. Análises descritivas, fatoriais, correlacionais, comparação de médias e regressão Padrão	78
6. RESULTADOS	80
6.1. Resultados das Análises Descritivas	80
6.1.1. Resultados Descritivos de Impacto em Profundidade	80
6.1.2. Resultados Descritivos de Impacto em Amplitude	86
6.1.3. Resultados Descritivos de Suporte Psicossocial à Transferência	95
6.2. Análises Fatoriais e Validação dos Instrumentos	96
6.2.1. Análises Fatoriais de Impacto em Profundidade	98
6.2.1.1. Impacto em Profundidade - Autoavaliação, Escala de Uso de Competência	98
6.2.1.2. Impacto em Profundidade - Autoavaliação, Escala de Contribuição do DGEx	105
6.2.1.3. Impacto em Profundidade – Heteroavaliação	111
6.2.2. Análises Fatoriais de Impacto em Amplitude	115
6.2.2.1. Impacto em Amplitude- Autoavaliação, Escala de Uso de Competências – EUC	115
6.2.2.2. Impacto em Amplitude - Autoavaliação, Escala de Contribuição do DGEx – ECD	119
6.2.2.3. Impacto em Amplitude – Heteroavaliação	123
6.2.3. Análises Fatoriais de Suporte Psicossocial à Transferência	126
6.2.4. Síntese dos Resultados das Análises Fatoriais	132
6.3. Comparações e correlações entre variáveis	133
6.3.1. Comparações e Correlações de Impacto em Profundidade	133
6.3.2. Comparações e Correlações de Impacto em Amplitude	136
6.3.3. Comparações e Correlações entre Impacto em Profundidade e em Amplitude	137
6.4. Resultados das análises de regressão múltipla	139

7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	146
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	156
REFERÊNCIAS	159
APÊNDICES	169
Apêndice A: Objetivos instrucionais extraídos do material didático do curso DGEx	170
Apêndice B: Questionários para autoavaliação	173
Apêndice C: Questionários para eteroavaliação.....	176
Apêndice D: Mensagens-convite para participação na pesquisa.....	178
Apêndice E: resultados descritivos da escala de uso de competências de impacto em profundidade	181
Apêndice F: Resultados descritivos da escala de contribuição do DGEx de impacto em profundidade.....	184
Apêndice G: Resultado do teste de normalidade das variáveis para análise de regressão	187
Apêndice H: Escores médios e desvios padrões de impacto em profundidade.....	189

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Conceitos relacionados a suporte	18
Tabela 2: Suporte como variável preditora de transferência de treinamento em pesquisas internacionais (2004 a 2008)	52
Tabela 3: Desenhos pré e quase-experimentais de pesquisa	59
Tabela 4: Conteúdo programático do DGEEx	66
Tabela 5: Taxonomia de Bloom, domínio cognitivo.....	70
Tabela 6: Resultados descritivos de impacto em profundidade – EUC	81
Tabela 7: Resultados descritivos de impacto em profundidade – ECD	83
Tabela 8: Resultados descritivos de impacto em profundidade – heteroavaliação	85
Tabela 9: Resultados descritivos de impacto em amplitude – EUC.....	87
Tabela 10: Resultados descritivos de impacto em amplitude – ECD.....	90
Tabela 11: Resultados descritivos de impacto em amplitude – heteroavaliação	93
Tabela 12: Resultados descritivos de suporte psicossocial	95
Tabela 13: Indicadores para a verificação da fatorabilidade da matriz	97
Tabela 14: Indicadores da fatorabilidade de impacto em profundidade - escala EUC	98
Tabela 15: Análise paralela de impacto em profundidade – EUC	100
Tabela 16: Estrutura empírica de impacto em profundidade – EUC	101
Tabela 17: Resumo das análises fatoriais de impacto em profundidade – EUC	104
Tabela 18: Indicadores da fatorabilidade de impacto em profundidade –ECD.....	105
Tabela 19: Análise paralela de impacto em profundidade - ECD.....	106
Tabela 20: Estrutura empírica de impacto em profundidade – ECD	108
Tabela 21: Resumo das análises fatoriais de impacto em profundidade – ECD.....	111
Tabela 22: Indicadores da fatorabilidade de impacto em profundidade - heteroavaliação	112
Tabela 23: Análise paralela de impacto em profundidade – heteroavaliação	113

Tabela 24: Estrutura empírica de impacto em profundidade – heteroavaliação	113
Tabela 25: Indicadores da fatorabilidade de impacto em amplitude –EUC.....	115
Tabela 26: Análise paralela de impacto em amplitude – EUC.....	116
Tabela 27: Estrutura empírica de impacto em amplitude – EUC.....	118
Tabela 28: Indicadores da fatorabilidade de impacto em amplitude – ECD.....	120
Tabela 29: Análise paralela de impacto em amplitude – ECD.....	121
Tabela 30: Estrutura empírica de impacto em amplitude – ECD.....	122
Tabela 31: Indicadores da fatorabilidade de impacto em amplitude - heteroavaliação	123
Tabela 32: Análise paralela de impacto em amplitude, heteroavaliação.....	124
Tabela 33: Estrutura empírica de impacto em amplitude – heteroavaliação.....	125
Tabela 34: Indicadores da fatorabilidade de suporte à transferência	127
Tabela 35: Análise paralela de suporte à transferência	128
Tabela 36: Estrutura empírica de suporte à transferência	129
Tabela 37: Resumo das análises fatoriais de suporte à transferência.....	130
Tabela 38: Análise paralela de suporte à transferência	131
Tabela 39: Resumo das análises fatoriais dos instrumentos da pesquisa.....	132
Tabela 40: Correlações entre as escalas EUC e ECD de impacto em profundidade	133
Tabela 41: Correlações entre as escalas EUC e ECD de impacto em amplitude.....	136
Tabela 42: Médias, Desvios-padrão entre médias das escalas de impacto.....	138
Tabela 43: Correlações entre as medidas de impacto em profundidade e amplitude.....	140
Tabela 44: Regressão múltipla padrão para modelo IIPA_ECD.....	142
Tabela 45: Regressão múltipla padrão para modelo IIPA_EUC_UTT	143
Tabela 46: Regressão múltipla padrão para o Modelo IIPA_ECD_UTT.....	144

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Sistema de TD&E e seus subsistemas09
Figura 2: Modelo de processo de transferência de treinamento proposto por Baldwin e Ford (1988), adaptado de Sallorenzo (2000)11
Figura 3: Modelo de Avaliação Integrado e Somativo – MAIS, proposto por Borges Andrade (1982)12
Figura 4: Modelo de Avaliação do Impacto do Treinamento no Trabalho – IMPACT (Abbad, 1999)13
Figura 5: Cadeia de eventos do processo de aprendizagem14
Figura 6: Gráfico de sedimentação para a escala de uso de competências de impacto em profundidade99
Figura 7: Gráfico de sedimentação para a escala de contribuição do DGEx de impacto em profundidade	106
Figura 8: Gráfico de sedimentação de impacto em profundidade, heteroavaliação	112
Figura 9: Gráfico de sedimentação de impacto em amplitude, escala EUC	116
Figura 10: Gráfico de sedimentação de impacto em amplitude, escala ECD	121
Figura 11: Gráfico de sedimentação de impacto em amplitude, heteroavaliação	124
Figura 12: Gráfico de sedimentação de suporte à transferência	128
Figura 13: Gráfico de sedimentação de suporte à transferência, com 7 itens	130
Figura 14: Modelo teórico geral da análise de regressão múltipla	141
Figura 15: Modelo de predição com IIPA_ECD como variável critério	142
Figura 16: Modelo de predição com IIPA_EUC_UTT como variável critério	143
Figura 17: Modelo de predição com IIPA_ECD_UTT como variável critério	145

RESUMO

Esta pesquisa teve por objetivo geral avaliar a efetividade de um curso para desenvolvimento de competências gerenciais e identificar variáveis que a predizem. O curso, de 128 horas-aula, foi oferecido a 256 executivos dos níveis hierárquicos mais altos do Banco Central do Brasil, dos quais 126 participaram da amostra. Como heteroavaliadores, participaram da pesquisa 68 subordinados desses gerentes. A pesquisa foi de natureza quantitativa, com delineamento correlacional de campo e pós-teste único. Os constructos utilizados foram impacto do treinamento no trabalho, em profundidade (transferência de treinamento relacionada aos conteúdos do curso) e em amplitude (desempenho posterior em dimensões mais amplas do cargo gerencial), além de suporte psicossocial à transferência. Foram construídos e validados instrumentos de coleta de dados para impacto em profundidade, auto e heteroavaliação e validados instrumentos de impacto em amplitude, auto e heteroavaliação e suporte psicossocial à transferência de treinamento. Com o objetivo de mitigar o risco de ameaça à validade interna decorrente do delineamento, foi desenvolvida e associada aos questionários de impacto, somente na autoavaliação, uma segunda escala do tipo Likert, para medir o grau de contribuição do curso para a aquisição ou fortalecimento das competências. Para a análise de dados foram utilizadas técnicas de estatística descritiva e inferencial, incluindo análise fatorial e regressão padrão. Os resultados mostraram pequeno efeito do curso quanto ao impacto em profundidade e efeito um pouco maior em impacto em amplitude. Os escores da autoavaliação foram levemente superiores aos da heteroavaliação. A melhor preditora de impacto foi a variável suporte à transferência, mas a variável tempo transcorrido desde o término do curso esteve correlacionada positivamente com impacto. A segunda escala adicionada aos questionários funcionou de forma adequada, ao oferecer uma medida aparentemente mais precisa da efetividade do curso. Pode-se considerar que o uso dessa última escala é uma alternativa para situações em que não se tenha oportunidade de tomar uma medida anterior à intervenção.

Palavras-chave: avaliação, transferência de treinamento, impacto de treinamento, suporte à transferência.

ABSTRACT

The general objective of this study was to evaluate the impact of a managerial training program on the behavior of participants and indicate which variables predict this behavior. Brazilian as well as international literature show mixed results in relation to the effectiveness of general development courses. Organizations' interest in knowing the effects of TD&E on the performance of training program participants is increasing. Two hundred and fifty-six executives from the highest hierarchical levels of the Brazilian Central Bank finished this 128-hour course. The sample was composed of 126 executives and 68 of their subordinates (heteroevaluators). Deep impact, self, and heteroevaluation instruments were developed and validated for this quantitative study. Instruments that were developed by other researchers to measure the impact in amplitude, self, and heteroevaluation and psychosocial support for the transfer of training were also utilized. With the intent of minimizing the risk of threat to internal validity due to the design with only one posttest, the impact in depth and amplitude and self-evaluation questionnaires used two scales: one to measure the courses' degree of contribution towards the acquisition or strengthening of general competencies and another to measure the intensity of use of the same competencies. All the instruments used 5-point Likert scales. Data collection was done in two stages: the first with the participants and the second with the heteroevaluators. The electronic questionnaires were placed on an Internet site which was accessed through a link that had informed the participant by email about the training program. All of the seven scales used presented good psychometric indices (Cronbach's alphas between 0.86 and 0.98). Descriptive and inferential statistical techniques, including internal consistency analyses of the instruments, factor analysis, and standard multiple regression were used to analyze the data. The results show the course had a small effect as measured by the variables impact in depth (self and heteroevaluation) and a slightly larger effect on the impact in amplitude. The scales that measure the course's contribution in regards to the acquisition of the desired competencies presented smaller averages than the intensity of use scales, in both of the self-evaluations for impact. The best predictor of impact was the variable support for transfer, but the variable time since the training course ended also appeared, correlating positively with impact. The second scale added to the self-evaluation questionnaires of impact in depth and in amplitude performed adequately by offering an apparently more precise measure of the courses' effectiveness. The use of

this scale can be considered an alternative for situations in which one does not have the opportunity to take certain measures before the intervention.

Key-words: training evaluation, training transfer, impact of training on work, support for transfer, general development.

1. APRESENTAÇÃO

A importância da avaliação de ações de treinamento pode ser compreendida a partir da maior expansão dos investimentos das organizações com essa forma induzida de aprendizagem e com as diversas mudanças do mundo do trabalho. Nos Estados Unidos da América, por exemplo, país onde se obtêm mais facilmente informações do quanto tem sido aplicado em eventos de Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E), os investimentos vêm crescendo de forma consistente nos últimos anos. Segundo Burke e Hutchins (2007) a Sociedade Americana para Treinamento e Desenvolvimento (ASTD), em relatório de 2006, estimou em 109 bilhões de dólares anuais os gastos das organizações estadunidenses com essa destinação. Com base também em dados da ASTD, Paradise e Homer (2007, citados por Vermeulen e Admiraal, 2008) estimaram que as organizações daquele país invistam cerca de 40 horas e um mil e quinhentos dólares em treinamento, por empregado, anualmente. Em um relatório mais recente a mesma sociedade (ASTD, 2008) estimou que os gastos gerais com treinamento e desenvolvimento das empresas do seu país alcançaram 134 bilhões de dólares em 2007, incluídos nesse valor os salários dos funcionários da área e custos administrativos – aproximadamente dois terços do total – além de despesas com atividades terceirizadas.

No Brasil, as informações sobre os gastos das organizações com treinamento e desenvolvimento são escassas. Pesquisa empreendida por Campos, Barduchi, Marques, Ramos e Santos (2004) constatou que 47% dos participantes, representando trezentas empresas do estado de São Paulo com mais de cem funcionários afirmaram que suas organizações não tinham informações precisas sobre os gastos com treinamento e desenvolvimento, nem mesmo o número de dias aplicados em eventos desse tipo. Apesar disso, grande parte dos participantes apontou progresso com esses investimentos nos três anos imediatamente anteriores à pesquisa.

Em outra pesquisa, realizada pelo Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e à Distância, 41 empresas que utilizam educação à distância, informaram que seus investimentos gerais com educação corporativa atingiram, em 2007, mais de R\$ 214 milhões (ABRAEAD, 2008).

No setor público brasileiro existem poucos dados sobre investimentos visando treinar e desenvolver seus servidores, mas informações apresentadas no seminário “Painel: Reflexões sobre a Política de Capacitação na Administração Pública Federal” (Ministério do Planejamento, 2009), apontam que os investimentos do governo federal com a Ação de

Capacitação de Servidores Públicos no período 2003-2008, em somente 24 ministérios, atingiram a importância de R\$ 429 milhões e para este ano existe a previsão de gastos (dotação orçamentária) de R\$ 189 milhões. Ressalta-se, ainda, que esses investimentos não incluem os salários dos funcionários das áreas de recursos humanos envolvidos com o treinamento e custos administrativos que, no caso dos Estados Unidos, chegam a consumir até dois terços do total dos gastos computados como de treinamento.

Apesar da escassez de informações, parece razoável supor que os gastos das organizações brasileiras sejam de grande magnitude, a exemplo do que acontece nos Estados Unidos da América, guardadas as proporções decorrentes das diferenças das economias dos dois países. Diante desse quadro, é compreensível que organizações públicas e privadas tenham grande interesse em avaliar os resultados das ações de treinamento e desenvolvimento. Afinal, é preciso saber se o objetivo dessas ações, que deve passar, invariavelmente, pela melhoria do desempenho das pessoas no trabalho, está sendo alcançado.

A respeito da efetividade das ações de treinamento e desenvolvimento, Salas e Cannon-Bowers (2001) afirmaram que os investimentos nessa área tendem a ser pouco aproveitados. Segundo esses autores, apenas 10% do total investido contribuem efetivamente para a melhoria do desempenho dos participantes ou da própria organização. Uma visão mais otimista, e ainda assim preocupante, foi trazida por Saks (2002) que empreendeu pesquisa entre 150 membros de uma associação de treinamento e desenvolvimento e relatou que cerca de 40% dos treinados não conseguiram transferir para o trabalho as competências aprendidas imediatamente após a formação, 70% deixaram de transferir um ano após o programa, e, em última análise, apenas 50% dos investimentos resultaram em melhorias para a organização e para o indivíduo. Esse quadro de incerteza quanto à efetiva aplicação no trabalho do que foi aprendido em treinamento é uma das justificativas para o crescente interesse das organizações pela avaliação de treinamento, o que se reflete, no meio acadêmico, no desenvolvimento de linhas de pesquisa com esse foco, mas voltadas, principalmente, para a produção de conhecimentos sobre as variáveis que afetam a transferência do aprendido para o trabalho.

Embora tenham origem mais remota, os avanços na área de avaliação podem ser relatados a partir dos trabalhos de Kirkpatrick (1976) e Hamblin (1978). Esses autores propuseram a segmentação da avaliação de resultados de treinamento em, respectivamente, quatro e cinco níveis de análise. O primeiro nível, chamado de reação, se relaciona à satisfação pessoal com o treinamento. O segundo, aprendizagem, tem foco no

cumprimento dos objetivos instrucionais. A partir daí, avalia-se o comportamento do indivíduo no cargo (terceiro nível) e os resultados organizacionais, desdobrados pelo segundo autor em mudança organizacional (quarto nível) e valor final (quinto nível). A ocorrência de efeitos no terceiro nível é condição necessária, embora não suficiente, para que ocorram resultados nos últimos níveis, o que confere grande importância a esse nível de avaliação, quer seja pelo resultado individual em si, quer seja pela possibilidade que se cria de que esse resultado ocasione melhoria no desempenho da própria organização ou de unidades organizacionais.

Este estudo se concentra justamente no terceiro dos cinco níveis citados, o de comportamento no cargo. Mais precisamente, é avaliado o grau de transferência para o trabalho de conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridas por executivos do Banco Central do Brasil, que participaram de um curso de desenvolvimento de competências gerenciais, bem como o impacto da transferência em seus respectivos desempenhos individuais.

A dissertação é composta por oito capítulos, estruturados da seguinte forma: esta apresentação constitui o primeiro capítulo; o capítulo 2, Referencial Teórico, relata um pouco da história da área de treinamento e revisa os principais conceitos utilizados na dissertação, desde a expressão TD&E até os constructos Impacto do Treinamento no Trabalho, Transferência de Treinamento e Suporte, em suas diferentes dimensões; o terceiro capítulo, Revisão da Literatura, faz uma análise de parte da produção científica nacional em que Impacto ou Transferência de Treinamento figuram como variável-critério, um resumo de duas revisões internacionais de literatura, com foco em Transferência de Treinamento, além de uma breve revisão de artigos estrangeiros sobre o mesmo tema. O quarto capítulo detalha o problema e os objetivos da pesquisa. O quinto capítulo, Método, aborda o desenho da pesquisa, o método utilizado, informa os dados da organização e dos participantes e os procedimentos de coleta e análise de dados. O capítulo seis apresenta os resultados das análises realizadas na pesquisa; o sétimo capítulo discute esses resultados à luz da teoria e dos achados de pesquisas anteriores e o último capítulo tece considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta duas seções: na primeira, um histórico resumido da área de treinamento e desenvolvimento de recursos humanos, seguido por uma explanação dos conceitos de treinamento, desenvolvimento e educação, que juntos formam a expressão TD&E, comumente usada em pesquisas e na prática da área. Logo depois é apresentado o sistema de TD&E e seus principais componentes. Por fim, a seção trata especificamente do subsistema avaliação de treinamento e apresenta alguns modelos de destaque. Na segunda seção são apresentadas definições e discussões conceituais sobre os constructos Impacto de Treinamento, Transferência de Treinamento e Suporte à Transferência e correlatos.

2.1 Histórico, conceitos, sistema e avaliação de TD&E

Inicialmente, apresenta-se uma breve retrospectiva da evolução da área de treinamento, nos Estados Unidos da América, até 1984, segundo a visão de um dos mais conceituados de seus autores. Propõe-se o exame do relato de Nadler (1984) sobre o crescimento da área de treinamento e desenvolvimento, por ele denominada DRH - Desenvolvimento de Recursos Humanos. O autor afirma que a área tem uma longa história, que começa bem antes dos anos 1940, período em que o treinamento se tornou relevante e de que datam os primeiros materiais escritos, diretamente relacionados com o assunto.

Antes de 1940, a trajetória da área sofreu poucas transformações até 1800. As principais organizações a usarem o treinamento até então eram os grupos religiosos, os militares e os governos, embora a documentação sobre esse uso seja muito rara. A partir de 1800, com o advento da Revolução Industrial e a conseqüente necessidade de pessoas que dominassem a nova tecnologia da crescente indústria manufatureira, surgiram nos Estados Unidos da América os institutos mecânicos e mercantis, voltados para a capacitação de adultos para o trabalho (Leitão, 1996).

O tema “treinamento, desenvolvimento e educação” é tão importante que essa área não apenas sobreviveu a momentos de crises agudas, como conseguiu crescer e se consolidar depois deles. Um exemplo disso é que a experiência vivida na Primeira Guerra Mundial revelou que atividades relacionadas ao trabalho poderiam ser ensinadas rápida e efetivamente. Esse momento foi considerado como o primeiro reconhecimento nacional dos Estados Unidos à contribuição do desenvolvimento de recursos humanos para o

trabalho e representou um grande crescimento para o setor de treinamento no pós-guerra (Nadler, 1984).

Durante a chamada Grande Depressão (1929 até 1939) as atividades de desenvolvimento de recursos humanos sofreram forte retração no setor privado estadunidense, em razão do excedente de mão-de-obra qualificada, o que levou as empresas a demitirem seus funcionários e a contratarem pessoas mais habilitadas, economizando, assim, no dispêndio de recursos com a capacitação de empregados. Mas, ainda assim, a área não parou de crescer e se diferenciar, sendo que as atividades se moveram para o setor público, atendendo a programas governamentais. No final desse período os empregos se tornaram mais disponíveis e as atividades da área recrudesceram. Seguiu-se a Segunda Guerra Mundial que, mais uma vez, trouxe oportunidades de crescimento para a área, com a necessidade de se treinar pessoas que não faziam parte do mercado de trabalho, como as mulheres, indivíduos com mais de 40 anos e diferentes grupos étnicos, pois a força de trabalho tradicional, composta basicamente por homens jovens e brancos, estava envolvida diretamente com a guerra. Isso resultou no surgimento da área de desenvolvimento de recursos humanos, a partir do recrutamento de professores de programas vocacionais nas escolas secundárias para ensinar habilidades de trabalho para esse público, antes excluído do mercado. A necessidade de troca de experiências e informações entre os profissionais dessa nova área originou a criação de organizações voltadas para o desenvolvimento de recursos humanos, entre elas a ASTD, Sociedade Americana de Treinamento e Desenvolvimento, cuja sigla, em 1942, designava Sociedade Americana de Diretores de Treinamento.

Depois do fim da Segunda Guerra houve um breve declínio da área, atribuído ao retorno dos professores aos seus postos de trabalho originais e a certo desconforto causado pela terminologia adotada na época pela contabilidade de custos, que dividia a força de trabalho em produtiva e não-produtiva, colocando os profissionais de desenvolvimento de recursos humanos na segunda categoria. Os anos 1950 foram um período em que os treinamentos se voltaram para as relações humanas no trabalho, com base na crença de que as pessoas trabalhariam de uma maneira mais eficiente se gostassem umas das outras. Ao final desse período a área de desenvolvimento de recursos humanos não era vista como boa contribuinte para a melhoria do desempenho organizacional.

Os anos 1960 e 1970 trouxeram o crescimento do uso da alta tecnologia nos EUA, impulsionado, entre outros fatores, pela disputa com a antiga União Soviética pela supremacia espacial. Esse e outros fatos, como o crescimento da produtividade na indústria

japonesa, foram apontados por Nadler (1984) como detonadores de uma busca por aumento de produtividade naquele país, o que contribuiu também para a retomada do interesse em treinamento. Com isso, surgiu igualmente um conjunto de questionamentos sobre programas de treinamento que aparentavam ser efetivos, mas que traziam pouco ou nenhum impacto para o trabalho. Datam desse período as primeiras preocupações com fatores ambientais e de características individuais que influenciam a aplicação no trabalho do que foi aprendido no treinamento. O autor fala da percepção de que “as pessoas podiam aprender, mas depois descobriam que havia no local de trabalho fatores inibidores, que minimizavam ou eliminavam qualquer possibilidade de aplicação daquilo que aprenderam” (Nadler, 1984, p.1.1).

A narrativa histórica do autor prossegue até o ano da publicação do seu estudo, mas o presente trabalho se contenta em apresentá-la somente até o ponto em que ele registra o surgimento de uma preocupação com a efetividade do treinamento. Como aqui foi demonstrado, a área tem uma longa e importante história, que acompanha o próprio desenvolvimento das organizações humanas e demonstra capacidade de superar crises e mesmo crescer durante elas, o que pode servir de inspiração nesse momento de forte instabilidade econômica mundial.

Finalizada essa breve retrospectiva histórica da área, prossegue-se com o objetivo de conceituar apropriadamente os três termos mais referenciados neste trabalho, Treinamento, Desenvolvimento e Educação, que, juntos, formam a expressão pela qual essa grande área de trabalho e estudo é atualmente conhecida.

Em primeiro lugar serão examinadas três definições clássicas de treinamento. Para Goldstein (1980) treinamento é visto como a “aquisição de habilidades, conceitos ou atitudes que resultam em melhorar o desempenho em ambientes de trabalho” (p.230). Wexley (1984) o define como “um esforço planejado pela organização para facilitar a aprendizagem de comportamentos relacionados com o trabalho por parte de seus empregados” (p. 519), e por último Hinrichs (1976, citado por Bastos, 1991, p. 89) apresenta treinamento como “(...) quaisquer procedimentos, de iniciativa organizacional, cujo objetivo é ampliar a aprendizagem entre os membros da organização”.

Como se pode observar, essas definições têm em comum a referência a aprendizagem, desempenho no trabalho e ambiente organizacional associados a Treinamento. Mais recentemente, Borges-Andrade e Abbad (1996) reforçam essa impressão ao considerar que o treinamento representa um esforço despendido pelas organizações para propiciar oportunidades de aprendizagem aos seus integrantes. Além

disso, asseveram que ele está tradicionalmente relacionado à identificação e superação de deficiências no desempenho de empregados, preparação de empregados para novas funções e adaptação da mão de obra à introdução de novas tecnologias no trabalho.

O exame do termo desenvolvimento traz de volta o trabalho de Nadler (1984). A expressão desenvolvimento de recursos humanos foi criada por ele para a conferência da ASTD, de 1969, em Miami. Naquela época, a sociedade não havia ainda incorporado a palavra desenvolvimento ao seu nome. A posterior mudança do nome da organização deveu-se à importância que a expressão cunhada por aquele autor obteve na área. O mesmo autor se refere a desenvolvimento de recursos humanos como experiências de aprendizagem organizadas em um período de tempo definido, com o objetivo de melhorar o desempenho no trabalho e o crescimento pessoal. Essa definição estaria muito próxima da definição de treinamento não fosse a introdução da palavra “crescimento”. Para esclarecer o significado desse termo, o autor faz distinção entre dois elementos do crescimento: a) o que é provido pela organização como reconhecimento de que a mudança está constantemente conosco e de que as pessoas devem ser estimuladas a pensar em coisas que vão além do crescimento relacionado ao trabalho, de modo que possam estar prontas para acompanhar a organização em qualquer direção que ela venha a tomar. Esse elemento não abrange aprendizagem ligada a trabalho atual ou futuro, nem se trata de desenvolvimento na carreira; b) o segundo elemento é o crescimento individual, explicado pelo autor como relacionado a experiências que as pessoas procuram ter na busca da satisfação interior. O autor admite, entretanto, que é discutível a responsabilidade do empregador em prover esse segundo tipo de crescimento.

A distinção entre os conceitos de treinamento e desenvolvimento também é possível de ser estabelecida a partir da observação sobre a intenção de promover mudança no desempenho (individual ou da organização) e no controle que é exercido sobre o processo, no caso do treinamento (Bastos, 1991). Outra diferença está no modo pelo qual os conhecimentos e habilidades são adquiridos: de forma sistemática e induzida (treinamento) ou autogerenciada (desenvolvimento) (Borges-Andrade, 2002). Em uma visão integrada de T&D, Borges-Andrade (2002), acentua que “através deles são adquiridas habilidades motoras ou intelectuais e desenvolvem-se estratégias cognitivas e atitudes, que poderão tornar o indivíduo mais competente para desempenhar vários papéis, no presente ou no futuro e em diversas organizações” (p. 32).

Já a incorporação do termo educação à notação tradicional é mais recente e representa, no entender de Vargas e Abbad (2006), uma forma mais ampla de

aprendizagem que vai além do contexto específico do mundo do trabalho por estar associada com aprendizado ao longo da vida. A introdução do termo traduz a preocupação de algumas organizações em tornar possível a ascensão de empregados a níveis mais altos da estrutura. Hamblin (1978), ao comparar os dois tipos de eventos educacionais, definiu treinamento como qualquer atividade destinada a melhorar o desempenho de uma pessoa no trabalho, ao contrário de educação que, para o autor, se ocuparia principalmente com o desenvolvimento pessoal. Assim, a forma como foi constituída a expressão Treinamento, Desenvolvimento e Educação, retrata o crescimento histórico da importância da aprendizagem induzida no trabalho, que passou da simples preocupação com o desempenho eficiente e eficaz no posto de trabalho para o envolvimento organizacional com o desenvolvimento humano de seus empregados, com o reconhecimento de seus anseios e aspirações.

Vargas e Abbad (2006) apresentam uma representação hierárquica de ações de indução de aprendizagem em ambientes organizacionais. Tal representação é importante para situar TD&E na hierarquia dessas ações e para auxiliar, pela exemplificação, a compreensão do leitor:

- Informação: ações educacionais de curta duração, como aulas, manuais, roteiros.
- Instrução: orientações, baseadas em objetivos instrucionais, realizadas geralmente com apoio de manuais, cartilhas, roteiros.
- Treinamento: ações educacionais de curta e média durações, como cursos e oficinas.
- Desenvolvimento: ações educacionais de apoio a programas de qualidade de vida no trabalho, orientação profissional, autogestão de carreira e similares.
- Educação: programas de média e longa durações, como cursos técnicos profissionalizantes, graduação, especialização, mestrados profissional e acadêmico, doutorado.

Revistos os conceitos que caracterizam a expressão Treinamento, Desenvolvimento e Educação, é apresentado um enfoque sistêmico da área, segundo o qual o sistema TD&E é formado por três subsistemas interdependentes: a) análise de necessidades de treinamento, b) planejamento e execução e c) avaliação de treinamento (Borges-Andrade, 1982), como ilustra a Figura 1. O primeiro subsistema é responsável por obter informações sobre as lacunas de competências organizacionais, de grupos e pessoas ou as necessidades, presentes e futuras, decorrentes da missão e dos objetivos organizacionais estratégicos; o

segundo subsistema trata de prover soluções instrucionais adequadas às necessidades de treinamento e o terceiro subsistema tem por finalidade avaliar as ações de TD&E realizadas, verificando os resultados alcançados em diversos níveis, como adiante explicado. As avaliações também devem retroalimentar o sistema, fornecendo subsídios para análises de necessidades, planejamentos e execuções subsequentes. As pesquisas em TD&E costumam seguir essa divisão, concentrando-se em um dos três subsistemas. Sallorenzo (2000) cita revisão de literatura da área empreendida por Borges-Andrade e Abbad (1996) para relatar a predominância de pesquisas nas duas pontas do sistema, ou seja, nos subsistemas de análises de necessidades e de avaliação de treinamento. Esse último subsistema merece uma atenção maior, visto tratar-se da área de maior interesse neste trabalho.

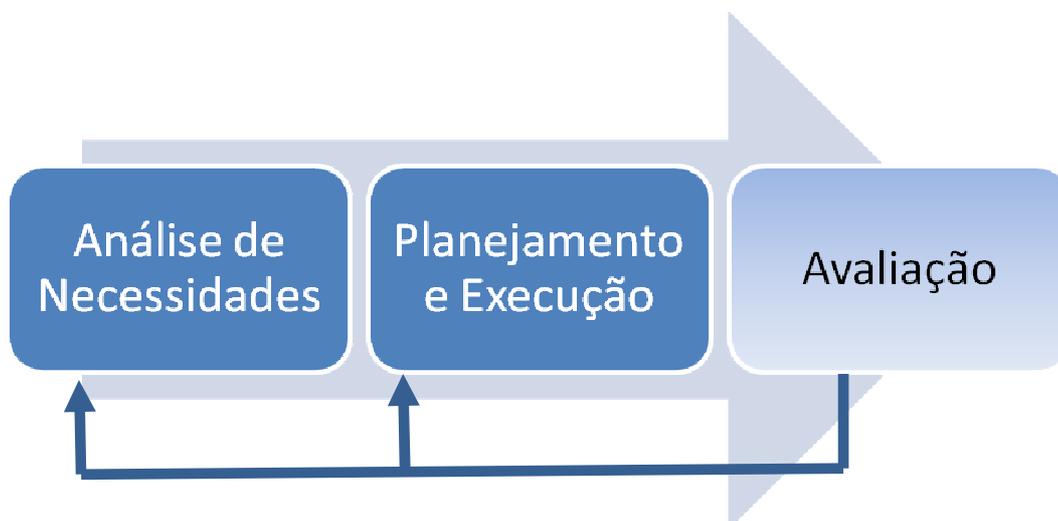


Figura 1: Sistema de TD&E e seus subsistemas.

Avaliar treinamento, para Hamblin (1978), vai além de simplesmente estabelecer se valeu a pena ou não empreender a ação educacional. O autor considera que avaliação de treinamento é “qualquer tentativa no sentido de obter informações (realimentação) sobre os efeitos de um treinamento e para determinar o valor do treinamento à luz dessas informações” (p. 21). Essa definição, ao mesmo tempo em que expande o significado literal da palavra avaliação, ligada ao estabelecimento ou cálculo de valor, traz embutida a necessidade de realizar investigações em todas as fases do treinamento.

Sob o ponto de vista das pesquisas nessa área do conhecimento, avaliação de TD&E pode ser estudada a partir do modelo proposto por Kirkpatrick (1976) e aperfeiçoado por Hamblin (1978). Esses autores estabeleceram, respectivamente, quatro e

cinco níveis de análise para a avaliação de treinamento: reação (satisfação pessoal com o treinamento), aprendizagem (cumprimento dos objetivos instrucionais), comportamento no cargo (aplicação das competências aprendidas) e resultado, este último, para o segundo autor, subdividido em organização (mudança nos processos organizacionais) e valor final (reflexo nos indicadores financeiros).

O terceiro nível de análise, comportamento no cargo, que é o foco deste trabalho, ocupa-se de descobrir se os conhecimentos, habilidades e atitudes aprendidas no evento de treinamento são aplicadas no posto de trabalho, questão que aflora quando o evento ocorre fora do local de trabalho do treinando e tratado por Hamblin (1978) como “problema da transferência de conhecimentos” (p. 39). O autor faz distinção entre o exame do comportamento pós-treinamento no cargo como um todo, por ele chamado de avaliação em largura, e o exame do comportamento no cargo circunscrito a aspectos específicos, denominado avaliação em profundidade. Para ele, essa distinção não teria maior importância quando o cargo é constituído de atividades mais simples e repetitivas, mas deveria ser observada em tarefas mais complexas, quando o ideal seria executar as duas dimensões da avaliação de comportamento no cargo.

Kirkpatrick (1976) propôs a existência de relações hierárquicas, lineares, causais e positivas entre esses níveis de resultados de treinamento. Isso significa que reações favoráveis influenciariam positivamente a aprendizagem, o que por sua vez causaria a transferência das competências aprendidas para o trabalho, resultando em melhoria dos processos e dos produtos da organização, com influência positiva em seus objetivos finais. Essa cadeia positiva foi depois contestada por evidências empíricas obtidas em diversas pesquisas, principalmente no estudo de Alliger e Janak (1989). Esses autores não encontraram sustentação para as supostas relações de hierarquia, causalidade e correlação positiva entre os níveis, fato depois reafirmado em estudos como o de Abbad, Gama e Borges-Andrade (2000). Além disso, Alliger e Janak revisaram 203 pesquisas sobre avaliação de TD&E publicadas entre 1959 e 1988 e constataram que elas, em sua maior parte, não se preocuparam em investigar a correlação entre os níveis, um indicador de que os pesquisadores simplesmente assumiam como verdadeira a premissa do modelo de Kirkpatrick (Sallorenzo, 2000). A meta-análise desenvolvida por Alliger, Tannenbaum, Bennett, Traver e Shotland (1997) também não confirmou as suposições do citado autor. Outras pesquisas nacionais também não encontraram relações entre os níveis de resultados de treinamento (Pantoja, Lima e Borges-Andrade, 2001; Abbad, Borges-Andrade, Sallorenzo, Gama e Morandini, 2001; Zerbini e Abbad, 2005). Por outro lado, alguns

estudos encontraram relações positivas entre níveis, como o de Lacerda e Abbad (2003), que encontrou participação significativa da variável reação ao desempenho do instrutor na explicação de impacto do treinamento e o de Moura (2008), que apontou relação positiva entre reação e transferência de aprendizagem. Apesar dos resultados mistos no que se refere ao relacionamento positivo entre os níveis de resultados de treinamento, o modelo de Kirkpatrick continua a ser o mais utilizado nas pesquisas estrangeiras.

A avaliação de treinamento no trabalho sofreu influência de diversos outros modelos, como bem demonstrou Sallorenzo (2000). Na literatura internacional, o modelo de Baldwin e Ford (1988, citados por Sallorenzo, 2000) foi bastante utilizado e é muito referenciado porque apoiou a construção de muitos outros modelos. Esses autores, com base em uma revisão da literatura, elaboraram um modelo de investigação centrado no processo de transferência de treinamento. O modelo é composto por três segmentos: variáveis de entrada no treinamento (características da clientela, desenho do treinamento e ambiente de trabalho); variáveis de saída do treinamento (aprendizagem e retenção) e condições de transferência (generalização e manutenção), conforme se pode observar na Figura 2.

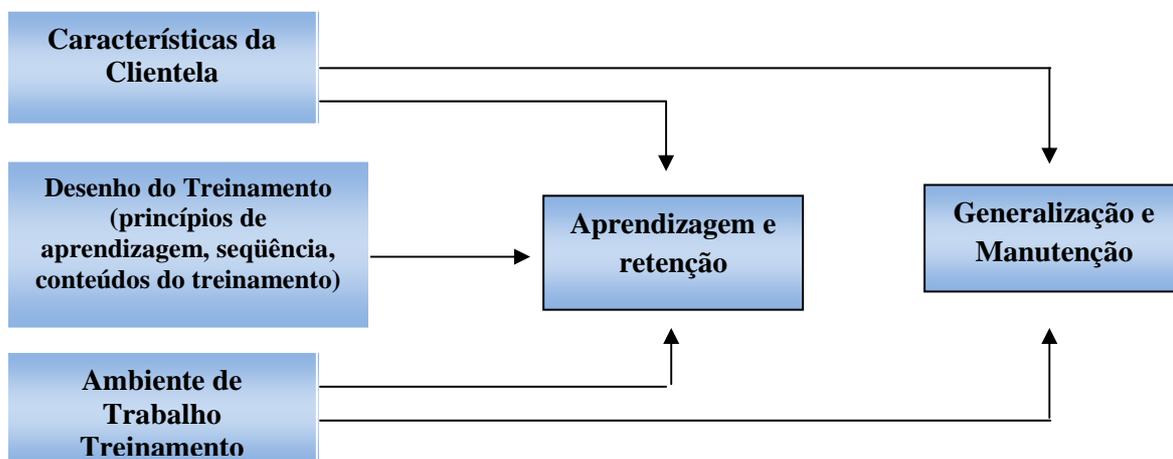


Figura 2: Modelo de processo de transferência de treinamento proposto por Baldwin e Ford (1988), adaptado de Sallorenzo (2000).

Como a Figura 2 sugere, as variáveis pertencentes às categorias características da clientela, desenho do treinamento e ambiente de trabalho exercem influência proximal sobre aprendizagem e retenção. A primeira e a última categorias influenciam diretamente

generalização e manutenção, enquanto que desenho do treinamento, além de influenciar diretamente aprendizagem e retenção exerce influência distal sobre generalização e manutenção, as quais, por sua vez, são influenciadas diretamente por aprendizagem e retenção. Dessa forma, as condições necessárias para que ocorra a transferência do treinamento dependem da ação de variáveis ligadas ao indivíduo, ao projeto e à execução do treinamento e ao ambiente organizacional.

No Brasil, os modelos propostos por Borges-Andrade (1982), o modelo MAIS (Modelo de Avaliação Integrado e Somativo) e por Abbad (1999), o modelo IMPACT, merecem destaque por terem norteado muitas das pesquisas nacionais das últimas décadas. O primeiro, mostrado na Figura 3, foi adaptado do modelo CIPP (contexto, insumo, processo e produto) de Stufflebeam (1983) adotado na área de avaliação em educação e é integrado por oito componentes e subcomponentes: avaliação de necessidades, insumos, procedimentos, processos, resultados, suporte, disseminação e efeitos em longo prazo. Ele inclui variáveis do ambiente organizacional como fatores importantes a permear todo o processo de treinamento em uma visão sistêmica: desde a análise das necessidades, passando pela adoção da solução educacional adequada, até a avaliação de resultados, que realimenta o sistema.

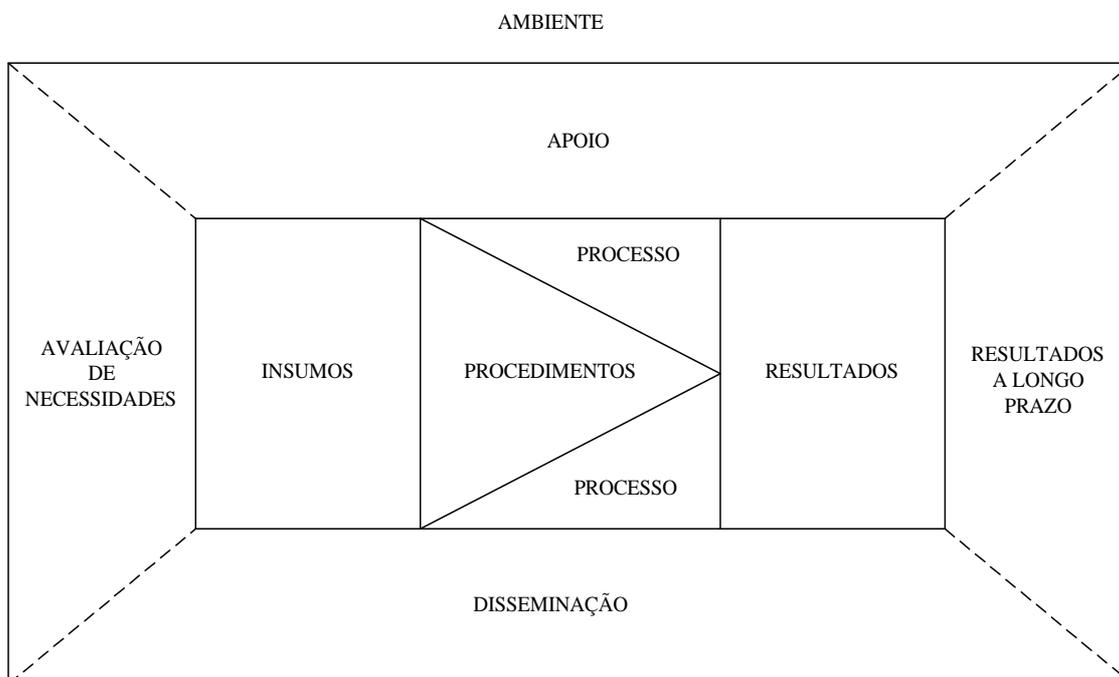


Figura 3. Modelo de Avaliação Integrado e Somativo – MAIS, proposto por Borges-Andrade (1982).

O segundo modelo, o IMPACT, mostrado na Figura 4, elaborado com base em extensa revisão de literatura, segue as premissas de modelos de avaliação somativa como o CIPP e o MAIS e de modelos de investigação como o de Baldwin e Ford (1988), tem como foco principal o impacto do treinamento, o que a autora define como sendo a influência exercida pelo treinamento sobre o desempenho subsequente do treinando em tarefa similar àquela aprendida por meio do programa instrucional.

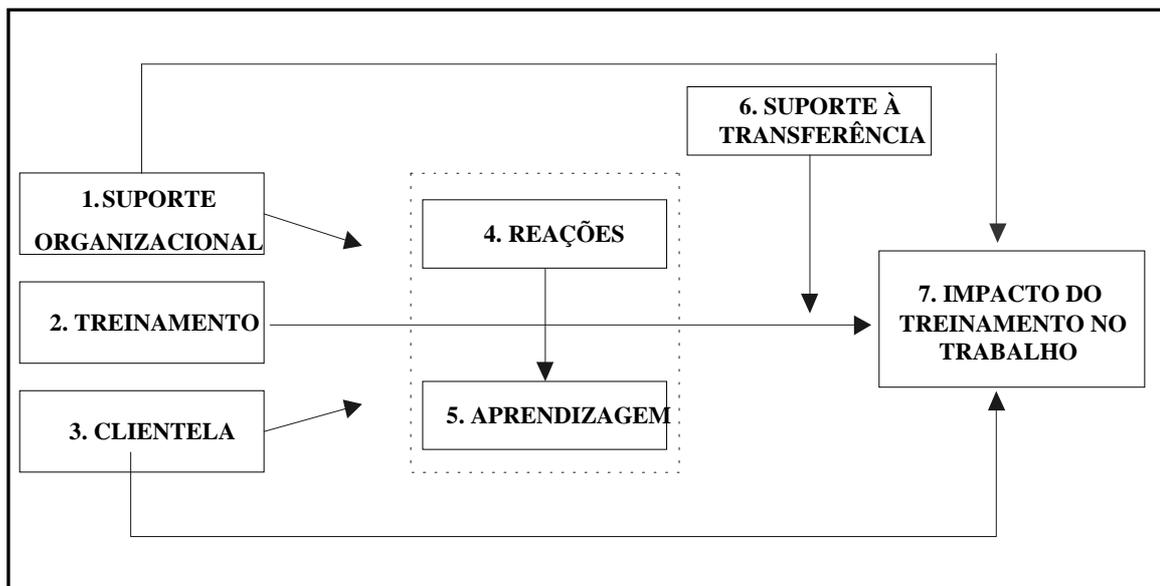


Figura 4: Modelo de Avaliação do Impacto do Treinamento no Trabalho – IMPACT (Abbad, 1999).

O modelo inclui variáveis de suporte, características do treinamento e da clientela, bem como os níveis de avaliação de reação, aprendizagem, suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho. Comparado ao modelo de Kirkpatrick (1976), impacto do treinamento no trabalho, corresponde ao nível de avaliação definido como comportamento no cargo.

A comparação entre os dois modelos brasileiros de maior repercussão mostra uma clara diferença entre eles. O MAIS é um modelo geral, que pretende abranger todos os aspectos do treinamento (Borges-Andrade, 2002) a partir da descrição de categorias de variáveis influenciadoras dos processos de TD&E nas organizações. O IMPACT, por seu turno, é um modelo de avaliação desenhado para testar as relações entre determinadas variáveis e os resultados obtidos nos níveis de reação, aprendizagem e impacto.

A diferença mais marcante entre os modelos tradicionais de Kirkpatrick (1976) e Hamblin (1978) e os posteriores, como os de Baldwin e Ford (1988) Borges-Andrade (1982) e Abbad (1999) está situada no foco dado pelos primeiros aos resultados, em comparação à ênfase atribuída pelos últimos aos preditores de resultados. Com efeito, os mais recentes são modelos em que fatores de natureza ambiental, de características individuais dos treinandos e características do próprio evento de treinamento são levados em conta, o que resultou na busca sistemática observada na área, nos últimos anos, de variáveis explicativas do impacto, tornando mais sofisticada a pesquisa de avaliação em TD&E, em relação aos estudos baseados nos modelos clássicos, como destacou Meneses (2007).

As pesquisas nacionais, como se mostra mais à frente neste trabalho, vêm adotando predominantemente os modelos de Borges-Andrade (1982) e Abbad (1999). Nesta pesquisa, três variáveis integrantes do último modelo são objetos de investigação e por isso recebem especial atenção na próxima seção.

2.2 Conceitos centrais: transferência, impacto e suporte

Nesta seção são apresentados os conceitos de transferência de treinamento, impacto do treinamento no trabalho e suporte (em algumas de suas dimensões), considerados de importância central para a correta compreensão deste estudo.

Antes de abordar diretamente os conceitos de transferência e impacto, é importante examinar as etapas que os antecedem como resultados do processo de aprendizagem. Para Pilati e Abbad (2005) a aprendizagem neste contexto resulta de uma cadeia de eventos, conforme se reproduz na Figura 5.



Figura 5: Cadeia de eventos do processo de aprendizagem.

Os autores definem esses processos da seguinte forma: a aquisição é o resultado mais imediato do treinamento no indivíduo, representado pela apreensão dos CHAs (conhecimentos, habilidades e atitudes) ensinados no curso; a retenção é o armazenamento de informações na memória de curto prazo, para posterior transferência para a memória de longo prazo, de onde podem ser recuperados no momento em que ocorra um estímulo apropriado. A seguir ocorre a generalização – respostas emitidas a estímulos semelhantes, mas não iguais aos oferecidos ao indivíduo no evento de treinamento. Essa fase torna possível a transferência, que se observa com a aplicação eficaz no trabalho das competências aprendidas. Nesta sequência, o último nível é o impacto, visto como resultado da influência que o evento instrucional exerce sobre o desempenho global subsequente do participante do treinamento, incluindo suas atitudes e motivação; é a melhoria no desempenho do treinado gerada por todo o processo de aprendizagem induzida.

Feita a necessária introdução, pode-se agora examinar em detalhe o conceito de transferência de treinamento, para o que é importante lembrar os modelos de avaliação de Kirkpatrick (1976) e Hamblin (1978), já abordados nesta dissertação, eis que o constructo assemelha-se ao terceiro nível de avaliação identificado por esses autores como comportamento no cargo. A exemplo deste último conceito, transferência de treinamento também diz respeito à aplicação correta no trabalho dos conhecimentos, habilidades e atitudes aprendidas em treinamento. Entretanto, é necessário certo cuidado para evitar confusão conceitual, visto que existem conceitos correlatos. Um dos conceitos mais confundidos é o de transferência de aprendizagem, que embora apresente certa similaridade conceitual com transferência de treinamento, possui outros significados em psicologia, como por exemplo, resultados de aprendizagem, processos cognitivos subjacentes à aprendizagem e efeitos do treinamento sobre o nível de aprendizagem na psicologia experimental (Abbad, 1999; Pereira, 2009). Além disso, a aprendizagem no contexto organizacional pode ocorrer de forma natural ou induzida, de maneira que transferência de treinamento poderia ser interpretada como uma subdimensão da transferência de aprendizagem ou, em outras palavras, como a transferência de uma aprendizagem adquirida pela forma induzida, mais conhecida como treinamento (Abbad e Borges-Andrade, 2004). Por outro lado, sob o ponto de vista semântico, há autores, como Pantoja e Borges-Andrade (2004) que defendem que o correto seria usar a expressão transferência de aprendizagem, pois são os CHAs aprendidos que realmente se transferem

(de forma metafórica) e não o treinamento, que é simplesmente o evento indutor da aprendizagem.

O conceito de transferência de treinamento (ou de aprendizagem) costuma ser confundido também com impacto do treinamento do trabalho. Como se observa na figura 5, o impacto incorpora a transferência e está ligado a melhorias no desempenho do indivíduo treinado no trabalho. Assim, a transferência é entendida neste estudo como o efeito direto do treinamento sobre aspectos específicos da atuação do empregado no trabalho, observada pela aplicação dos conhecimentos, habilidades e atitudes ensinados, enquanto que o impacto vai além, porque avalia o efeito dessa transferência nos níveis de desempenho do egresso do evento de treinamento. É interessante notar que a transferência não assegura o impacto, mas é condição necessária para a sua ocorrência. Abbad (1999) define impacto do treinamento no trabalho como a avaliação dos efeitos produzidos pelo treinamento nos níveis de desempenho, motivação, autoconfiança e abertura do participante do treinamento a mudanças nos processos de trabalho.

Outra consideração a ser feita com relação a impacto de treinamento é a sua apresentação, derivada do trabalho de Hamblin (1978), em duas dimensões: impacto em profundidade e impacto em amplitude (também chamado de impacto em abrangência ou em largura). A primeira dimensão está relacionada à utilização estrita do aprendido no curso nas tarefas do treinado, enquanto que o segundo se refere ao efeito da transferência da aprendizagem no desempenho geral do indivíduo. (Freitas, Borges-Andrade, Abbad e Pilati, 2006).

Ainda sobre as diferenças e semelhanças entre esses dois importantes conceitos da área de TD&E, Pilati e Borges-Andrade (2004) interpretando o trabalho de Abbad (1999), sustentam que a autora propôs que o impacto do treinamento em amplitude evidencia o efeito do treinamento no desempenho produtivo do treinado, estabelecendo uma diferença teórica com relação a transferência, eis que esta, pelo fato de ocorrer entre a situação de treinamento e a situação de trabalho, seria menos abrangente do que o impacto, assemelhando-se a impacto em profundidade. Os autores concluem afirmando que “poder-se-ia argumentar que os conceitos de transferência e impacto possuem uma relação entre si, mas, ao mesmo tempo, analisam componentes diferenciados do que Hamblin (1978) definiu como mudança de comportamento no cargo. Assim, impacto do treinamento no trabalho é medido em termos da transferência de aprendizagem e da influência que o evento instrucional exerce sobre o desempenho global subsequente do participante do treinamento” (p. 32). Nesta mesma linha de interpretação, Pereira (2009) também faz

distinção maior do que Hamblin (1978) entre impacto em amplitude e impacto em profundidade, eis que para o autor o que diferencia as duas dimensões é o fato de a avaliação estar centrada em comportamento específico ou geral do treinado em seu cargo enquanto que Pereira sustenta que o impacto em profundidade ou transferência antecede o impacto em amplitude e que, sendo assim, este último não pode ser considerado um efeito direto do treinamento.

Apesar dos esforços desses autores em estabelecer as diferenças conceituais entre impacto e transferência, os dois conceitos têm sido usados como variáveis dependentes ou critério em inúmeras pesquisas de avaliação de treinamento. Na maioria das pesquisas nacionais os autores transcendem o objetivo de simplesmente mensurar a ocorrência ou não de impacto ou transferência para investigar os fatores que os antecedem ou predizem (Abbad, 1999; Borges-Andrade, 1982; Sallorenzo, 2000). Desses trabalhos emergiram três grandes categorias de variáveis preditoras de impacto: a) as de características instrucionais; b) as de características contextuais; e c) as de características individuais (Abbad, Pilati e Pantoja, 2003).

A categoria de características instrucionais está relacionada ao planejamento instrucional e à execução do treinamento e agrega variáveis tais como: adequação do material didático, quantidade de instrutores por turma e formulação de objetivos. O conjunto de características contextuais abrange variáveis relativas ao ambiente, como clima ou suporte organizacional, sendo esta última a denominação mais adotada por pesquisadores brasileiros (Pilati & Borges-Andrade, 2005), suporte material e suporte psicossocial, entre outras. As variáveis ligadas ao suporte tem se mostrado as melhores preditoras de impacto e transferência nas pesquisas nacionais e estrangeiras. A terceira categoria, características individuais, diz respeito às variáveis inerentes aos treinados que exercem influência sobre o processo de transferência do aprendido para o trabalho, abrangendo constructos como autoeficácia, satisfação com o trabalho, comprometimento e motivação para aprender.

O grupamento características contextuais contém o terceiro constructo de grande interesse nesta pesquisa - o suporte - que denomina o conjunto de fatores externos ao treinamento, não ligados diretamente à realização do evento, que formam condições necessárias e determinantes, embora não suficientes, para que ocorra a transferência para o trabalho de conhecimentos, habilidades e atitudes aprendidos em treinamento (Abbad, 1999; Abbad, Coelho Jr., Freitas e Pilati, 2006). Antes de tratar da influência do suporte sobre a transferência, é oportuno mencionar que o suporte é investigado na avaliação de

TD&E a partir de vários conceitos, alguns dos quais são mostrados na Tabela 1 ao lado das respectivas definições e de seus autores.

Tabela 1. Conceitos relacionados a suporte

CONCEITO	DEFINIÇÃO	AUTOR (ES)
Suporte organizacional	Preocupação da organização com o bem-estar e valorização das contribuições individuais	Abbad(1999); Abbad, Pilati e Borges-Andrade (1999)
Suporte gerencial ao treinamento	Apoio gerencial à transferência, antes, durante e depois do treinamento	Broad (1982)
Clima para transferência	Apoio do ambiente organizacional para transferir	Rouiller e Goldstein (1993)
Suporte à transferência	Apoio de pares e supervisor para transferir. Inclui suporte material e psicossocial	Abbad (1999), Abbad e Sallorenzo (2001)
Cultura de aprendizagem contínua	Quando a organização usa a inovação e a competitividade, promovendo a aquisição constante de habilidades, conhecimentos e comportamentos.	Tracey, Tannenbaum e Kavanagh (1995)
Suporte à aprendizagem	Apoio de pares e chefias à aprendizagem e à aplicação dos CHAs	Coelho Jr. (2004)
Suporte à aprendizagem contínua	Percepção de condições favoráveis no grupo de trabalho	Freitas (2005a); Pantoja (2004)

Fonte: Abbad, Coelho Jr., Freitas e Pilati (2006)

Para abordar especificamente o suporte à transferência, de maior interesse nesta pesquisa, faz-se referência, mais uma vez, ao trabalho de Abbad (1999). A autora empreendeu rigorosa pesquisa sobre o tema, analisando conceitos correlatos como suporte gerencial à transferência e clima para transferência, tendo como um dos objetivos a construção de um instrumento capaz de medir a contribuição desses fatores ambientais para a transferência do que foi aprendido em treinamento para o trabalho. O resultado foi o desenvolvimento de um constructo multidimensional que pode ser medido por quatro conjuntos de itens:

- a) apoio gerencial ao treinamento - condições do ambiente pré-treinamento e nível de apoio recebido pelo treinando para participar efetivamente de todas as sessões de treinamento;

- b) fatores situacionais de apoio - o apoio recebido do gerente, do grupo de trabalho e da organização em geral, para transferir para o trabalho os novos CHAs aprendidos em treinamento,
- c) suporte material - qualidade, quantidade e disponibilidade de recursos materiais e financeiros e adequabilidade do ambiente físico do local de trabalho para a transferência de treinamento; e
- d) conseqüências associadas ao uso das novas habilidades - . ocorrência de reações favoráveis ou não à aplicação dos novos CHAs, da parte de colegas, pares ou superiores hierárquicos.

O conjunto de itens apontado no subitem “b” foi escolhido para representar o constructo suporte à transferência, por ter sido avaliado como o que traria informações mais relevantes ao estudo e compõe os modelos de predição da variável critério impacto do treinamento, como é mostrado posteriormente.

Para concluir esta breve apresentação do constructo suporte vale dizer que ele é também investigado em situações anteriores ao treinamento. Salas e Cannon-Bowers (2001), identificaram variáveis de suporte ou clima como condições antecedentes, atuando sobre a motivação, condições pré-prática e clima pré-treinamento. Como exemplo de condição antecedente, o treinando pode receber apoio social, representado pelo incentivo à participação em um evento de treinamento, por parte do seu supervisor, o que poderia resultar em aumento de sua motivação pré-treinamento, uma variável mediadora da relação entre suporte e transferência de treinamento.

Como foi exposto nesta seção, existe uma variedade de interpretações e divergências conceituais sobre transferência, impacto e suporte. Para dirimir eventuais dúvidas, é relevante esclarecer que este trabalho utiliza o conceito de impacto do treinamento em profundidade como sinônimo de transferência de treinamento (conforme definida no primeiro parágrafo da página 16), resultado de uma medida da utilização no trabalho dos CHAs ensinados aos gerentes participantes do curso sob avaliação. Os itens que compõem o questionário da medida foram extraídos diretamente dos conteúdos do curso, conforme está detalhado no capítulo 5.

O conceito de impacto do treinamento em amplitude é empregado como medida do comportamento geral dos participantes do curso no cargo gerencial que exercem, como proposto por Hamblin (1978). Para isso foi adotada uma escala de Atuação Gerencial desenvolvida por W. Silva (2008), que é uma medida do desempenho geral do gerente, conforme também está explicado no capítulo 5.

O exame das condições contextuais explicativas do impacto nas duas dimensões estudadas é feito pela variável suporte psicossocial à transferência, criada a partir do subconjunto fatores situacionais de apoio do instrumento de suporte à transferência desenvolvido por Abbad (1999).

O próximo capítulo apresenta uma revisão da literatura da área, focada na produção científica nacional e estrangeira que apresenta impacto ou transferência de treinamento como variável critério e suporte como uma das variáveis antecedentes.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo tem-se uma revisão de 37 pesquisas nacionais que apresentaram como variáveis dependentes ou critério constructos relacionados a impacto em profundidade ou transferência de treinamento e impacto em amplitude ou largura, publicadas desde 1992. A revisão é baseada na seleção de artigos efetuada por Pereira (2009) em sua dissertação de mestrado. A autora consultou diversas revisões de literatura, principalmente o guia de estudo produzido por Todeschini, Silva, Sales, Fernandes, Vieira e Brixí (2006). Além dos trabalhos selecionados pela citada autora, foi realizada uma atualização até julho deste ano por meio de pesquisa nos principais periódicos nacionais das áreas de administração e psicologia e por levantamento na Biblioteca Nacional de Teses e Dissertações, utilizando as expressões avaliação de treinamento, transferência de treinamento, impacto de treinamento e efetividade de treinamento. São também apresentados resumos de revisões recentes da literatura internacional sobre transferência e benefícios do treinamento e uma seleção de pesquisas estrangeiras que investigaram transferência de treinamento e suporte no período 2005 a julho de 2009.

3.1 Revisão de pesquisas nacionais com transferência ou impacto do treinamento como variável critério

Nesta seção são revisadas pesquisas nacionais em que transferência ou impacto do treinamento figurou como variável critério, publicadas desde 1989 até julho deste ano. As pesquisas estão dispostas em ordem cronológica do desenvolvimento do estudo original, que, muitas vezes, foi uma dissertação de mestrado ou tese de doutorado depois publicada na forma de artigo em revistas especializadas. Nesses casos, preferiu-se revisar o artigo, mas prevaleceu a data do trabalho original para efeito de ordenação cronológica do trabalho nesta seção.

O primeiro trabalho revisado é o de Lima, Borges-Andrade e Vieira (1989), em que foram estudados os efeitos de diversos treinamentos de curta-duração aplicados a 234 empregados da Embrapa no período de dois anos. Foram realizadas análises de regressão múltipla incluindo 38 variáveis independentes de cinco categorias: indivíduo; vida na organização; local de trabalho; características dos cursos e condições de trabalho. Como variáveis dependentes figuraram: utilização freqüente, no trabalho, dos conhecimentos adquiridos no último curso; melhoria de qualidade de desempenho em aspectos relacionados ao que foi ensinado no último curso e diminuição do número de erros

cometidos no trabalho em assuntos relativos ao último curso. Foram colocadas duas questões de pesquisa: 1) Qual a natureza do impacto do último curso de curta-duração no trabalho do empregado? e 2) Que fatores estão relacionados ao impacto que o último curso de curta-duração tem no trabalho do empregado? Os resultados mostraram que as variáveis dos grupos condições de trabalho e vida na organização foram melhores as preditoras de impacto. Com base nisso, os autores propuseram um modelo para explicar e aumentar o impacto de cursos no desempenho do empregado.

O segundo trabalho revisado é o de Paula (1992), no qual a autora avaliou cursos promovidos por duas organizações públicas. As variáveis antecedentes foram papel ocupacional, características do treinamento e da organização e contexto funcional, além de características individuais. Como variável critério figurou impacto do treinamento, ali definido como a utilização frequente do aprendido; a melhoria da qualidade do trabalho e a diminuição do número de erros cometidos. A pesquisa teve um delineamento correlacional de campo, com autoavaliação colhida por meio de *survey*. Os resultados evidenciaram a prevalência de variáveis de suporte psicossocial (incentivos de gerente e receptividade de colegas) na predição de impacto. As variáveis ligadas ao interesse do treinado em aplicar o aprendido e à proximidade do curso a situações reais de trabalho também contribuíram para a explicação da variável critério.

A dissertação de mestrado de Leitão (1994), depois publicada na forma de artigo (Leitão, 1996) adotou campo de pesquisa diversificado, incluindo treinamentos patrocinados por quatro organizações, sendo duas públicas do setor financeiro e âmbito nacional, uma do setor elétrico, de economia mista e uma empresa privada do setor automotivo. A amostra foi composta por empregados que participaram de cursos de natureza técnica ou operacional (excluídos, portanto, aqueles que visavam a mudança nos relacionamentos interpessoais e de grupo) no período de três meses a um ano anterior à coleta de dados. As variáveis critério foram as mesmas estudadas por Paula (1992): utilização frequente do aprendido; melhoria da qualidade do trabalho e diminuição do número de erros cometidos. Como variáveis antecedentes foram estudadas autonomia, clareza, coesão de pares, controle, envolvimento, conforto físico, inovação, orientação, pressão e suporte do supervisor, agrupadas com sob a denominação de clima organizacional. Em apenas uma das organizações estudadas foi encontrado resultado positivo para o relacionamento entre transferência e clima organizacional. Como essa organização era a única de natureza privada e também a única em que a variável antecedente controle obteve melhor resultado que as demais, a autora observou que tais

características, complementares entre si, podem ter influenciado o resultado, exercendo um papel mediador das correlações estudadas.

O próximo estudo com as características aqui analisadas só foi realizado por Abbad (1999), cinco anos depois do anteriormente mencionado, o que ressalta a baixa produção de pesquisas de avaliação de TD&E nos anos 1990. O próximo estudo com as características aqui analisadas só foi realizado cinco anos depois, o que ressalta a baixa produção de pesquisas de avaliação de TD&E nos anos 1990. Essa situação só seria revertida na próxima década, quando uma produção intensa movimentou a área, fato atribuído por W. Silva (2008) à criação do Núcleo de Excelência em Treinamento e Comportamento no Trabalho, apoiado pelo Programa Nacional de Apoio a Núcleos de Excelência (Pronex), do CNPq, com a participação da Universidade de Brasília, da Universidade Federal da Bahia, da Universidade Federal de Minas Gerais e da Universidade Federal de Uberlândia.

Uma pesquisa seminal para a área de avaliação de TD&E foi a realizada por Abbad (1999) em sua tese de doutorado na Universidade de Brasília. O estudo teve como objetivo a construção e respectivos testes empíricos de um modelo de avaliação de treinamento, que ficou conhecido como Impact (Modelo Integrado de Avaliação do Impacto do Treinamento no Trabalho), apresentado em detalhes em capítulo anterior. Para a construção do modelo, foi realizada uma pesquisa em um órgão público, envolvendo 4.051 participantes de 229 cursos de diversas áreas. A coleta de dados ocorreu em cinco momentos distintos: início do curso, durante o evento, ao final, duas semanas após e três meses após o término (os dois últimos momentos correspondem à fase pós-treinamento). Foram aplicados diversos procedimentos de coleta e análise de dados, tais como, análise documental, observação direta, questionários, análises qualitativas e quantitativas. Seguindo as orientações do que viria a se constituir em seu modelo e favorecida pelo delineamento da pesquisa, a autora investigou a influência de três conjuntos de variáveis antecedentes (variáveis de suporte organizacional, características do treinamento e da clientela) em três níveis de avaliação (variáveis critério reação, aprendizagem e impacto do treinamento no trabalho).

Os resultados encontrados no estudo vieram a constituir importantes parâmetros para estudos posteriores, mas são apresentados a seguir somente os achados relativos ao construto impacto do treinamento, de maior interesse desta pesquisa. Convém esclarecer que o estudo de Abbad (1999) apurou os resultados de impacto em dois momentos distintos: duas semanas e três meses após o término dos cursos, e os denominou de Impacto A e Impacto B, respectivamente, embora não tenha sido registrada diferença

considerável entre as duas variáveis. Os principais achados relativamente ao impacto do treinamento foram:

- a) As principais variáveis preditoras foram as relacionadas a suporte organizacional e a suporte a transferência.
- b) As variáveis relacionadas ao apoio psicossocial à transferência foram responsáveis pela explicação de mais de 50 por cento da variabilidade do impacto.
- c) Desse conjunto, o grupo de variáveis denominado “fatores situacionais de apoio” houve-se melhor do que o que agrega variáveis relacionadas às “consequências associadas ao uso das novas habilidades” na explicação da variável critério.
- d) variáveis de “suporte material” não se mostraram tão importantes na explicação do impacto do treinamento.
- e) Variáveis do grupo de reação se mostraram fortemente relacionadas com as de impacto.
- f) A variável aprendizagem não se mostrou relacionada a impacto.
- g) Variáveis de características do treinamento não foram boas preditoras de impacto.

Além das contribuições descritas ou sugeridas neste relato, o estudo de Abbad construiu e validou três escalas, sendo duas de suporte à transferência de treinamento e outra de impacto de treinamento no trabalho (em amplitude) no nível do comportamento no cargo. Esses instrumentos vieram a integrar muitas das pesquisas nacionais que se seguiram. O instrumento usado nesta pesquisa para medir o suporte psicossocial foi derivado desse trabalho.

Em sua dissertação de mestrado, Rodrigues (2000) utilizou como campo de pesquisa o Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios para investigar o impacto de vários treinamentos realizados em 1996, 1997 e 1998. Participaram da pesquisa 602 servidores que preencheram os questionários de coleta de dados. Como variáveis antecedentes figuraram natureza da participação (espontânea ou obrigatória), suporte psicossocial e suporte material, integrantes do conjunto de variáveis situacionais. Do grupo de variáveis individuais atuaram comprometimento com a organização, comprometimento com a carreira e variáveis demográficas. Os resultados indicaram que o suporte psicossocial foi o mais importante preditor do impacto do treinamento no trabalho. Outras conclusões foram:

- a) a participação espontânea traz melhores resultados de impacto do que a participação obrigatória.

b) Com relação às características individuais ou da clientela, quanto maior o comprometimento com a carreira menor foi o impacto de treinamento no trabalho, mesmo quando os grupos foram separados quanto à natureza da participação.

Outra dissertação de mestrado que abordou o tema aqui tratado foi a de Sallorenzo (2000). A autora utilizou dados secundários efetuando dois recortes no banco de dados que serviu à pesquisa de Abbad (1999): no primeiro foram selecionados os participantes que responderam a todos os questionários aplicados naquele estudo, no total 423 e no segundo recorte foram desconsiderados os participantes que não responderam ao último dos instrumentos, que tratava de suporte e impacto três meses após o encerramento do curso, o que elevou o número para 880. Esses bancos de dados deram origem a dois modelos: o primeiro apurou tratou o impacto em dois momentos, duas semanas e três meses após o término do curso; e o segundo considerou apenas a medida após duas semanas. Os resultados das duas investigações não apresentaram diferença significativa entre si, exceto quanto à ocorrência de predição direta da variável motivação sobre o impacto de treinamento após duas semanas, o que não ocorreu na segunda medida de impacto (três meses). Isso levantou a discussão sobre a influência de variáveis motivacionais sobre impacto de treinamento no trabalho em curto e não em longo prazo. Além disso, suporte gerencial e social à transferência de treinamento apareceu novamente como a melhor preditora de impacto, notando-se um aumento de sua influência da primeira para a segunda medida.

O próximo relato a ser feito se refere à pesquisa de Abbad, Borges-Andrade, Sallorenzo, Gama e Morandini (2001), envolvendo 2.907 participantes de 226 cursos promovidos por uma organização pública. Trata-se, na verdade, de estudo que integra o de Abbad (1999) e que utilizou o mesmo banco criado por aquela autora. O objetivo foi investigar o relacionamento de variáveis de suporte e de características da clientela com impacto de treinamento no trabalho, além de reação e aprendizagem. As variáveis suporte psicossocial à transferência, reação e motivação foram responsáveis por 47% da variabilidade de impacto. Aprendizagem e características do treinamento não se mostraram relacionadas a impacto. Uma das principais conclusões do estudo foi a de que a transferência de aprendizagem para o trabalho depende fundamentalmente do contexto pós-treinamento, o que corrobora, segundo os autores, a idéia de que treinamento é apenas uma entre as múltiplas variáveis que afetam o desempenho do trabalhador.

Pantoja, Lima e Borges-Andrade (2001) publicaram artigo baseado na dissertação de mestrado da primeira autora, defendida em 1999. O campo de estudo foi a área de

reabilitação do aparelho locomotor de um hospital, onde foram avaliados 76 cursos de curta e média durações (carga horária média de 32 horas). Os 263 profissionais e 82 supervisores responderam questionários de medida das variáveis antecedentes de características individuais, conduta de entrada, treinamento, aprendizagem e suporte à transferência e da variável critério, impacto de treinamento. Os resultados mostraram clara predominância do suporte psicossocial (dimensões fatores situacionais de apoio e conseqüências associadas ao uso das novas habilidades) como variável preditora de impacto do treinamento, com pequena participação de características individuais e menor ainda de características do treinamento. Aprendizagem não se confirmou como variável explicativa de impacto.

Borges-Andrade, Pereira, Puente-Palacios e Morandini (2002) realizaram um estudo com o objetivo de criar uma metodologia para verificar impactos de treinamento nos comportamentos de indivíduos e de organizações, visando melhorar processos de planejamento, monitoramento e avaliação (PM e A) e compará-los com uma estratégia mais complexa, que incluísse outras atividades de desenvolvimento institucional, além dos treinamentos. Tendo como campo de estudo um programa educacional de um organismo internacional da área de pesquisa agropecuária, os autores observaram os melhores resultados no nível individual para o impacto do treinamento sobre a motivação, seguido das capacidades e do desempenho dos participantes e o menor impacto foi verificado em relação à capacidade dos treinados de mudar seu ambiente de trabalho, uma das mais ambiciosas metas do programa, que permitiria um resultado entre níveis. No nível organizacional, os resultados foram bastante inferiores aos registrados entre os indivíduos.

A pesquisa de Lacerda e Abbad (2003), baseada na dissertação de mestrado da primeira autora, teve como objetivo principal testar um modelo de avaliação de Impacto do Treinamento em que figuraram como variáveis antecedentes características dos participantes dos treinamentos (motivação para aprender e para transferir e valor instrumental), reações e suporte à transferência. Para atingir esse objetivo, foi construída e validada a escala de valor instrumental do treinamento. As escalas de Motivação para Transferir, Motivação para Aprender (desenvolvidas por Warr, Allan e Birdi, 1999) e de Suporte Pré-Treinamento (Abbad, 1999) foram aperfeiçoadas e validadas. Para a criação e validação das escalas, foram utilizados 284 casos e a investigação das variáveis explicativas de Impacto utilizou 95 participantes de 28 cursos promovidos pelo Tribunal de Contas da União. Os resultados mostraram que Suporte Psicossocial ($Sr^2 = 0,23$), Valor Instrumental do Treinamento ($Sr^2 = 0,19$) e Reação ao Desempenho do Instrutor ($Sr^2 =$

0,16) foram as únicas variáveis que se mostraram preditoras, respondendo, juntas, por aproximadamente 61% (58% ajustado) da variabilidade do Impacto do Treinamento no Trabalho.

Outro artigo baseado em dissertação de mestrado foi desenvolvido por Meneses e Abbad (2003), com base no trabalho acadêmico do primeiro autor. Característica do treinamento, Características da clientela (autoeficácia, motivação para o treinamento, locus de controle e características demográficas) suporte à transferência como variáveis antecedentes e impacto do treinamento no trabalho como critério foram as variáveis envolvidas no modelo criado por Meneses. O campo de estudo foram três empresas do Distrito Federal, públicas e privadas, com a participação de 366 sujeitos avaliados em 23 treinamentos distintos. Para as avaliações de impacto do treinamento no trabalho e suporte à transferência, também foram utilizadas medidas de heteroavaliação (chefias e colegas de trabalho). A pesquisa testou o modelo de predição para as variáveis critério impacto do treinamento (autoavaliação) e impacto do treinamento (heteroavaliação). No primeiro caso as variáveis antecedentes mais importantes foram as medidas de autoavaliação de suporte psicossocial e autoeficácia, a segunda com pequena participação e no segundo caso as variáveis mais influentes foram as de heteroavaliação de suporte psicossocial e quantidade de instrutores por turma de treinamento, esta última com pequena participação.

Um interessante estudo foi realizado por Mota (2002) em sua dissertação de mestrado. O objetivo foi estabelecer e analisar as relações existentes entre diferentes tipos e efeitos de treinamento e prazer-sofrimento psíquico no trabalho, tendo como campo treinamentos realizados pela Polícia Militar do Distrito Federal. O delineamento da pesquisa levou a três momentos de coleta de dados: o primeiro no início de cada treinamento, quando foi realizado o Pré-teste de Prazer-Sufrimento (momento A); o segundo no último dia – Avaliação de Reação e o último três meses após o término do treinamento (Avaliação da Percepção de Suporte à Transferência e Impacto do Treinamento no Trabalho e Pós-teste de Prazer-Sufrimento, momento B). A amostra inicial envolveu 425 sujeitos e a final 343. O Impacto do Treinamento no Trabalho foi predito por Suporte à Transferência; Reação à Aplicabilidade e Resultados do Treinamento; Valorização A e Tipo de Treinamento. A autora constatou, ao final, que o treinamento, por si só, não é capaz de produzir efeitos nas vivências de prazer-sofrimento psíquico dos participantes, mas que tais vivências podem interferir nas reações ao treinamento, na percepção de suporte à transferência e no impacto do treinamento no trabalho.

A maneira como o indivíduo se percebe em relação ao trabalho e às tarefas que executa influencia a forma como transfere o aprendido em curso para o trabalho? A questão motivou as pesquisadoras Tamayo e Abbad (2006) a realizar estudo, baseado na dissertação de mestrado da primeira, defendida em 2002, sobre as relações entre autoconceito profissional, suporte à transferência e impacto de treinamento no trabalho. As autoras adotaram uma escala de autoconceito profissional composta dos fatores segurança pessoal, realização profissional, saúde no trabalho, competência no trabalho e dados demográficos e outras duas escalas, de suporte à transferência (psicossocial e material) e de impacto de treinamento no trabalho (auto e heteroavaliação) para colher respostas de 217 profissionais de duas empresas públicas que participaram de programas de treinamento durante o período da pesquisa. A coleta de dados se deu em dois momentos: antes do treinamento quando foi aplicada coletivamente a escala de autoconceito profissional e três meses depois do término do treinamento, quando foram enviados aos participantes e suas respectivas chefias, via malote ou correio eletrônico, os instrumentos de suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho. Os resultados não evidenciaram a presença de autoconceito profissional entre as variáveis que explicaram a variabilidade de impacto de treinamento no trabalho, tanto na autoavaliação quanto na heteroavaliação. Tampouco um modelo hipotético, testado mediante análise de regressão múltipla hierárquica, que sugeria moderação do autoconceito sobre a relação entre Suporte à Transferência e Impacto do Treinamento no Trabalho foi confirmado. Ainda uma vez, a supremacia na predição de impacto foi entregue às variáveis de suporte, observando-se uma diferença entre auto e heteroavaliação: na predição de impacto da primeira medida prevaleceu o suporte psicossocial enquanto que no segundo caso, heteroavaliação, a força preditiva ficou a cargo do suporte material.

Carvalho e Abbad (2003) empreenderam pesquisa pioneira em avaliação de treinamento à distância, baseada na dissertação de mestrado da primeira, defendida em 2003. Foi dada ênfase para os níveis de satisfação do aluno, aprendizagem e impacto na sua vida profissional. Ao mesmo tempo, buscaram estabelecer relações entre os níveis de avaliação, a fim de identificar variáveis que explicassem o uso do conteúdo aprendido no contexto de trabalho. Mais precisamente, os objetivos da pesquisa foram investigar as contribuições de dados demográficos e reações na explicação da variabilidade dos escores de aprendizagem dos participantes e investigar as contribuições de dados demográficos, reações e falta de suporte à transferência na explicação da variabilidade das respostas de impacto do treinamento no trabalho em profundidade e em amplitude. Um aspecto

interessante da pesquisa foi a investigação sobre o uso da interface gráfica do curso, dentro da categoria características do treinamento, num esforço para medir a importância de aspectos tecnológicos no treinamento à distância.

Integraram a amostra para o instrumento de reação e aprendizagem 4.323 alunos de um curso sobre empreendedorismo patrocinado pelo SEBRAE (de um total de 11.597 que concluíram o curso). Para o instrumento de impacto, a amostra constou de 1.622 participantes do mesmo grupo de concluintes. Os resultados mostraram que os participantes que tiveram maior participação nos *chats*, que acessaram mais vezes o ambiente do curso e que consideraram o curso aplicável e generalizável obtiveram maiores escores de aprendizagem. Quanto a impacto, os melhores resultados, tanto em profundidade quanto em amplitude, foram obtidos quando os treinados externaram reação positiva ao treinamento e à sua aplicabilidade, quando perceberam falta de suporte à transferência e quando elaboraram o plano de negócio. O relacionamento invertido da variável de suporte com a de impacto surpreendeu os pesquisadores e parece contradizer o que vem sendo observado nesta revisão e na própria literatura. Os resultados da pesquisa sugeriram que os respondentes que perceberam menor suporte à abertura e manutenção de um empreendimento obtiveram escores mais altos de impactos no trabalho. As autoras sugeriram que a causa disso pode estar no desafio representado pela falta de suporte para pessoas interessadas em empreender, o que as levaria a aplicar com mais determinação o aprendido no curso em suas iniciativas empresariais, mas sugeriram mais estudos sobre a questão. Finalmente, cabe registro a falta de participação da variável interface gráfica na predição de impacto, fato não previsto pelos autores, embora tenha apresentado correlação alta e significativa com a variável critério. Os pesquisadores avaliam que o fenômeno de redundância pode ter sido o responsável pela não permanência da interface gráfica na equação final das análises de regressão e por isso sugerem, também, mais estudos.

Os pesquisadores Mourão, Brito, Porto e Borges-Andrade (2003) realizaram uma pesquisa em que relacionaram variáveis ligadas aos valores pessoais e à percepção de suporte organizacional à variável critério impacto de treinamento no trabalho, com o objetivo de averiguar em que grau as primeiras explicam a variância dessa última. Além disso, o efeito moderador dos valores individuais sobre a relação entre os suportes psicossocial e material e o impacto do treinamento também foram investigados. A suposição básica do estudo foi que os valores individuais podem predispor os participantes a desempenharem comportamentos e habilidades aprendidos em treinamentos que sejam coerentes com a sua hierarquia de valores, além de influenciarem a percepção do contexto

organizacional. Para nortear o estudo foram construídas três hipóteses. H1: Os valores individuais dos treinados influenciam o impacto do treinamento no trabalho. H2: As percepções dos treinados quanto ao suporte à transferência de treinamento fornecido pela instituição influenciam o impacto de treinamento no trabalho. H3: Valores individuais dos treinados constituem-se como variável moderadora da relação entre percepções de suporte à transferência fornecido pela organização e impacto de treinamento no trabalho. Foram submetidos às medidas de impacto do treinamento no trabalho e de suporte à transferência de treinamento (questionário com 34 questões), 164 funcionários de duas empresas, sendo uma do setor de saúde e outra do setor financeiro. Os resultados mostraram que apenas a segunda hipótese foi corroborada, referendando o que tem sido visto ao longo desta revisão, ou seja, o forte poder preditivo das variáveis de suporte psicossocial. Das variáveis ligadas aos valores individuais, mereceu destaque o desempenho do conservadorismo quando avaliado em conjunto com o suporte psicossocial. Nessa situação, houve uma significativa explicação da variabilidade do impacto de treinamento no trabalho ($r^2 = 0,35$, $p < 0,001$), mas os valores individuais, vistos separadamente, não se mostraram bons preditores de impacto.

A dissertação de mestrado de Nóbrega (2003) traz uma pesquisa em que o impacto de um curso comportamental é avaliado em termos do efeito sobre o fator liderança, medido pelo sistema de avaliação de desempenho da instituição financeira que patrocinou o evento e por uma pesquisa de clima organizacional. Além disso, o pesquisador fez uma comparação entre os resultados colhidos da forma acima e os obtidos pelo sistema regular de avaliação de treinamento. O estudo teve delineamento quase-experimental, com utilização de grupo controle não-equivalente e dados secundários colhidos na base de dados da organização estudada. Os resultados não confirmaram as hipóteses da pesquisa, de que o curso promoveria efeitos favoráveis nas avaliações de desempenho dos participantes. Por outro lado, os resultados advindos dos sistemas de avaliação de desempenho divergiram daqueles obtidos pelo sistema tradicional de avaliação de treinamento, o qual demonstrou impacto positivo em decorrência da participação no curso. O autor recomenda que futuras pesquisas retomem o caminho de usar os sistemas de avaliação de desempenho para verificar a efetividade de cursos, tendo em vista que o propósito do treinamento é, em última instância, gerar impacto no ambiente de trabalho.

Atendendo à recomendação de Nóbrega (2003), Freitas (2005b) resolveu investigar se é adequado utilizar os resultados da avaliação de desempenho como medida de impacto de treinamento. Em seu artigo, a pesquisadora relata que mediu o impacto de treinamento

com a utilização de dois métodos: questionários de auto e heteroavaliação e comparação dos dados da avaliação de desempenho antes e depois do treinamento. Os resultados da pesquisa mostraram forte divergência entre a avaliação tradicional de treinamento e aquela baseada nos índices da avaliação de desempenho: o primeiro método mostrou bons impactos (escores médios acima de 8 em escalas de 1 a 10 pontos) e o segundo não registrou impacto significativo. Essa constatação levou a autora a formular a seguinte pergunta: “por que as médias de impacto de treinamento identificadas por meio de questionários, na heteroavaliação, foram mais expressivas que as verificadas na avaliação de desempenho, se as duas avaliações foram realizadas pela mesma fonte: o superior imediato?”. Em resposta, foi sugerido que a avaliação de desempenho, por seus efeitos financeiros, é mais sujeita à leniência do avaliador e que isso pode ter-se manifestado na avaliação anterior ao curso, o que fez com que as médias dos participantes dos treinamentos tenham sido altas, superiores ao grau 4 (atendimento pleno das exigências de desempenho), aproximando-se do grau 5 (superação). Com médias anteriores tão altas é natural a não existência de efeitos posteriores, o que demonstra, para a pesquisadora, a inadequação da avaliação de desempenho para a aferição de resultados de treinamento. Concluindo, a autora sugere que o instrumento de avaliação de desempenho seja reestruturado para ter como foco principal o desenvolvimento profissional.

O tema educação à distância voltou a merecer atenção na pesquisa de Zerbini e Abbad (2005), baseada na dissertação de mestrado da primeira, defendida em 2003. As autoras, seguindo a agenda sugerida na revisão de literatura de Abbad, Pilati e Pantoja (2003), investigaram a influência de variáveis referentes aos indivíduos, aos resultados de treinamento e às condições do ambiente na explicação da variabilidade do impacto de um treinamento a distância, via *Internet*. Para atingir esse objetivo, as autoras realizaram dois estudos: a) construção e validação estatística de cinco instrumentos de medida: Escalas de Estratégias de Aprendizagem, Reação aos Procedimentos Instrucionais; Reação ao Desempenho do Tutor, Falta de Suporte à Transferência e Impacto em Profundidade; e (b) Análise do relacionamento entre as variáveis de Características da Clientela, Reações ao Treinamento, Falta de Suporte à Transferência e a variável-critério Impacto do Treinamento no Trabalho. O curso estudado foi o IPGN do SEBRAE, destinado a capacitar empreendedores na elaboração de planos de negócios. A amostra foi composta por 550 participantes, um número bastante baixo para a população de inscritos, de 21.920, embora tenha sido demonstrada similaridade entre amostra e população em vários quesitos importantes. Os resultados do primeiro estudo constataram que os instrumentos criados

apresentavam bons índices psicométricos. Quanto ao modelo de predição de impacto, apenas três variáveis apresentaram contribuição significativa para a explicação da variável critério: suporte, estratégias de aprendizagem e elaboração do plano de negócios, ou seja, os participantes que relataram mais impacto do treinamento no trabalho foram aqueles que efetivamente elaboraram um plano de negócios, avaliaram desfavoravelmente o suporte à transferência e disseram utilizar com maior frequência as estratégias de elaboração e aplicação prática dos conteúdos do curso. Convém observar que o suporte, tal como aconteceu na pesquisa de Carvalho e Abbad (2003), mencionada anteriormente, foi estudado em um relacionamento negativo com impacto.

Outro treinamento à distância foi estudado por Coelho, Vasconcelos e Abbad (2008) em artigo baseado em pesquisa de dissertação de mestrado do primeiro pesquisador (Coelho, 2004). O objetivo do estudo foi avaliar as condições ambientais de apoio à aprendizagem (natural e induzida) e o seu relacionamento com impacto do treinamento no trabalho. Estudou-se a influência do suporte oferecido a essas aprendizagens, a partir da suposição de que as características do ambiente pudessem facilitar, dificultar ou mesmo gerar obstáculos à aprendizagem, independentemente da maneira como foi adquirida, e ao uso das novas habilidades no trabalho. Segundo os autores, essa pesquisa se diferenciou de outras que também se voltaram para a avaliação de EAD por incluir a perspectiva do suporte à aprendizagem natural. Os primeiros resultados, com regressão padrão, mostraram que somente as variáveis antecedentes Subsistema (área da empresa em que está lotado o respondente) e Suporte à Aprendizagem, entre sete que entraram na equação de regressão, contribuíram significativamente para a explicação da variável critério, Impacto de Treinamento no Trabalho. Numa segunda verificação, apenas com respondentes lotados na área fim da empresa, que realmente demandava a aplicação dos novos CHAs, somente a variável suporte à aprendizagem mostrou-se preditora de impacto.

O primeiro artigo desta revisão que se dedicou a avaliar o efeito de um treinamento sobre o nível de desempenho da organização foi o realizado por Freitas e Borges-Andrade (2004). Com o objetivo de desenvolver uma metodologia de avaliação de treinamento para identificar efeitos nos níveis do indivíduo e da organização, os autores colheram as impressões de 94 funcionários do Banco do Brasil S. A. que participaram de um MBA em Marketing, seus pares ou supervisores imediatos (54 heteroavaliadores). Foram utilizados na pesquisa instrumentos de medida de impacto em profundidade e de impacto no desempenho organizacional. Este último foi desenvolvido com base em quatro entrevistas com representantes das principais unidades do banco. No que diz respeito ao impacto sobre

o nível individual de desempenho, auto e heteroavaliação apresentaram resultados similares, situados entre bom e ótimo em 74% dos itens avaliados. O impacto na organização obteve conceitos bom e ótimo em 96% dos desempenhos organizacionais. O detalhe dos resultados desta pesquisa é que eles contrariam referenciais teóricos ao apontar maior impacto no nível organizacional do que no nível individual.

Marques e Moraes (2004) investigaram as relações entre a percepção de eficácia de cursos de desenvolvimento gerencial em nível de especialização lato sensu (MBA) e as variáveis qualidade de vida e estresse no trabalho. Os participantes foram 253 alunos de cursos de uma grande instituição federal de ensino superior. Os resultados indicaram que os alunos com percepção de melhor qualidade de vida foram os que apontaram também maior eficácia dos cursos, porém não se constatou diferenças significativas entre estresse e eficácia do treinamento. Os resultados sugeriram também que os alunos que perceberam maior eficácia dos cursos conseguiram gerenciar melhor as variáveis relacionadas à sua qualidade de vida e às fontes de pressão no trabalho.

O estudo de Oliveira e Ituassu (2004) também envolveu a avaliação de um curso de pós-graduação lato sensu. No caso, tratou-se de investigar o impacto do treinamento no trabalho provocado por um curso do tipo MBA destinado a desenvolver conhecimentos técnicos e habilidades relacionais, gerenciais e a ampliar o campo de atuação dos participantes, patrocinado por uma grande empresa do setor elétrico para seus empregados. Participaram da pesquisa 66 alunos e 39 gerentes (heteroavaliadores) e os resultados apontaram a ocorrência de impacto positivo, tanto na auto quanto na heteroavaliação, caracterizado por crescimento pessoal e profissional. Quanto ao desempenho dos funcionários a melhora se traduziu na qualidade dos trabalhos apresentados à empresa, na maneira de os treinados enfrentarem situações novas e de participarem de processos de tomada de decisões.

Um estudo inovador, no sentido de que avaliou um treinamento componente de um programa público e seu impacto no trabalho e na geração de emprego para pessoas portadoras de necessidades especiais, foi realizado por Mourão e Borges-Andrade (2005), baseado na tese de doutorado da primeira autora (Mourão, 2004). Os autores realizaram um quase-experimento, para estudar um programa que teve por objetivo a formação de professores encarregados da educação para o trabalho de pessoas com deficiência mental em escolas mantidas pela APAE e foram além de medir o desempenho posterior dos sujeitos em suas tarefas para avaliar os impactos no nível da organização e no sucesso dos alunos na obtenção de empregos (equivalentes aos níveis de comportamento no cargo,

mudança organizacional e valor final). O método empregado constou de pré e pós-teste com emprego de grupo de controle, envolvendo 360 APAEs. Os resultados mostraram, nas quatro fontes de avaliação (uma auto e três hetero-avaliações), a ocorrência de impacto significativo no nível de comportamento no cargo, revelando quatro bons preditores: aplicação na vida pessoal e na comunidade, adequação do material didático e acessibilidade do local do curso. Também foi observado impacto nos níveis de mudança organizacional e valor final, este último evidenciado pelo aumento no número de pessoas empregadas no período de 2001 a 2003 entre os egressos dos grupos experimentais em relação aos do grupo controle.

Pilati (2004), em sua tese de doutorado, desenvolveu um modelo de efetividade do treinamento no trabalho a partir da investigação de características da clientela (comprometimento do trabalhador, motivação para aprender, motivação para aplicar e estratégias para aplicação do aprendido), do contexto pós-treinamento (suporte à transferência de treinamento) e do tipo de treinamento. Para avaliar esta última variável, o autor desenvolveu e validou uma taxonomia para classificação de eventos de treinamento nas organizações, composta por cinco níveis, a começar pelos cursos mais operacionais (voltados para o desempenho no posto atual) até os mais complexos (voltados para gestão de sistemas organizacionais). Essa taxonomia é considerada uma das maiores contribuições do estudo. O campo de pesquisa foi uma instituição bancária e a amostra foi composta por 1.241 participantes de 14 cursos. Os resultados mostraram variáveis individuais e do contexto de treinamento como preditoras significativas de efetividade de treinamento, a saber: comprometimento no trabalho pós-treinamento, percepção de suporte à transferência de treinamento, estratégias para aplicação do aprendido e reação multidimensional ao treinamento.

Pilati e Borges-Andrade (2004) empreenderam um estudo comparativo entre dois modelos de predição de impacto de treinamento voltados para aspectos distintos: impacto em profundidade (aplicação estrita do que foi desenvolvido no treinamento e em amplitude) efeito provocado pelo treinamento sobre todas as competências exigidas para a execução das tarefas do cargo, de forma mais abrangente). Para nortear seu trabalho, os autores construíram três hipóteses de pesquisa: Hipótese 1: Percepção de suporte à transferência de treinamento será um preditor direto, forte e significativo dos dois impactos do treinamento no trabalho; Hipótese 2: Percepção de suporte organizacional ao desempenho (gestão do desempenho) será preditor direto para impacto em amplitude e para impacto em profundidade, com menor valor preditivo para esse último; e Hipótese 3:

Trabalhos mais estimulantes e desafiadores terão maior relação preditiva com impacto em amplitude e menor com impacto em profundidade. Os resultados mostraram que a Hipótese 1 foi parcialmente corroborada, eis que a percepção de suporte à transferência de treinamento foi apenas um preditor forte e significativo de impacto em amplitude, não tendo apresentado índice significativo para impacto em profundidade. A segunda hipótese foi completamente refutada e a terceira e última hipótese foi corroborada, tendo emergido o trabalho desafiador como um preditor de impacto em amplitude e não de impacto em profundidade.

Silva e Moraes (2004) desenvolveram uma pesquisa qualitativa para avaliar os resultados de um curso de MBA em desenvolvimento gerencial ofertado aos funcionários do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais. Foram entrevistadas 16 pessoas de um total de 22 funcionários que participaram do curso, o que significa 73% da população treinada. Os dados foram coletados por meio de entrevistas, primeiramente junto aos responsáveis pela concepção, planejamento e execução do treinamento. Esses mesmos avaliadores identificaram as circunstâncias ambientais que favoreceram ou dificultaram a aplicação dos conhecimentos e habilidades adquiridas nas atividades diárias dos treinados após o treinamento. Os resultados mostraram melhorias na comunicação dos participantes com os clientes e na leitura de relatórios técnicos e propostas, além de atualização conceitual. Constatou-se, ainda, que os valores organizacionais afetam o treinamento e a transferência de aprendizagem e que a organização deve aprimorar o conteúdo das disciplinas para que estejam voltadas para o setor público.

Freitas (2005a) empreendeu uma pesquisa das mais interessantes em sua tese de doutorado. O objetivo foi propor e testar dois modelos teóricos de investigação, com as variáveis critério impacto de treinamento, em profundidade e largura, abordando os níveis de análise de desempenho do indivíduo, do grupo de trabalho e da unidade. Para os impactos no nível individual, as variáveis antecedentes foram características da unidade, do grupo, do indivíduo e do treinamento. Para o modelo relativo ao nível de grupo, as variáveis antecedentes foram características da unidade, do grupo e do indivíduo. Foram avaliados quatro cursos oferecidos a gerentes intermediários do Banco do Brasil. Participaram da fase inicial da pesquisa (ao final de cada treinamento), respondendo à escala de crenças sobre o sistema de treinamento e fornecendo dados demográficos de 1.020 gerentes. Na segunda etapa de coleta (90 dias após o término do curso), 336 funcionários participaram da autoavaliação de impacto no desempenho individual, 293 da heteroavaliação dessa mesma variável e 811 responderam à avaliação de impacto no

desempenho do grupo. Os resultados confirmaram a predominância do suporte psicossocial como principal preditora de impacto em profundidade e largura no nível individual, mas registraram a presença da variável crença sobre o treinamento na solução explicativa dessas variáveis critério. Com relação ao impacto em profundidade e largura no nível de grupo, as melhores preditoras foram suporte à aprendizagem contínua e autoavaliação de impacto individual em profundidade. Uma constatação importante foi que o instrumento de avaliação de desempenho utilizado no banco mostrou-se inadequado para identificar necessidades de treinamento e para verificar efeitos do treinamento no desempenho dos indivíduos treinados. Outra importante contribuição do estudo foi o desenvolvimento e validação das escalas de crenças sobre o sistema de treinamento e de suporte à aprendizagem contínua. A conclusão é que os treinamentos promoveram melhorias tanto nos desempenhos das pessoas treinadas quanto nos desempenhos do grupo de trabalho que esses profissionais coordenavam.

A pesquisa empreendida por Depieri (2006) em sua dissertação de mestrado teve como objetivo avaliar o impacto em amplitude gerado pela participação em um curso à distância do Programa de Educação Continuada oferecido pela Universidade Corporativa da Indústria, envolvendo 80 alunos que responderam aos instrumentos de impacto e suporte psicossocial e material, desenvolvidos por Abbad (1999). Os resultados apontaram a existência de impacto positivo do curso nos desempenhos dos participantes no trabalho, com médias entre 6,54 e 8. O suporte psicossocial foi avaliado por médias entre 4,08 e 6,94 e o suporte material apresentou médias entre 4,93 e 6,68. Todas as escalas usadas variaram de 1 a 10. Não foram realizadas análises estatísticas para avaliar a influência de variáveis antecedentes sobre impacto.

Hanke (2006) realizou pesquisa sobre impacto de treinamento em sua dissertação de mestrado. O estudo avaliou a efetividade de um curso de auditoria oferecido pela Universidade Corporativa do Banco do Brasil e teve como objetivo, além de verificar a ocorrência de impacto, apurar a correlação das variáveis antecedentes suporte organizacional, suporte a transferência e características da clientela com a variável critério impacto de treinamento. Participaram da pesquisa 170 funcionários dos 347 convidados a responder aos questionários de autoavaliação de impacto e suporte desenvolvidos por Abbad (1999). Os resultados mostraram a percepção de impacto em amplitude positivo e a predição deste impacto por parte apenas da variável suporte à transferência.

Um interessante estudo envolvendo a empresa estatal Eletronorte foi publicado por M. E. Silva (2006), buscando relacionar impacto de treinamento no trabalho e estratégia

empresarial, em um esforço para descobrir se a maior importância estratégica de um curso produz maior transferência positiva do que foi aprendido para o trabalho. A autora pesquisou as relações entre a relevância dos treinamentos para os objetivos estratégicos organizacionais, o suporte à transferência (fatores situacionais de apoio, suporte material e consequências associadas ao uso das novas habilidades), as características da clientela (idade, sexo, nível de escolaridade, cargo/função exercido na empresa, lotação e tempo de serviço na empresa) e o impacto do treinamento no trabalho. A escala de relevância para os objetivos estratégicos foi construída e validada pela pesquisadora, a partir de entrevistas estruturadas com 33 gestores da empresa. A amostra para a pesquisa contou com a participação de 375 empregados treinados (do total de 1.200 participações em treinamento), divididos em dois grupos. O primeiro grupo, composto por 196 sujeitos, respondeu a questões relativas a cursos avaliados como relevantes para a estratégia da empresa; o segundo grupo, composto por 179 sujeitos, avaliou cursos considerados não relacionados diretamente aos objetivos estratégicos da companhia. Os resultados demonstraram significativa diferença entre o nível de predição de impacto observado no primeiro grupo em relação ao segundo, corroborando a hipótese de pesquisa formulada. A variável Relevância do Treinamento para os Objetivos Estratégicos Organizacionais teve uma contribuição pequena, porém importante, na predição do Impacto do Treinamento no Trabalho. 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.

C. R. E. Silva (2007) realizou, para sua dissertação de mestrado, uma pesquisa inovadora com o objetivo de investigar o impacto de um programa de orientação profissional na gestão de carreira e na vida pessoal de funcionários do Banco do Brasil que participaram de um *workshop* de 24 horas sobre o assunto. O autor utilizou instrumentos de Valor Instrumental da Carreira desenvolvidos por Lacerda (2002), nas dimensões valência e instrumentalidade; construiu e validou instrumentos de avaliação de impacto em profundidade e amplitude da gestão de carreira, com base no instrumento de impacto do treinamento construído por Abbad (1999) e investigou o relacionamento entre valor instrumental, como variável antecedente e impacto da gestão de carreira, em profundidade e amplitude como variáveis critério. O instrumento de valor instrumental do treinamento foi usado com duas escalas de cinco pontos associadas ao conjunto de 14 itens: uma delas medindo a importância da afirmativa para a vida profissional do respondente e a outra medindo a utilidade. Essa forma de utilização é similar a que foi usada nesta pesquisa para medir simultaneamente, item a item, o uso de competências e a contribuição do curso para

o estabelecimento da competência, como está explicado no capítulo 5. A amostra foi composta por 729 respondentes dos questionários de coleta de dados, entre 2.838 que os receberam. Os resultados, encontrados por meio de regressão múltipla, constataram que os indivíduos que atribuíram maior importância e utilidade ao curso foram aqueles que perceberam maior impacto do mesmo em suas vidas profissionais e pessoais.

Zerbini (2007), em sua tese de doutorado, abordou a questão da avaliação de transferência de treinamento em um curso à distância. O objetivo da pesquisa foi propor e testar um modelo de avaliação de um treinamento à distância pela *internet*. O estudo foi realizado em duas etapas: na primeira foram construídos e validados instrumentos para medida de Ambiente de Estudo e Procedimentos de Interação e de Estratégias de Aprendizagem, além de revalidadas as escalas de Reação aos Procedimentos Instrucionais, Reação ao Desempenho do Tutor e Transferência de Treinamento. Na segunda etapa foram identificadas variáveis preditoras de Transferência de Treinamento. O objeto de estudo foi curso IPGN, destinado a capacitar o aluno a elaborar planos de negócios, oferecido gratuitamente pelo SEBRAE para alunos de todo o Brasil. O modelo adotado na pesquisa visou fazer a testagem de variáveis do ambiente de estudo e aprendizagem, de estratégias de aprendizagem e de reações ao curso, para avaliar seu poder explicativo em relação à transferência de treinamento. Os resultados mostraram dois principais achados: a) que os participantes que perceberam pouca dificuldade quanto ao contexto de estudo em EAD e avaliaram favoravelmente os procedimentos tradicionais do curso foram os que relataram mais transferência de treinamento; b) que os participantes do IPGN que utilizaram com mais frequência a estratégia de aprendizagem “busca de ajuda interpessoal” e perceberam pouca dificuldade quanto às “ferramentas de interação do curso”, foram os que mais relataram ter elaborado o plano de negócios, ou seja, atingiram o objetivo maior do curso.

Bahry, Brandão e Freitas (2008) realizaram pesquisa com o objetivo de verificar a existência de relação preditiva entre a percepção dos mestres e doutores do Banco do Brasil acerca do suporte à transferência da aprendizagem oferecido pela organização e a aplicação, no trabalho, de competências por eles desenvolvidas em cursos de pós-graduação *stricto sensu*. O estudo formulou duas hipóteses: Hipótese 1 – quanto mais positiva a percepção acerca do suporte oferecido pela organização, maior o grau de aplicação das competências desenvolvidas pelos funcionários; e Hipótese 2 – as características individuais (gênero, tempo de serviço, local de trabalho, grau de escolaridade e participação no Programa UniBB de Pós-Graduação) dos mestres e o banco influenciam sua percepção sobre o suporte à transferência e a expressão de competências

no trabalho. O campo de pesquisa foi o Banco do Brasil e participaram da amostra 297 funcionários da organização (470 questionários foram encaminhados), dos quais 55 (18,5%) eram beneficiários de bolsas de estudos da UniBB e 242 (81,5%) tinham feito curso de mestrado e/ou doutorado a suas expensas (sem incentivos da empresa). Como variáveis antecedentes foram testadas Percepção de Suporte à Aplicação das Competências (Suporte Psicossocial e Suporte Material) e Características Individuais e como variável dependente Frequência de Aplicação das Competências Desenvolvidas. Nos resultados, as variáveis Suporte Psicossocial e Suporte Material apareceram como preditoras da variável critério (R^2 e β , respectivamente, de 0,645 e 0,599; 0,037 e 0,280). O coeficiente β positivo indica que, quanto melhor a percepção acerca do suporte (psicossocial e material) oferecido pela empresa, maior o grau de aplicação das competências desenvolvidas pelos funcionários, o que permitiu confirmar a hipótese 1. A hipótese 2 foi rejeitada, já que nenhuma outra variável apareceu como preditora da variável critério.

Branco (2008) realizou uma pesquisa qualitativa para sua dissertação de mestrado. O objetivo foi avaliar as ações de educação corporativa do Banco do Nordeste do Brasil no desenvolvimento profissional e pessoal dos funcionários, mais especificamente foi avaliado um curso denominado “Formação de novas lideranças”. Participaram da pesquisa os 36, além de gerentes e pares. Em uma primeira etapa, antes do início do curso, foram colhidas autavaliações dos alunos. Depois de transcorridos três meses, nova coleta de autoavaliações foi efetuada, tendo a participação se reduzido para 30 alunos. As heteroavaliações também foram colhidas em dois momentos, pré e pós-curso, com a participação, ao final, de 15 pares e gerentes. A análise de dados utilizou a técnica denominada análise de conteúdo, tendo como regra de codificação a frequência de aparições do comportamento. Os resultados indicaram que os participantes perceberam ganhos com o treinamento, além da expectativa inicial, diferentemente dos gestores, que perceberam resultado apenas satisfatório, mas não nos níveis esperados e dos pares, para os quais não foram superados apenas os anseios em relação às habilidades desenvolvidas. Com relação aos fatores intervenientes na aplicação do aprendido no trabalho, foram apontados a sobrecarga de trabalho e a falta de qualificação dos recursos humanos.

Moura (2008) também empreendeu uma pesquisa sobre transferência de treinamento em sua dissertação de mestrado, porém com delineamento quase-experimental. O objetivo foi identificar quais características de um curso sobre produtos e técnicas de vendas possibilitam a transferência de aprendizagem para o trabalho. Os sujeitos da pesquisa, 43 vendedoras de uma empresa de moda feminina, foram organizados

em dois grupos: um de controle e um experimental. O grupo de controle participou de um treinamento tradicional da empresa, enquanto o segundo grupo participou de um treinamento com características modificadas, de acordo com sugestões da literatura, em especial de Abbad, Zerbini, Carvalho e Meneses (2006). A coleta, por questionários, ocorreu em três momentos: no início e ao final de cada curso (autoavaliações, pré e pós-testes) e após 22 dias do término (heteroavaliações). Os resultados da pesquisa revelaram que o grupo experimental obteve melhores resultados do que o de controle, em todos os níveis de avaliação do treinamento: reação, retenção da aprendizagem e transferência. O fato de ambos os grupos possuírem as mesmas condições estruturais de trabalho, suporte gerencial e características demográficas homogêneas permitiu associar a diferença de aprendizagem e sua transferência às intervenções realizadas.

W. Silva (2008) em sua tese de doutorado empreendeu uma pesquisa para avaliar um curso de desenvolvimento gerencial destinado, como o avaliado nesta pesquisa, a gerentes do Banco Central do Brasil. O delineamento da pesquisa foi do tipo quase-experimental, com pré e pós-teste, auto e heteroavaliação e coleta de dados por questionário e entrevista, caracterizando natureza qualitativa e quantitativa. O objetivo principal da tese foi avaliar o grau de impacto das ações de capacitação gerencial, no nível de comportamento no cargo, e investigar a influência de variáveis antecedentes de características da clientela (formação profissional e experiência gerencial) e de suporte à transferência. Como objetivos específicos foram elencados: a) construir e validar uma escala para a avaliação da atuação gerencial, nas versões para auto e heteroavaliação; b) mensurar as variáveis relativas à atuação gerencial antes e após as ações de capacitação gerencial; c) identificar variáveis relativas às características da clientela dos participantes das ações em estudo; e d) mensurar o grau de suporte à transferência percebido pelos participantes das ações avaliadas. O autor dividiu seu trabalho em três estudos. O primeiro deles, destinado à construção e validação de uma escala de atuação gerencial, contou com pesquisa qualitativa composta por dez entrevistas em profundidade com especialistas em gestão de pessoas do quadro de servidores do Banco Central. O segundo estudo, um quase-experimento de avaliação da atuação gerencial teve a participação, na primeira fase de coleta, correspondente ao pré-teste, de 2.041 servidores da organização, sendo 451 gerentes que participaram do curso DGOS e 1.590 heteroavaliadores. Na segunda fase de coleta, pós-teste, esses números caíram para 215 e 628, respectivamente. O terceiro estudo realizado pelo autor tratou de investigar o impacto em profundidade e amplitude e o suporte a transferência e contou com 101 questionários dos participantes e 106 dos seus

gerentes (heteroavaliadores). Os resultados da pesquisa mostraram a ausência de impacto das ações de capacitação no comportamento no cargo. Quanto às variáveis antecedentes de impacto, as análises de regressão indicaram não haver predição da variável critério por parte das variáveis de característica da clientela – formação profissional e experiência gerencial. Com relação ao suporte, as análises da regressão apontaram que o suporte material e o suporte gerencial e social são preditores do impacto em amplitude, porém a predição foi negativa, ou seja, quanto menor o suporte percebido, maiores os escores de impacto em amplitude. Em relação ao impacto em profundidade, apenas o suporte gerencial e social permaneceu como preditor significativo e também negativo de impacto, o que contraria a grande maioria dos estudos da área.

O último, mas não menos importante estudo desta seleção, é o que sustentou a dissertação de mestrado de Pereira (2009). O objetivo da pesquisa foi avaliar o impacto de um treinamento sobre o desempenho do indivíduo, e também identificar variáveis preditoras e suas relações com mudança organizacional. A autora revisou o trabalho desenvolvido por Meneses (2007) para o treinamento sobre desenvolvimento regional sustentável do Banco do Brasil, com base em uma estratégia metodológica denominada modelo lógico, originária da área de avaliação de programas. O estudo buscou avaliar a influência de variáveis preditoras (características individuais, motivação para transferir, suporte organizacional e suporte à transferência) sobre a transferência de treinamento para o trabalho no nível do indivíduo. Em outro nível de análise, o estudo procurou relacionar desempenho individual com o resultado de planos de negócios gerados na instituição, sendo essa a variável critério associada à mudança organizacional. Quanto ao método, utilizou-se delineamento correlacional de campo, com técnicas quantitativas e qualitativas e uma amostra de 2.213 sujeitos. Nos resultados relativos à variável critério transferência não foram encontrados efeitos das variáveis de características individuais. Dentre as dimensões de suporte investigadas, surgiu o suporte externo, variação não investigada em outros estudos, como principal preditor ($\beta = 0,40$), seguido de motivação para transferir ($\beta = 0,32$), suporte psicossocial e técnico ($\beta = 0,17$) e práticas de gestão de desempenho ($\beta = 0,05$). No que concerne ao nível de resultados na organização, o estudo constatou que a transferência de treinamento contribuiu para predizer efeito do treinamento no nível de mudança organizacional, medido pelo número de planos de negócio implementados.

As 37 pesquisas nacionais relatadas neste trabalho tiveram, em sua maioria, objetivos ligados à avaliação de efetividade de treinamento, com investigação de variáveis

preditoras de impacto ou transferência de treinamento. Em algumas delas notou-se preocupação com o desenvolvimento e testagem de modelos de predição.

Houve um predomínio das pesquisas correlacionais de campo, com pequena participação, inferior a dez por cento, de desenhos quase-experimentais. Da mesma forma, as pesquisas que utilizaram somente métodos quantitativos prevaleceram sobre as de natureza qualitativa, embora se tenha observado um número significativo, em torno de 15 por cento, de pesquisas que utilizaram os dois métodos. Um predomínio ainda maior, superior a 90 por cento, foi registrado para as pesquisas do nível individual de análise, mostrando que a área ainda não está preparada para enfrentar o desafio representado pela pesquisa multinível.

No que se refere aos instrumentos de coleta de dados, observa-se a utilização maciça de questionários de autoavaliação, mas em quase a metade dos estudos foram também utilizados instrumentos de heteroavaliação. Poucos estudos utilizaram fontes secundárias ou outros meios de coleta. Treinamentos do tipo presencial superaram os do tipo à distância na proporção de dez para um entre as pesquisas relacionadas. Outra observação interessante é que cerca de 25 por cento dos cursos avaliados eram do tipo especialização lato-sensu, comumente chamados de MBA ou destinados ao desenvolvimento gerencial.

Os estudos revisados investigaram a influência de variáveis antecedentes dos grupos características individuais, do contexto ou do treinamento, sendo predominante a presença de variáveis do contexto quase sempre em conjunto com as de características individuais. Por sinal, as variáveis do contexto, principalmente as de suporte à transferência, foram, indubitavelmente, as que apresentaram melhor poder de predição da variável critério nesta amostra. Foram também registrados alguns bons resultados de variáveis individuais, ficando o pior desempenho como preditoras para as variáveis de características do treinamento.

Comparativamente aos achados da revisão de literatura de Abbad, Pilati e Pantoja (2003), que compreendeu pesquisas publicadas no período 1998 a 2001, pode-se tecer as seguintes considerações:

- a) As variáveis do grupo suporte à transferência continuam sendo as melhores preditoras de impacto ou transferência;
- b) A participação de variáveis individuais na explicação da variabilidade de impacto ou transferência continuou pequena, mas parece ter crescido o número de pesquisas incluindo esse tipo de variável nos modelos de predição;

- c) A pouca ênfase ao estudo de características do treinamento continuou a ser observada;
- d) As características metodológicas citadas por Abbad, Pilati e Pantoja (2003) – amostra, organizações, coleta de dados, delineamento, fontes, tipos de medidas, tempo transcorrido até a coleta e análise de dados – não sofreram modificações significativas nas pesquisas que se seguiram às analisadas por aqueles autores.

A próxima seção examina parte da produção estrangeira de artigos sobre transferência de treinamento, a variável critério normalmente utilizada nesses estudos para medir a efetividade dos eventos de treinamento.

3.2 Revisão de pesquisas estrangeiras sobre transferência de treinamento e suporte

Com o objetivo de apresentar uma visão atualizada das pesquisas internacionais sobre transferência de treinamento são trazidas a este estudo informações de duas revisões recentes de literatura, além de resumos de pesquisas envolvendo transferência como variável critério e suporte como variável antecedente. A seleção dessa amostra foi feita por meio de pesquisa nas bases de dados *Proquest* e *Web of Science* com os argumentos: *training evaluation, transfer of training; training transfer, transfer climate, support e transfer of learning*. Foi efetuada também uma seleção direcionada a publicações que tem ultimamente dedicado espaço à área de TD&E, como *International Journal of Training and Development, Annual Review of Psychology, Human Resource Development Review, International Journal of Management Reviews, Journal of European Industrial Training, Advances in Developing Human Resources, Journal of Management Development e Journal of Management Education*.

A primeira revisão a ser apresentada é a de Burke e Hutchins (2007), que selecionaram 170 artigos publicados nas últimas décadas, compreendendo meta-análises e pesquisas empíricas que apresentaram transferência de treinamento como variável critério. Os autores usaram como um dos critérios de seleção dos artigos, a existência de definição operacional ou indicações precisas do constructo transferência. O conceito de transferência adotado na revisão foi, em linhas gerais, o de Baldwin e Ford (1988): a aplicação no trabalho de conhecimentos e habilidades adquiridos em treinamento. Para que ocorra a transferência, segundo esse entendimento, há necessidade de que o comportamento aprendido seja generalizado para o contexto do trabalho e mantido por um determinado tempo. Foram abordados os três grupos de variáveis mais influentes na transferência:

características individuais, características do treinamento e fatores ambientais. As questões de pesquisa da revisão foram: a) que variáveis exibiram suporte empírico que comprove sua influência sobre resultados de transferência? b) onde estão as lacunas de pesquisa mais prementes entre os fatores que afetam a transferência? c) que progressos metodológicos foram feitos desde Baldwin e Ford (1988) e que variáveis permanecem pouco estudadas? d) como a pesquisa empírica e teórica sobre transferência deve proceder no futuro?

Com relação às características individuais, a revisão apontou como forte ou moderadamente relacionadas com transferência, as variáveis: habilidade cognitiva, autoeficácia, motivação pré-treinamento, ansiedade/afetividade negativa, abertura para novas experiências, percepção de utilidade, planejamento de carreira, comprometimento com a organização. Outras variáveis apresentaram resultados mistos: motivação extrínseca/intrínseca, conscienciosidade e *locus* de controle. Por fim, algumas variáveis demandam mais pesquisas, como: motivação para aprender, motivação para transferir e extroversão.

No grupo características da intervenção, as variáveis que apresentaram relacionamento forte ou moderado com transferência foram: metas de aprendizagem, importância do conteúdo, prática e *feedback*, modelagem comportamental e exemplos baseados em erros. As variáveis: estratégias de autogestão do trabalho (dotar os treinandos de competências necessárias para ajudá-los a transferir com sucesso para o trabalho o que aprenderam) e uso de *feedback* positivo, apresentaram resultados mistos. As variáveis análise de necessidades, aprendizagem intensiva, sobrecarga cognitiva, aprendizagem ativa e suporte tecnológico carecem de mais pesquisas.

O grupo de variáveis de maior interesse para esta dissertação, o de ambiente de trabalho, onde estão as variáveis de suporte, é abordado a seguir. Primeiramente, Burke e Hutchins (2007) relataram que os pesquisadores têm explorado o impacto do ambiente de trabalho sobre a transferência, avaliando variáveis independentemente ou agregadas em fatores, tais como clima para transferência ou ambiente de trabalho. Nesse sentido, decidiram apresentar a seção sobre ambiente de trabalho dividindo-a em cinco partes: ligação estratégica do treinamento, clima para transferência, suporte do supervisor e dos pares, oportunidade para usar e responsabilização (*accountability*).

Com relação à primeira variável, resultados de três pesquisas apontaram que treinamentos ligados às estratégias departamentais ou da própria organização obtiveram bons resultados de transferência, o que levou os autores da revisão a afirmar que mais estudos empíricos podem vir a sustentar a hipótese de que o alinhamento do programa de

treinamento com a orientação estratégica da organização melhora a transferência do aprendizado para o trabalho.

O clima para transferência, definido como situações e conseqüências que inibem ou facilitam a aplicação no trabalho daquilo que foi aprendido em treinamento, exerce influência direta e indireta (como uma moderadora entre fatores individuais ou organizacionais e transferência) sobre transferência. O clima também apareceu como correlacionado a intenções de implementação de transferência. Além disso, o clima para transferência foi estudado em várias pesquisas, demonstrando sempre forte influência sobre a transferência.

O terceiro fator citado é o suporte do supervisor e de pares, considerado o mais importante fator explicativo do relacionamento entre o ambiente de trabalho e a transferência. Na revisão, o fator foi tratado como duas variáveis separadas de clima para transferência, em razão da importância de suas contribuições individuais para a explicação de transferência. A variável suporte do supervisor foi vista como fortemente influenciadora de transferência em pesquisas empíricas e quantitativas. O suporte de pares e colegas, por seu turno, demonstrou exercer influência mais consistente do que o do supervisor, tanto em pesquisas quantitativas quanto em pesquisas qualitativas. A falta de oportunidade para usar as novas aprendizagens mostrou-se uma limitante de transferência positiva.

A quarta variável citada por Burke e Hutchins (2007) é a oportunidade para usar no trabalho o que foi aprendido em treinamento. Os autores mencionaram uma pesquisa em que os participantes elegeram essa variável como a mais alta forma de suporte para a transferência e, de forma coerente, a falta de oportunidade para usar como o maior obstáculo à transferência. Outras pesquisas também atribuíram importância a essa variável.

A variável responsabilização (*accountability*), definida como o grau em que a organização, a cultura, e/ou o gestor esperam que os treinados apliquem as novas competências no trabalho e os fazem responsáveis por isso, foi estudada em cinco pesquisas, com resultados promissores.

Dessas cinco variáveis, três foram consideradas as de relacionamento mais forte com transferência: clima para transferência, suporte do supervisor e dos pares e oportunidade para usar. As variáveis ligação com a estratégia e *accountability* são promissoras, mas merecem mais investigação.

Para o futuro, as pesquisadoras sugerem uma agenda em que se investigue diretamente transferência como variável critério; em que os pesquisadores aproximem a

pesquisa empírica da prática empresarial e em que se teorize e avalie transferência como um constructo multidimensional com influência em vários níveis de análise.

A segunda revisão está contida no estudo de Aguinis e Kraiger (2008), que analisou a literatura sobre treinamento de 2000 a 2008, adotando o ponto de vista de que o treinamento nas organizações de trabalho produz claros benefícios nos três níveis de análise (individual, de grupo e da organização) e também na sociedade. A revisão descreve esses benefícios a partir do que foi observado nas pesquisas e depois mostra o caminho apontado pelos pesquisadores para aumentar a efetividade do desenho do treinamento, sua entrega e avaliação. Na preparação do trabalho, os autores revisaram cerca de 600 artigos, livros e capítulos publicados na psicologia e em campos relacionados, como gerenciamento de RH, desenvolvimento de RH, fatores humanos, desenho instrucional e gestão do conhecimento. A pesquisa vai além do que foi publicado nos EUA, abrangendo trabalhos de outros países e adquirindo um caráter internacional, além de multidisciplinar e multinível.

Embora a revisão tenha como foco os resultados do treinamento, mais especificamente os benefícios advindos da participação no evento instrucional, os autores dedicaram uma seção à transferência de treinamento, dentro do capítulo que trata de como maximizar os benefícios do treinamento. Na seção é observado que o treinamento só tem sentido à medida que causa impacto em indivíduos e grupos e sobre as organizações e sociedades para as quais se destina. Assim, os esforços de treinamento não renderão os efeitos esperados se os conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridos não forem transferidos apropriadamente para as tarefas de trabalho a eles relacionadas, daí a importância do estudo sobre transferência de treinamento. Em sua revisão, os autores notam que esse subcampo tem se focado no estudo de variáveis que afetam a transferência, bem como nas intervenções destinadas a melhorar a eficácia da transferência, mais especificamente em variáveis do contexto do trabalho, como suporte de pares e supervisor, bem como em fatores do nível organizacional. A seguir serão apresentados os trabalhos apontados pelos autores da revisão como de maior relevância:

- ✓ Holton, Bates e Ruona (2000) usaram seu Inventário do Sistema de Transferência de Aprendizagem (LTSI) para examinar e mostrar diferenças de características de transferência entre oito organizações, de três diferentes tipos e com três características de treinamento distintas. O questionário tem 68 itens, divididos em quatro grupos: características do treinando (prontidão do aprendiz e autoeficácia), motivação

(motivação para aprender, esforço de transferência para atender às expectativas e desempenho voltado para expectativas de resultados), ambiente de trabalho (desempenho do instrutor, suporte do supervisor, sanções do supervisor, suporte de pares, abertura-resistência a mudança, resultados pessoais positivos e negativos) e habilidade (percepção de validade de conteúdo do treinamento, capacidade pessoal para transferir, desenho de transferência e oportunidade de usar). Os resultados mostraram que os escores das escalas diferiram entre as organizações individualmente, entre os tipos de organização e entre os tipos de treinamento, indicando que os ambientes de treinamento são provavelmente únicos para cada treinamento aplicado.

- ✓ Dentre os fatores do nível organizacional que mais facilitam a transferência, Kontoghiorghes (2004) enfatizou a importância do clima para transferência e do ambiente de trabalho. O primeiro inclui suporte de pares e supervisor, dicas para as tarefas, responsabilidade pelo treinamento, oportunidades de praticar e usar os novos conhecimentos e premiação pelo uso. O segundo fator inclui variáveis do desenho do sistema sócio-técnico (estímulo ao envolvimento com o trabalho, envolvimento do empregado e compartilhamento de informação), variáveis do desenho do trabalho (estímulo à autonomia na tarefa e adaptação ao trabalho), variáveis da qualidade do gerenciamento (compromisso do empregado com a qualidade do trabalho, foco no cliente) e variáveis da aprendizagem contínua (aprendizagem contínua como prioridade e premiação por aprendizagem). Trabalhando com uma amostra de 300 sujeitos em uma área de tecnologia de uma autoindústria, o autor encontrou suporte para considerar os dois fatores – clima para transferência e ambiente de trabalho – como preditores de motivação para transferir e desempenho.
- ✓ Alguns estudos apresentaram resultados pouco satisfatórios quanto à importância do clima para transferência. Richman-Hirsch (2001) concluiu que intervenções para melhoria da transferência pós-treinamento criaram melhores condições de suporte no ambiente de trabalho. Van der Klink, Gielen e Nauta (2001) não encontraram efeito da variável suporte do supervisor em dois estudos envolvendo empregados de bancos.
- ✓ Vários estudos investigaram estratégias dentro do próprio treinamento para melhorar a transferência, com pequeno ou indefinido sucesso. Huint e Saks (2003) examinaram as reações de gerentes a uma intervenção de prevenção de recaídas e uma situação de ênfase no suporte do supervisor e não encontraram diferença significativa na preferência da amostra de 174 sujeitos. Apenas uma leve tendência a preferir o suporte

do supervisor foi detectada. Gaudine e Saks (2004) também não encontraram diferença entre prevenção de recaídas e uma intervenção para melhoria de transferência entre enfermeiras que participaram de um programa de treinamento e concluíram que clima para transferência e o suporte são provavelmente mais potentes determinantes de transferência do que intervenções pós-treinamento.

Em resumo, as pesquisas sobre transferência de treinamento transmitiram a preocupação de como garantir que os novos CHAs adquiridos no treinamento sejam transferidos para o trabalho. Elas apontam para a importância de considerar fatores interpessoais, tais como o suporte de pares e do supervisor, como preditores e moderadores do relacionamento entre o treinamento e sua transferência para o trabalho. Fatores organizacionais mais distais, como clima para transferência, não receberam suporte para a função de moderação daquele relacionamento.

A seguir são apresentados resumos de pesquisas que abordaram algumas dimensões de suporte e transferência de treinamento, selecionadas especialmente para este trabalho.

Examinar o impacto do suporte social e da identificação com grupos do local do trabalho sobre a transferência de treinamento em um curso sobre consumo de álcool e drogas foi o objetivo do estudo de Pidd (2004). O suporte social, no caso, refere-se ao clima para transferência, especialmente ao suporte de supervisores e colegas. Os autores trazem elementos da Teoria da Identidade Social para investigar fatores que influenciam a transferência de treinamento, em particular as condições em que é mais provável que o suporte venha a favorecer a transferência. Com base nessa teoria, o suporte organizacional e do grupo de trabalho somente influenciam a transferência se o indivíduo se identificar com a organização e com o grupo, ou seja, a relação entre o suporte e a transferência seria moderada por variável que representa a identificação do participante com o local de trabalho. Os resultados sustentaram a hipótese testada, da influência moderadora trazida da teoria e os autores ressaltaram que o suporte, se investigado somente em seu relacionamento direto com transferência, não apresentaria resultados consistentes.

Velada, Caetano, Michel, Lyons e Kavanagh (2007) investigaram os efeitos de três grandes determinantes de transferência de treinamento: o desenho do treinamento (ou fatores facilitadores), características individuais e ambiente do local de trabalho, que neste caso representa o suporte. Mais precisamente, avaliaram a influência do *feedback* de outras pessoas da organização a respeito do desempenho do treinando após o treinamento e a influência do suporte do supervisor (apoio e reforço positivo para o uso dos novos conhecimentos e habilidades no trabalho) sobre a transferência de treinamento em uma

companhia do mercado de alimentação de Portugal. Os resultados, alcançados por meio de análise de regressão hierárquica, confirmaram as hipóteses de predição de todas as variáveis, inclusive do *feedback* de outras pessoas da organização, mas rejeitaram o suporte do supervisor como preditor. Os autores argumentaram que a não participação de suporte do supervisor poderia ser explicada pelo enfoque exclusivo de suporte pós-treinamento (reforço positivo e reuniões) adotado em sua pesquisa e que poderia ter havido efeito mais forte dessa variável sobre a transferência se tivessem sido investigadas também as intervenções do supervisor no período pré-treinamento e durante a sua execução.

Chiaburu e Marinova (2005), em uma empresa norte-americana, investigaram fatores individuais (auto-eficácia e orientação para metas) e do contexto organizacional (suporte de supervisores e de pares) como preditores proximais (motivação pré-treinamento) e distais (transferência de habilidades) de transferência de treinamento. O estudo se propôs a superar limitações de investigações anteriores sobre suporte organizacional (supervisor e pares), para incluir fatores individuais na investigação, tais como motivação pré-treinamento, orientação a metas e autoeficácia. Os autores argumentaram que os resultados a respeito da influência do suporte organizacional sobre a efetividade de treinamento são ambíguos e, assim, buscaram verificar a influência do suporte do supervisor e de pares sobre a motivação pré-treinamento e a transferência de habilidades. Os resultados apontaram para a sustentação da hipótese de relacionamento de suporte de pares com ambas as variáveis critério, mas, de forma surpreendente para os autores, não foi observado relacionamento de suporte de supervisor com elas. Os autores apontaram resultados semelhantes na literatura.

Em um estudo realizado na Holanda, Nijman, Nijhof, Wognum e Veldkamp (2006) investigaram o suporte de supervisores na predição de transferência de treinamento. No estudo, *feedback* é considerado uma parte do suporte, assim como o encorajamento ao treinando e a assistência na identificação de oportunidades de aplicação. No trabalho, acredita-se que o supervisor afeta a transferência direta ou indiretamente, por meio da motivação dos treinandos ou pelo clima para transferência. O artigo cita várias pesquisas demonstrando sucesso da predição de transferência por parte do suporte de supervisores, mas também mostra outras em que esse efeito não se apresenta, apontando a ambigüidade dos resultados. Os autores dizem, também, que a influência do suporte do supervisor sobre a transferência é em muitos casos indireta e exercida por outras variáveis, dentro do que denominaram de "sistema de transferência": todos os fatores pessoais, do treinamento e da organização que influenciam a transferência de aprendizagem para o desempenho no

trabalho. Nos resultados, suporte do supervisor apareceu como preditor apenas de clima para transferência. Em relação a resultados de transferência, sua participação foi insignificante, exceto indiretamente, via clima. Na discussão, os autores argumentam que esse resultado põe em dúvida a força dos efeitos do suporte do supervisor sobre a transferência ou, pelo menos, indica que esses efeitos não são inequívocos entre diferentes estudos. Uma explicação possível poderia ser a não existência de um modelo único de transferência, mas diferentes configurações de um modelo, a depender do cenário.

A gestão no serviço de saúde da Irlanda foi o campo para a pesquisa de Kirwan e Birchall (2006), que teve como objetivo testar e sugerir melhorias no modelo de Holton de transferência de treinamento (o LTSI). No estudo, do qual participaram 112 gerentes de enfermagem, foram testadas variáveis independentes extraídas das 16 escalas do modelo, entre elas algumas de suporte, tais como, suporte dos pares, suporte gerencial, oportunidade de usar e *feedback* e *coaching* e as variáveis dependentes motivação para transferir e capacidade pessoal para transferir, variáveis proximais de transferência de treinamento. Os resultados, confirmando experiências realizadas como o mesmo modelo, mostraram que motivação foi predita por suporte dos pares, oportunidade de usar e *feedback* e *coaching*, com betas de 0,44; 0,38 e 0,27, respectivamente. Capacidade pessoal para transferir foi predita por oportunidade de usar e suporte Gerencial ($\beta = 0,35$ e $\beta = 0,22$). Neste estudo, a força preditiva das variáveis de suporte foi mais uma vez comprovada, desta vez de forma indireta.

D'Netto, Bakas e Bordia (2008) desenvolveram e testaram um modelo de efetividade de desenvolvimento gerencial. O estudo envolveu 206 gerentes de 153 das 200 maiores empresas da Austrália, representantes de 16 setores econômicos, que participaram nos últimos dois anos de cursos de desenvolvimento gerencial. Os autores consideram que grande parte dos programas de desenvolvimento gerencial são concebidos fora da organização e que esta não exerce controle sobre o conteúdo deles. Nesse sentido, o modelo proposto foca em variáveis que estão dentro da organização, sob seu controle, associadas com o primeiro e com o terceiro estágio (necessidades e avaliação) do ciclo do treinamento. Especificamente, o foco é no que acontece antes e depois do curso. Dois tipos de variáveis são enfatizadas: componentes antecedentes (fase pré-treinamento) e componentes pós-programa (ligados à variável critério efetividade do desenvolvimento gerencial). Do conjunto antecedente fazem parte a cultura de aprendizagem organizacional, a iniciativa individual, o suporte do alto nível gerencial e a ligação com a estratégia organizacional. O conjunto pós-treinamento inclui avaliação do programa, suporte

gerencial de linha e oportunidades de usar os novos conhecimentos. Como se observa, a presença do suporte é fortíssima no trabalho, representada por variáveis antecedentes e consequentes ao evento de treinamento. Os resultados mostram uma situação preocupante: todos os escores das variáveis foram baixos, em torno do meio da escala (tipo Likert, de sete pontos). A variável critério efetividade obteve média 4,56, o que significa uma avaliação medíocre dos programas de desenvolvimento gerencial da Austrália. De interesse do presente estudo, as variáveis de suporte demonstraram sua força: foi encontrada associação positiva direta entre suporte do gerente de linha e oportunidade de usar com a efetividade do desenvolvimento gerencial. Além disso, suporte do alto nível gerencial apareceu como forte preditor da ligação com a estratégia, sendo esta última a maior variável preditora da efetividade.

Scaduto, Lindsay e Chiaburu (2008) propuseram um modelo conectando um componente do contexto social (o relacionamento entre o trabalhador e seu líder/gerente com dimensões da efetividade do treinamento. Também examinaram dimensões individuais, do ponto de vista do trabalhador: a motivação resultante do treinamento e a expectativa individual de resultados do treinamento. Os autores justificaram o trabalho alegando que muitos pesquisadores demonstraram o relacionamento entre o suporte do supervisor e a transferência de treinamento, mas nenhum examinou o relacionamento entre o líder e seu seguidor. Esse relacionamento, descrito como troca entre líder e membro da equipe (LMX, *leader-member exchange*) representa o suporte. No estudo, foi hipotetizado que LMX seria positivamente relacionado com transferência, manutenção e generalização de aprendizagem, entre outros relacionamentos. O campo escolhido foi uma empresa norte-americana de grande porte e a amostra consistiu de 495 funcionários. Os resultados confirmaram o relacionamento positivo de LMX com transferência ($r = 0,16$), manutenção (0,16) e generalização (0,13) e, além disso, referendaram o poder preditivo do constructo, mostrando betas expressivos de 0,21; 0,17 e 0,15 em relação às mesmas variáveis.

Na Tabela 2 é possível observar um resumo das sete pesquisas revisadas neste trabalho, com ênfase para as características das variáveis do grupo suporte que foram utilizadas e o resultado encontrado sobre a variável critério.

Tabela 2: Suporte como variável preditora de transferência de treinamento em pesquisas internacionais (2004 a 2008).

Pesquisa	Conceito de suporte	Escala de suporte	Relacionamento estudado	Outras variáveis estudadas	Referencial teórico/empírico	Resultado
Pidd (2004)	Suporte social (supervisor e colegas)	Desenvolvida para o estudo	Moderado por identidade com grupos	Identidade com o grupo	Teoria da Identidade Social	Efeito como moderador
Velada et al. (2007)	<i>Feedback</i> e suporte do supervisor (reuniões pós-treinamento)	LTSI (Inventário do sistema de transferência)	Direto com transferência	Desenho, auto-eficácia, e retenção do treinamento	Baldwin e Ford, 1988; Holton, 1996; Tesluk et al., 1995	Efeito do feedback e não do suporte
Chiaburu e Marinova (2005)	Contexto organizacional (Suporte de supervisores e de pares)	Escalas pré-validadas	Direto com Transferência e Motivação	Motivação pré treinamento, orientação a metas e auto-eficácia)	Colquitt, LePine e Noe, (2000). Auto-eficácia, metas e suporte organizacional.	Efeito para Suporte de pares, mas não para Suporte de supervisores
Nijman, Nijhof, Wognum e Veldkamp (2006)	Suporte de supervisor (Feedback, Encorajamento e Assistência em oportunidades de uso)	Desenvolvidas com base em instrumentos já existentes e na literatura	Direto ou indireto, por meio do clima para transferência.	Motivação; clima, desenho, ambiente geral do trabalho; expectativas.	Holton et al. (2000). Inventário LTSI.	Efeito de Suporte sobre Clima, mas não sobre Resultado de transferência
Kirwan e Birchall (2006),	Suporte dos pares, Suporte Gerencial, Oportunidade de usar e Feedback e Coaching,	LTSI (Inventário do sistema de transferência)	Indireto, via Motivação e Capacidade	Motivação para transferir e Capacidade pessoal para transferir	Holton et al. (2000). Inventário LTSI	Efeitos

Tabela 2. (continuação)

Pesquisa	Conceito de suporte	Escala de Suporte	Relacionamento estudado	Outras variáveis estudadas	Referencial teórico/empírico	Resultado
D'Netto, Bakas e Bordia (2008)	Suporte do alto nível gerencial, Suporte gerencial de linha e Oportunidades de usar habilidade.	Desenvolvidas para o estudo	Direto e indireto, via Ligação com a estratégia	Efetividade do DG, Ligação com a estratégia, Cultura de aprendizagem.	Luoma, 2005 e Burgoyne 1988	Efeitos de Suporte de linha e Oportunidade sobre a Efetividade e de Suporte alto nível sobre Ligação
Scaduto, Lindsay e Chiaburu (2008)	Relacionamento entre líder e seguidor (LMX)	Desenvolvidas para o estudo	Direto com transferência	Manutenção e Generalização	Colquitt et al. 2000	Efeito de LMX sobre Transferência

A partir do resumo apresentado na Tabela 2 são apresentados alguns comentários sobre os trabalhos revisados. O conceito de suporte mais utilizado foi o de suporte psicossocial, que inclui o suporte do supervisor e o de pares. Desses dois, o suporte do supervisor foi a forma mais utilizada, aparecendo em todas as sete pesquisas sob diversas formas: *feedback*, reuniões pós-treinamento, encorajamento, assistência em oportunidades de uso, *coaching*, relacionamento entre líder e seguidor (LMX) e suporte do alto nível gerencial; o suporte de pares esteve presente em três pesquisas. Com relação às escalas de suporte utilizadas nas pesquisas estrangeiras, quatro das sete pesquisas desenvolveram escalas próprias; em duas foram utilizadas escalas extraídas do LTSI de Holton et al. (2000) e apenas uma pesquisa utilizou escalas pré-validadas por outro pesquisador. Com relação ao tipo de relacionamento entre a variável antecedente do grupo suporte e a variável critério prevaleceu o relacionamento direto de predição, presente em cinco das sete pesquisas estudadas; dessas cinco, duas também incluíram relacionamento indireto (moderado ou mediado). Duas pesquisas estudaram somente relacionamento indireto. Entre os modelos, os mais utilizados foram os Holton et al. (2000) e de Colquitt et al. (2000). Em todas as pesquisas foi encontrado efeito de pelo menos uma variável do grupo suporte sobre a variável critério, quer seja um efeito direto ou indireto (intermediado por outra variável).

Concluídas as revisões da literatura nacional e da literatura estrangeira, são apresentadas comparações entre elas:

- a. Quanto ao delineamento, nas pesquisas nacionais prevaleceram os estudos correlacionais de campo, embora tenham sido registradas, desde 2003, quatro pesquisas com desenhos quase-experimentais. Nas pesquisas internacionais é nítida a preferência por esse último tipo de delineamento.
- b. Tanto nas pesquisas nacionais quanto nas estrangeiras prevaleceram os métodos quantitativos sobre os qualitativos, embora essa proporção seja maior nos estudos internacionais. Nota-se, nos estudos brasileiros, uma tendência ao aumento da utilização dos dois métodos na mesma pesquisa.
- c. No que concerne ao nível de análise, notam-se poucos estudos nacionais e estrangeiros que abranjam os níveis de resultados departamentais e organizacionais, embora a produção local pareça ainda menos interessada em ir além do nível individual de análise.
- d. Pouca diferença foi notada quanto ao uso de instrumentos de coleta de dados por parte de pesquisadores nacionais e estrangeiros. Ambos os grupos adotaram

preferencialmente questionários de autoavaliação, mas, em grande parte dos estudos, foram também utilizados questionários de heteroavaliação; isto se deu mais nas pesquisas internacionais

- e. Nos estudos nacionais foi maior a investigação de variáveis antecedentes dos grupos características individuais e do contexto do trabalho. Nos estudos estrangeiros nota-se, além dos desses dois grupos, maior participação de variáveis do grupo características do treinamento.
- f. Pesquisas nacionais e estrangeiras apontam a supremacia de variáveis do contexto do trabalho na predição de impacto e transferência. Nos trabalhos internacionais variáveis ligadas ao suporte do supervisor foram as mais mencionadas, enquanto nos estudos brasileiros predominaram variáveis do subgrupo suporte à transferência.
- g. Com esses comentários conclui-se o Capítulo 3. O próximo capítulo trata do problema e dos objetivos da pesquisa.

4. DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVOS DA PESQUISA

Como observado na apresentação deste trabalho, as organizações tem investido cada vez mais recursos financeiros em ações de TD&E de seus empregados. Entretanto, a literatura da área registra que muito desse esforço não apresenta o retorno esperado em termos de melhoria do desempenho individual e, por consequência, não pode contribuir para o crescimento organizacional (Salas & Cannon-Bowers, 2001). Nesse sentido, o problema de pesquisa aqui colocado é investigar se os conhecimentos, habilidades e atitudes ensinadas em um curso de capacitação gerencial são aplicados no trabalho dos participantes, se essa aplicação influenciou no seu desempenho e quais as variáveis que predizem essa aplicação.

4.1. Objetivo geral

O objetivo geral da pesquisa é avaliar o grau de efetividade do Curso de Desenvolvimento Gerencial para Executivos – DGEx, medido pela transferência das competências aprendidas para o trabalho (impacto em profundidade) e pelo impacto no nível de desempenho individual do participante (impacto em amplitude), com a identificação de variáveis que predizem esses resultados. Para atingir este objetivo, a presente pesquisa estabeleceu objetivos específicos, descritos adiante.

4.2. Objetivos específicos

- a) Construir e validar instrumentos de mensuração de impacto em profundidade, por auto e heteroavaliação.
- b) Validar instrumentos de medida de impacto em amplitude (auto e heteroavaliação) e de uma subdimensão de suporte psicossocial à transferência).
- c) Construir e validar uma segunda escala de medida a ser adicionada aos instrumentos de autoavaliação de impacto em profundidade e em amplitude, com o propósito de reduzir as possibilidades de explicações alternativas para o fenômeno sob investigação.
- d) Avaliar o impacto do treinamento nas dimensões profundidade (competências ensinadas no curso) e amplitude (atuação gerencial do participante).

- e) Avaliar o poder explicativo da variável suporte psicossocial à transferência de aprendizagem e de outras variáveis sobre os resultados do impacto do treinamento no trabalho, nas duas dimensões estudadas.

5. MÉTODO

Este capítulo apresenta informações relacionadas com as opções metodológicas adotadas neste estudo. A primeira seção trata do delineamento da pesquisa, que traz uma peculiaridade, qual seja o uso de duas escalas associadas aos mesmos itens em dois dos instrumentos de medida. A segunda seção apresenta características da organização promotora do treinamento e a terceira mostra um pouco da situação da área de Recursos Humanos da organização, no momento da concepção do curso. A quarta seção detalha o curso avaliado e a quinta a população e amostra selecionada para a pesquisa. A sexta seção examina os instrumentos de medida utilizados e a sétima relata os procedimentos de coleta de dados.

5.1. Delineamento da pesquisa

A pesquisa nacional em TD&E tem adotado majoritariamente desenhos correlacionais de campo, ao contrário das pesquisas internacionais, que adotam, em maior escala, delineamentos experimentais ou quase-experimentais, com pré-teste, pós-teste e grupo-controle (Abbad, Pilati & Pantoja, 2003; Silva, 2008). Duas exceções no Brasil são as pesquisas empreendidas por Moura (2008) e W. Silva (2008), que adotaram delineamento quase-experimental, com pré e pós-teste e grupo controle. Para Abbad, Pilati e Pantoja (2003) seria desejável para o avanço da pesquisa na área maior diversificação de método, com a inclusão de desenhos experimentais e quase-experimentais, o que iria permitir ao pesquisador maior controle sobre variáveis, a exemplo do que ocorre em estudos estrangeiros.

A questão do delineamento de pesquisa mereceu atenção de diversos autores. Kerlinger (1979) divide as pesquisas nas ciências sociais em experimentais e não-experimentais ou *ex post facto*, definindo as segundas como aquelas em que não se pode manipular variáveis ou designar sujeitos ou condições aleatoriamente. Para o autor, fazem-se inferências e tiram-se conclusões nos dois métodos, mas as conclusões são empiricamente mais fortes na pesquisa experimental. Costa (2001) aponta a existência de delineamentos pré-experimentais, quase-experimentais e experimentais. O delineamento pré-experimental é aquele que não possui grupo-controle nem designação aleatória dos sujeitos; o quase-experimental utiliza um grupo-controle, mas não faz aleatorização dos elementos e o experimental é aquele que busca relações causais e exerce controle sobre variáveis interferentes, além de possuir grupo-controle e aleatorização. Campbell e Stanley

(1979) adotam classificação semelhante, mas admitem a denominação de não-experimental ao primeiro tipo de delineamento. A Tabela 3 apresenta algumas possibilidades de delineamentos pré e quase-experimentais e seus respectivos desenhos.

Tabela 3: Desenhos pré e quase-experimentais de pesquisa.

Delineamentos pré-experimentais	Desenho									
Grupo Único com pós-teste*	X O									
Grupo Único com pré e pós-teste*	O X O									
Grupo de comparação estático com pós-teste	X O O									
Delineamentos quase-experimentais	Desenho									
Série temporal	O1	O2	O3	O4	X	O5	O6	O7	O8	
Amostras temporais equivalentes	X	1	O	X	0	O	X	1	O	X
Grupo de controle não equivalente	O X O									
	O O									
Pré e pós-teste de amostras distintas	RO (X)									
	R X O									

Nota: Adaptado de Campbell e Stanley (1979). A letra “X” representa intervenção, a letra “O” observação e a letra R randomização.

Dos desenhos apresentados na Tabela 3, o grupo de delineamentos pré-experimentais é mais sujeito a ameaças à validade, tanto interna quanto externa, do que o quase-experimental. Dentro dele, o delineamento com grupo único e apenas pós-teste, sem pré-teste, é o mais vulnerável às ameaças à validade interna conhecidas como história e maturação, que se referem, respectivamente, a eventos e causas naturais que possam ter produzido os efeitos atribuídos à intervenção (Hedler, 2007; Campbell & Stanley, 1979). Segundo Cook, Shadish e Campbell (2002) a ausência do pré-teste dificulta saber se a mudança ocorreu de fato e a falta de grupo controle torna difícil saber se o efeito ocorreria sem o tratamento, além de possibilitarem o surgimento da ameaça conhecida como ambiguidade sobre precedência temporal entre causa e efeito. Porém, esses autores fazem uma ressalva: esse desenho pode ser usado quando existem conhecimentos específicos sobre como a variável dependente se comporta (ou vem se comportando) e citam como exemplo conhecimentos de alunos sobre cálculo, que são reconhecidamente baixos e estáveis e não são aprendidos no cotidiano. As explicações alternativas sobre ganhos de aprendizagem em cálculo não são plausíveis, pois não estão disponíveis no dia-a-dia do aluno e então se poderia acreditar que eventuais resultados registrados no pós-teste se devem à intervenção. Mas os autores alertam que a validade dessa inferência depende de que o efeito do tratamento sobre a variável critério seja grande.

Para atingir seus objetivos a presente pesquisa buscou adotar o delineamento mais adequado, considerando as restrições próprias de um estudo de caso em apenas uma organização. Porém, a pesquisa teve seu início em data posterior ao início do programa de treinamento avaliado, o que impossibilitou a utilização de pré-teste. Por outro lado, também não foi possível a utilização de um grupo controle, pois o grande interesse despertado pelo curso entre os gerentes, somado ao justificado desejo da organização de maximizar seu investimento, incluindo o maior número possível de participantes, inviabilizaram essa alternativa. Tais dificuldades obrigaram a adoção de um delineamento do tipo pré-experimental, com pós-teste em grupo único, o que não é o mais recomendável, conforme se pode deduzir do breve exame da literatura sobre delineamento de pesquisa apresentado anteriormente.

Neste caso, além da vulnerabilidade comum a esse tipo de delineamento, existe um agravante: o curso sobre competências gerenciais foi aplicado a servidores que exercem a função de gerente há mais de sete anos, em média (DP = 3,2) e, por isso, é de se esperar que tenham uma base de conhecimento anteriormente formada sobre a matéria. Nessas condições, a observação única *ex post facto* aumenta a probabilidade de que as competências evidenciadas pelos participantes e seus subordinados (heteroavaliadores) tivessem sido adquiridas em época anterior à intervenção, tornando questionável a atribuição do efeito porventura encontrado ao curso.

Buscou-se, então, uma alternativa que pudesse atenuar a vulnerabilidade trazida pelo delineamento da pesquisa e conferir maior confiabilidade aos seus resultados. A solução encontrada foi acrescentar uma segunda escala de respostas aos questionários de autoavaliação das dimensões amplitude e profundidade dos constructos de impacto de treinamento. O uso de duas ou mais escalas associadas a um conjunto de itens tem precedentes na área de TD&E. Lacerda (2002) e C. R. E. Silva (2007) associaram duas escalas do tipo Likert a questionários sobre valor instrumental do treinamento, uma delas para medir a importância das afirmativas contidas nos itens para a vida profissional do respondente e a outra para medir a sua utilidade. Menezes (2003) associou três escalas a um conjunto de itens sobre locus de controle. Na área de psicologia do trabalho, Soavinski (2005) criou um questionário com duas escalas do tipo Likert de cinco pontos. Essas escalas tiveram como base os conceitos de satisfação e de comprometimento no trabalho.

Na presente pesquisa, os instrumentos de autoavaliação de impacto foram, então, construídos com duas escalas do tipo Likert: a primeira, de concordância, com cinco pontos, ancorada por 1 (discordância total) e 5 (concordância total), para medir o grau em

que o gerente utiliza no trabalho as competências descritas nos itens; a segunda, de contribuição, também de 5 pontos, ancorada pelos escores 1 (nenhuma contribuição) e 5 (contribuição decisiva), pela qual se busca captar a percepção do gerente acerca da influência do curso para a aquisição das competências descritas nos itens. Na verdade, procura-se, com isso, obter mais informações sobre o papel exercido pelo curso (a intervenção) sobre o efeito avaliado (impacto do treinamento no trabalho), reduzindo assim a possibilidade de que o desempenho do indivíduo possa ter uma explicação alternativa ao curso, como o conhecimento prévio, por exemplo.

Os questionários de investigação dos dois constructos foram construídos de forma que os itens se situaram no espaço central do formulário eletrônico e as escalas foram postadas à esquerda (escala de uso de competências) e à direita (escala de contribuição do DGEx) dos itens, como se pode observar no Apêndice B, levando o respondente a informar, a cada item, a intensidade de uso, na escala à esquerda, e a contribuição do curso, na escala à direita.

Em resumo, espera-se que o uso dessas duas escalas nos instrumentos de autoavaliação de impacto forneça elementos capazes de permitir uma melhor avaliação sobre os reais efeitos do curso, minimizando a incerteza sobre a que atribuir os comportamentos dos gerentes.

5.2 Organização promotora do treinamento

O Banco Central do Brasil é uma autarquia federal, criada pela Lei 4.595, de 31 de dezembro de 1964, para exercer o papel de autoridade monetária, com poderes para regulamentar e fiscalizar o Sistema Financeiro Nacional. O banco tem sede em Brasília e jurisdição sobre todo o território nacional, possuindo representações regionais em nove capitais estaduais: Porto Alegre, Curitiba, São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador, Recife, Fortaleza e Belém. Sua missão institucional é assegurar a estabilidade do poder de compra da moeda e um sistema financeiro sólido e eficiente. A organização conta atualmente com cerca de 4.800 servidores.

5.3 Situação da área de RH da organização e evento de TD&E avaliado

Na ocasião da criação do Curso de Desenvolvimento Gerencial para Executivos – DGEx, em meados de 2006, a área de recursos humanos da organização vivia uma situação de grandes mudanças, impulsionada, por um lado, pela criação da universidade corporativa, a Universidade Banco Central do Brasil (UniBacen) e, por outro, pelo desenvolvimento de um programa voltado especificamente para a questão gerencial, o Programa de Desenvolvimento de Competências Gerenciais (Gerir). Da integração dessas duas iniciativas surgiu o curso DGEx, voltado para os níveis gerenciais estratégico e tático da organização, assim considerados, respectivamente, os detentores de funções comissionadas de chefe de unidade e chefe-adjunto de unidade e de chefe de subunidade. O curso teve como objetivo contribuir para o estabelecimento de competências gerenciais consideradas críticas pela organização.

Antes disso, entre os anos de 2001 e 2002, a empresa de consultoria Artur Andersen desenvolveu, por encomenda do banco, um trabalho de diagnóstico organizacional cujos resultados apontaram as seguintes ocorrências, no que diz respeito à atuação gerencial:

1. Carência de informações gerenciais, dificultando a administração dos processos;
2. Gestores são bons técnicos na sua área de atuação, porém não são preparados para serem gerentes;
3. Cultura de “apagar incêndio”, sem preocupação com melhoria contínua; e
4. As políticas formuladas não são seguidas de forma sistemática.

Outro diagnóstico organizacional foi encomendado pelo banco à empresa de consultoria IBM, em 2005. No que tange à atuação gerencial, o relatório da empresa apontou os seguintes problemas:

1. Foco em competências técnicas;
2. Pouco conhecimento e prioridade atribuída a aspectos relacionados à gestão de pessoas;
3. Predomínio de uma visão departamental / funcional;

4. Baixa compreensão do significado do papel gerencial;
5. Falta apoio e autoconhecimento por parte do gestor; e
6. Falta de oportunidades de desenvolvimento.

Como se observa, existem muitos pontos em comum nos dois diagnósticos, mas o aspecto que mais chama a atenção é o que está expresso no item 2 do resultado da Artur Andersen e no item 1 do trabalho da IBM. Nesses itens as empresas de consultoria apontaram o maior peso atribuído pelos gerentes à dimensão técnica de seu trabalho, ou seja, aos aspectos ligados à atividade específica da sua área, em detrimento da dimensão gerencial. Essa disfunção talvez seja um reflexo da cultura organizacional e da forma como são estruturadas as carreiras funcionais e distribuídas as funções comissionadas no banco, mas, certamente, proliferou amparada pela ausência de ações sistemáticas de capacitação gerencial (Silva, 2008).

Como estratégia para reverter a situação retratada nesses diagnósticos o banco resolveu criar, em 2004, o Programa de Desenvolvimento de Competências Gerenciais – Gerir, justificado nas necessidades de capacitação de novos gestores, em função de aposentadorias ocorridas; de renovação das competências profissionais, em decorrência de mudanças ocorridas nos cenários mundial e nacional; e de mudança de atitudes e posturas gerenciais, perante os avanços sociais, tecnológicos e científicos ocorridos nas ciências afins ao processo de gestão (Silva, 2008).

A primeira iniciativa do Gerir foi o curso denominado Desenvolvimento de Gerentes Operacionais e Supervisores (DGOS), desenvolvido originalmente pela Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) para a Secretaria de Planejamento da Presidência da República. O curso foi realizado entre fevereiro de 2005 e agosto de 2006, envolvendo 536 servidores, a maioria detentores da função comissionada de coordenador, que representa o nível gerencial operacional do banco. A carga horária desse curso compreendeu um total de 115 horas/aula, distribuídas em quatro módulos, além de um encontro final e da constituição de um grupo virtual de aprendizagem. Os módulos abrangeram os seguintes conteúdos: contexto da administração pública, dimensões do comportamento organizacional, ferramentas técnicas e administrativas e instrumentos e práticas de gestão. Esse curso foi o objeto de estudo da tese de doutorado de W. Silva (2008).

Em seguida, com a passagem do projeto Gerir para o âmbito da recém criada universidade corporativa do banco, a UniBacen, surgiu o evento de TD&E que é avaliado

nesta dissertação de mestrado. O Curso de Desenvolvimento Gerencial para Executivos, (DGEx), foi desenvolvido para a parcela do corpo gerencial que ainda não havia sido abrangida pelas ações de capacitação gerencial iniciadas com o DGOS, um público constituído por aproximadamente 300 servidores, detentores de funções comissionadas de chefe de unidade, chefe-adjunto de unidade e chefe de subunidade. Os dois primeiros grupos constituem o nível gerencial estratégico da organização e o terceiro, o nível tático. O curso deu início ao processo de desenvolvimento das competências gerenciais eleitas pelo Gerir, anteriormente mencionadas, como prioritárias para a organização: pensamento estratégico, orientação para resultados, tomada de decisões, gestão de projetos, soluções criativas, comunicação, negociação, trabalho em equipe, diversidade, adaptabilidade, desenvolvimento de pessoas e liderança educadora. O trabalho desenvolvido no projeto Gerir funcionou como análise de necessidades de treinamento gerencial, que seriam atendidas pelo DGEx.

A participação no curso não foi obrigatória e não foi estabelecido benefício financeiro para os servidores que aceitaram o convite. Apesar disso, foi inserida uma questão relativa à voluntariedade da participação no DGEx no questionário de autoavaliação (item 5.6.1), com o propósito de investigar a existência de pressão sobre os gerentes e eventuais efeitos.

O objetivo geral do curso foi oferecer aos participantes oportunidades de desenvolver as competências gerenciais definidas pelo banco, descritas acima, e seus objetivos específicos foram:

- a) Analisar teorias sobre organização e pensamento sistêmico e relacioná-las à organização Banco Central;
- b) Avaliar as teorias de planejamento e gestão estratégica em função dos diversos objetivos e metas estabelecidas para a organização;
- c) Distinguir os conhecimentos explícito e tácito e incentivar a conversão de conhecimentos tácitos em explícitos na organização;
- d) Propor ações que incentivem o desenvolvimento do espírito empreendedor na equipe de trabalho;
- e) Criar relações de confiança no processo de comunicação interpessoal na organização do trabalho e nas relações socioprofissionais;
- f) Estabelecer clima propício ao desempenho do papel do líder como educador;

- g) Avaliar o resultado do trabalho em equipe à luz de estratégias e ferramentas apresentadas para a formação do desenvolvimento de equipe;
- h) Criticar o modelo de governança corporativa à luz dos diversos modelos apresentados de governança e identificar seu impacto na estratégia organizacional do Bacen.

Quanto aos benefícios esperados, a organização declarou esperar que o curso contribuísse para que seus participantes: (a) desenvolvam habilidades como reflexão, crítica, análise, síntese; (b) desenvolvam iniciativa e conseqüente ação e liberdade de opção, o que inclui responsabilidade pelas escolhas e pelas ações; (c) busquem resultados com base na realidade do Bacen, uma organização do setor público. Além disso, propôs-se que o DGEx oferecesse aos seus participantes oportunidades para o desenvolvimento do conhecimento e o desenvolvimento de si mesmos e dos outros membros do Bacen, em uma visão integrada do ser humano e em um processo coletivo de construção de significados. Esperava-se que os participantes do DGEx pudessem, em última instância, identificar os desafios postos para uma organização do setor público, as formas de solucionar problemas e de inovar por meio de pessoas e, assim, contribuir para que o Bacen responda aos anseios da sociedade brasileira.

Diante disso, a UniBacen firmou parceria com a Fundação Getúlio Vargas (FGV), para o desenvolvimento e aplicação do curso. A solução educacional adotada foi a divisão do conteúdo em oito módulos: desenvolvimento de pessoas, comunicação interpessoal, planejamento e gestão estratégica, gestão do conhecimento e por competências, motivação e liderança, desenvolvimento de equipes, governança corporativa e visão sistêmica. Esses módulos foram ministrados em quatro encontros de três dias e dois encontros de dois dias, perfazendo uma carga horária total de 128 horas-aula.

Do ponto de vista da natureza das ações instrucionais, o curso atuou nos domínios cognitivo e comportamental e se propôs a utilizar metodologia interativa para valorizar os saberes dos membros do Bacen, assim como os saberes dos docentes. Desse modo, previu-se a realização de exposições dialogadas e dinâmicas de grupo, além de exercícios diferenciados que proporcionassem reflexão, debate e conclusões, com o apoio de recursos audiovisuais. Previu-se, também, a realização de palestras ao final do primeiro dia de cada módulo, proferidas por professores de competência reconhecida na área a que se referia o módulo.

O material didático constou de apostilas desenvolvidas especialmente para cada módulo do curso, com exposição de conceitos, estudos de caso, instruções para trabalhos

em grupo e cópias das transparências que seriam exibidas durante as aulas. Também foram distribuídos livros impressos pela FGV sobre o assunto abrangido em cada módulo, cuja leitura era recomendada.

Com relação à avaliação, os organizadores do curso previram avaliação de aprendizagem compreendendo observações dos facilitadores quanto à qualidade da participação nos grupos estabelecidos e contribuições individuais. Assim, os facilitadores apresentaram relatório quanto ao nível de aprendizagem dos participantes. A avaliação no nível de reação foi efetuada ao término de cada módulo, tanto pela FGV quanto pela UniBacen. O conteúdo programático, bem como a carga horária dos módulos são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4. Conteúdo programático do DGEEx.

Módulo	Horas-Aula	Ementa
Desenvolvimento de pessoas	16	O gestor como <i>coach</i> e como mentor. Identificação de necessidades de aprendizagem das pessoas e redirecionamento de habilidades e competências, se necessário. <i>Feedback</i> . Construção dos resultados da organização.
Comunicação interpessoal	12	Informação e comunicação. Processo interacional. Comunicação verbal e não-verbal. A comunicação na organização do trabalho. Fatores intervenientes no processo de comunicação. Foco no entendimento recíproco.
Planejamento e gestão estratégica	24	Pensamento estratégico. Análise do ambiente externo. Análise do ambiente interno. Lidando com incertezas, mudanças e riscos. Desenvolvimento e gestão de estratégias. Ferramentas estratégicas. O <i>Balanced Scorecard</i> .
Gestão do conhecimento e por competências	12	Conhecimento e aprendizagem. Conhecimento tácito e o explícito. Criação e desenvolvimento de competências individuais e organizacionais. Alinhamento às estratégias organizacionais na busca de resultados.
Motivação e liderança	24	Teorias sobre motivação. Frustração e mecanismos de defesa. Teorias sobre liderança. Relação entre motivação e liderança. Desafios atuais para a liderança. Papel do líder como educador. Conquista da credibilidade e da confiança.
Desenvolvimento de equipes	16	Do grupo à equipe. Processos grupais. Condições individuais e organizacionais para o trabalho em equipe. Estratégias e ferramentas para a formação e o desenvolvimento de equipes. Produtividade da equipe. Foco nos resultados.
Governança corporativa	12	Conceito e histórico. Principais modelos internacionais.

Visão sistêmica da organização	12	Impactos nas estratégias organizacionais. Características básicas da governança corporativa no contexto brasileiro. Teoria de custos de transação e de agência. Organização mecanicista e organização sistêmica. Pensamento sistêmico. Entendimento das relações. Visão global da organização. Complexidade organizacional. Valores e objetivos. A busca de resultados.
--------------------------------	----	--

Foram realizadas nove turmas do curso entre setembro de 2006 e maio de 2009, sendo três compostas por gerentes do nível estratégico e seis por gerentes do nível tático, envolvendo ao todo 255 servidores. As informações relatadas nesta seção foram confirmadas em análises documentais e por entrevistas com o analista da UniBacen responsável pelo acompanhamento direto do curso e com três participantes do evento.

5.4 População e amostra

Como descrito na seção anterior, o público-alvo do treinamento foi constituído pelo corpo gerencial dos níveis estratégico e tático da organização, estimado em aproximadamente 300 servidores. Participaram efetivamente do treinamento 255 gerentes e, destes, 126 responderam os questionários desta pesquisa, fazendo com que a amostra correspondesse a 49% da população. O instrumento de coleta dos dados sócio-demográficos da pesquisa pode ser visto no Apêndice B. Os respondentes participantes da amostra apresentaram as seguintes características:

- a. Gênero: dos participantes da pesquisa, apenas 18 são mulheres, correspondentes a 14% da amostra, e 108 são homens, mostrando que o alto nível gerencial do Banco Central é predominantemente masculino;
- b. Escolaridade: 22 participantes têm curso de pós-graduação *stricto sensu* (20 de mestrado e dois de doutorado). Dos 104 restantes, 70 tem curso de pós-graduação *lato sensu* e 34 possuem nível superior de instrução. Tanto os cursos de pós-graduação quanto os de graduação foram feitos em diferentes áreas do conhecimento.
- c. Nível gerencial: 81 participantes são do nível tático e 45 do nível estratégico;
- d. Tempo em meses desde o término do curso: como o curso foi composto de várias turmas, os tempos de término do curso variaram. Apurou-se variação entre dois e 21 meses, com média de 9,11 e desvio padrão de 5,63.

- e. Tempo na função gerencial: média de 7,1 anos ou 2.593 dias (n= 119; DP = 3,2 anos ou 1.181 dias). Esta informação foi obtida *a posteriori*, por meio de pesquisa nas bases de dados de recursos humanos da organização.
- f. Requisitos para o exercício da função gerencial: a organização não estabelece tais requisitos. Não há, por exemplo, exigência de formação acadêmica nas áreas de administração e gestão. Em geral, os indivíduos ascendem a cargos gerenciais em função de bons desempenhos como técnicos.

A população da heteroavaliação foi composta por 256 subordinados dos 126 gerentes que responderam aos questionários. Deve ser esclarecido que os convites foram emitidos para um, dois ou três subordinados, dependendo da estrutura da área onde se localiza o gerente. O critério de seleção foi buscar subordinados diretos dos gerentes, ou seja, aqueles que recebem supervisão direta dos participantes e que, em tese, teriam melhores condições de avaliar a aplicação dos CHAs adquiridos no treinamento. A amostra foi composta por 68 sujeitos (27% do total de convidados), que responderam questionários referentes a 51 gerentes..

A próxima seção aborda a forma como foram elaborados e validados os instrumentos utilizados nesta pesquisa.

5.5 Elaboração e validação dos instrumentos de medida

As próximas subseções apresentam os procedimentos para a elaboração e/ou validação dos instrumentos de medida utilizados na pesquisa. Em primeiro lugar são relatados os procedimentos para a elaboração e validação dos instrumentos de impacto em profundidade, auto e heteroavaliações. Segue-se a apresentação dos procedimentos de adaptação e validação dos instrumentos de impacto em amplitude, nas versões auto e heteroavaliação e de validação de uma escala reduzida de suporte psicossocial.

5.5.1 Elaboração e validação dos instrumentos de impacto em profundidade - auto e heteroavaliações

Foi desenvolvido, inicialmente, o instrumento para autoavaliação de impacto. O primeiro passo foi tentar evidenciar os objetivos instrucionais do curso por meio de uma análise da documentação mantida pelo banco, o que se mostrou insuficiente. Partiu-se, então, para a análise do conteúdo do curso com base no material didático fornecido aos participantes para, daí, extrair objetivos instrucionais mais detalhados e precisos. Nessa

tarefa, que contou com a participação de pesquisadores do Grupo de Pesquisa Impacto, do Departamento de Psicologia Social e do Trabalho da UnB, foram examinados os materiais utilizados em sete dos oito módulos do DGEx, mencionados na seção 5.4. Apenas o material pertinente ao módulo sobre Governança Corporativa foi descartado, pois o módulo foi considerado não condizente com o objetivo do curso, de desenvolver competências gerenciais e, além disso, considerou-se que eventuais CHAs decorrentes desse aprendizado poderiam não ser demonstrados no trabalho dos participantes por se tratarem de conhecimentos muito específicos, cuja aplicabilidade é restrita a algumas áreas da instituição, ao contrário das competências gerenciais, que são utilizadas por todos os participantes da amostra. Em uma primeira etapa foram identificados 80 objetivos instrucionais, listados no Apêndice A.

Em seguida, todo esse material foi analisado e a partir dele foram construídos itens que representassem competências ou expressões de conhecimentos, habilidades e atitudes que tenham sido desenvolvidas como consequência dos ensinamentos do curso e que se expressem sob a forma de comportamentos gerenciais observáveis do participante (Pereira, 2009). Ao final, foram construídos 41 itens, que cobriram todo o conteúdo instrucional dos sete módulos analisados.

Uma das maiores dificuldades nessa etapa foi construir itens que representassem comportamentos gerenciais a partir dos objetivos instrucionais. O curso, em grande parte, foi constituído por objetivos instrucionais intermediários, que se situam entre os dois primeiros níveis da conhecida taxonomia de objetivos instrucionais de Bloom (Bloom, Englehart, Furst, Hill e Krathwohl, 1976), domínio cognitivo, reproduzida na Tabela 5.

Tabela 5. Taxonomia de Bloom, domínio cognitivo

Níveis	Objetivos	Capacidades a adquirir
Conhecimento	Lembrar informações sobre: fatos, datas, palavras, teorias, métodos, classificações, lugares, regras, critérios, procedimentos, etc.	Definir, descrever, distinguir, identificar, rotular, listar, memorizar, ordenar, reconhecer, reproduzir, etc.
Compreensão	Entender a informação ou o fato, captar seu significado, utilizá-la em contextos diferentes.	Classificar, converter, descrever, discutir, explicar, generalizar, identificar, inferir, interpretar, prever, reconhecer, redefinir, selecionar, situar, traduzir, etc.
Aplicação	Aplicar o conhecimento em situações concretas.	Aplicar, construir, demonstrar, empregar, esboçar, escolher, escrever, ilustrar, interpretar, operar, praticar, preparar, programar, resolver, usar, etc.
Análise	Identificar as partes e suas inter-relações.	Analisar, calcular, comparar, discriminar, distinguir, examinar, experimentar, testar, esquematizar, questionar, etc.
Síntese	Combinar partes não organizadas para formar um todo.	Compor, construir, criar, desenvolver, estruturar, formular, modificar, montar, organizar, planejar projetar, etc.
Avaliação	Julgar o valor do conhecimento.	Avaliar, criticar, comparar, defender, detectar, escolher, estimar, explicar, julgar, selecionar, etc.

Fonte: adaptado de Bloom et al. (1976).

Os dois primeiros níveis, como se pode verificar pelos verbos associados a eles na Tabela 5, não representam ações que permitam o emprego direto dos CHAs aprendidos no curso. O curso raramente apresentou objetivos situados nos níveis mais altos da taxonomia, ao contrário do que seria de se esperar de um evento voltado para o desenvolvimento de competências gerenciais, que envolvem, por exemplo, habilidades de solução de problemas, tomada de decisão e avaliação de cenários. Como os objetivos instrucionais estavam situados nos dois primeiros níveis, tornou-se mais difícil a construção de itens que representassem comportamentos observáveis. A solução encontrada foi derivar ou inferir comportamentos a partir desses objetivos, como nos exemplos a seguir: o objetivo “compreender conceitos da Teoria Geral dos Sistemas e suas aplicações no planejamento estratégico empresarial” gerou o item “uso métodos calcados na abordagem sistêmica para o planejamento de estratégias no Banco”; e “distinguir os conceitos de grupo e equipe” gerou o item “identifico as diferenças entre grupo e equipe no meu trabalho como gestor”.

Depois de construídos os itens, foram acrescentadas duas escalas do tipo Likert, de cinco pontos, conforme relatado na sessão 5.1, com o objetivo de mensurar a intensidade

do uso das competências (escala de uso das competências – EUC) e a contribuição do curso para a aquisição ou fortalecimento das competências (escala de contribuição do DGEEx – ECD). A primeira escala é de concordância, ancorada por 1 (discordância total) e 5 (concordância total); e a segunda de contribuição, ancorada em 1 (nenhuma contribuição) e 5 (contribuição decisiva), como se pode ver no Apêndice B.

Concluída a criação do instrumento para autoavaliação procedeu-se à elaboração da versão do instrumento para heteroavaliação. A utilização de heteroavaliação neste estudo atendeu a sugestões de pesquisadores da área, quanto à necessidade de se buscar outras fontes de percepção, além dos próprios treinandos, como forma de agregar maior confiabilidade ao julgamento sobre o impacto de treinamento (Leitão, 1996; Abbad, 1999; Sallorenzo 2000; Meneses & Abbad, 2003, Freitas, 2005a). Na construção da versão para heteroavaliação, além de adaptar a redação para a resposta dos subordinados dos gerentes participantes do curso, procurou-se selecionar somente itens que representassem competências ou comportamentos que pudessem ser observados por essas pessoas. Como a maior parte dos itens se referia a competências cuja utilização não seria perceptível pelo heteroavaliador (p.ex.: item 19 - identifico necessidades de treinamento da minha equipe, de acordo com os objetivos institucionais), ao final do trabalho selecionou-se apenas 18 dos 41 itens iniciais. A esses 18 itens foi adicionada somente a escala de concordância de cinco pontos.

Na escolha da forma de avaliação optou-se pela ascendente, que se caracteriza pela coleta de percepções de subordinados em relação a seus superiores imediatos. A razão dessa escolha está na dificuldade de se obter informações dos chefes imediatos de parte dos gerentes avaliados, os chefes de unidade, cujos supervisores são os membros da diretoria colegiada da organização, indivíduos de difícil acesso e que, muito provavelmente, não estariam disponíveis para a resposta de questionários de avaliação como os utilizados nesta pesquisa. Por outro lado, a avaliação por pares dos gerentes não nos pareceu adequada, pela dificuldade que teriam os heteroavaliadores de perceber o uso da maior parte das competências pelos avaliados. Assim, a opção viável foi a avaliação ascendente, que pareceu adequada considerando que o curso se destinou ao desenvolvimento de competências de natureza gerencial, cuja utilização é bastante visível aos subordinados. Esse tipo de avaliação não é muito comum nas pesquisas da área, mas foi usado por Meneses (2003) e W. Silva (2008).

Por fim, esses itens foram submetidos à validação semântica para verificar a precisão, clareza e objetividade. Os juízes nesse caso foram todos os integrantes do

anteriormente citado Grupo Impacto que, por duas vezes, ofereceram críticas e contribuições para a melhoria do trabalho. Além dessas pessoas, outros pesquisadores da UnB participaram dessa validação.

5.5.2 Validação dos instrumentos de impacto em amplitude - auto e heteroavaliações

Como anteriormente mencionado, o construto impacto do treinamento em amplitude se refere aos efeitos gerais do treinamento sobre o desempenho em tarefas relacionadas diretamente ou não ao conteúdo aprendido no curso, enquanto que impacto do treinamento em profundidade trata do efeito em tarefas estritamente relacionadas aos conteúdos específicos ensinados no curso (Abbad, Pilati & Pantoja, 2003). Para medir o efeito do DGEEx em tarefas não relacionadas diretamente ao seu conteúdo, mas também de natureza gerencial, que constituem o universo das atividades dos participantes do curso, optou-se por adotar o instrumento desenvolvido por W. Silva (2008) em sua tese de doutorado. O pesquisador desenvolveu a escala de Atuação Gerencial, para auto e heteroavaliação, com base em pesquisa qualitativa composta por dez entrevistas em profundidade com especialistas em gestão de pessoas do quadro de servidores do Banco Central (Silva, 2008). O instrumento, que apresentou bons índices psicométricos (alfas de Cronbach de 0,95 para autoavaliação e de 0,98 para heteroavaliação), foi validado com 2041 servidores da organização, sendo 451 gerentes que participaram do anteriormente mencionado curso DGOS e 1.590 heteroavaliadores.

A escolha dessa escala para funcionar como medida de impacto em amplitude pareceu acertada por três razões: a primeira é que a escala trata exclusivamente do desempenho de tarefas de natureza gerencial, em completa sintonia com os objetivos deste estudo. A segunda razão é que o instrumento foi construído com elementos pertencentes ao universo da mesma organização que patrocinou o curso avaliado nesta pesquisa e a terceira razão diz respeito à validação do instrumento junto a gerentes e outros servidores do Banco Central.

Os instrumentos de atuação gerencial de W. Silva (2008) foram aplicados sem alterações em seus 30 itens, entretanto as escalas associadas aos itens sofreram mudanças. Nas versões originais foram utilizadas escalas de concordância com amplitude de 0 a 10 pontos, ancoradas nas extremidades pelas expressões “Discordo totalmente” e “Concordo totalmente”. Nesta pesquisa os itens de autoavaliação foram associados a duas escalas de cinco pontos, idênticas às inseridas no instrumento de impacto em profundidade, relatadas

na subseção 5.6.1. A versão de heteroavaliação usou apenas uma escala de concordância, também de cinco pontos.

5.5.3 Validação do instrumento de suporte psicossocial à transferência

Foi utilizado parcialmente o instrumento desenvolvido por Abbad (1999) em sua tese de doutorado. O instrumento original é composto por 22 itens que formam três conjuntos ou fatores, com a seguinte distribuição: o primeiro grupo tem nove itens que se referem aos fatores situacionais de apoio e permitem ao participante avaliar o suporte gerencial e social (do grupo de trabalho) à transferência do treinamento; o segundo grupo, denominado suporte material, contém seis itens que se referem a qualidade, suficiência e disponibilidade de recursos materiais e financeiros e o terceiro grupo, conseqüências associadas ao uso das novas habilidades, possui sete itens destinados a colher a opinião do participante sobre a ocorrência de reações dos colegas, pares ou superiores hierárquicos à transferência de treinamento (Abbad & Sallorenzo, 2001).

Para a presente dissertação decidiu-se utilizar somente o primeiro conjunto de 9 itens, fatores situacionais de apoio, considerado suficiente para os objetivos de pesquisa. Para a construção do instrumento foram preservadas a redação original dos itens e a amplitude da escala de concordância, do tipo Likert de cinco pontos, a saber: 5 - Ocorre sempre; 4 – Frequentemente; 3 – Algumas Vezes; 2 – Raramente; e 1 - Nunca ocorre.

5.5.4 Validação dos instrumentos por juízes

Depois de construídos ou adaptados, os instrumentos de medida foram agrupados em dois documentos eletrônicos, um para auto e outro para heteroavaliação. O documento de autoavaliação foi composto pelos instrumentos de impacto em profundidade (41 itens), de impacto em amplitude (30 itens) e pelo instrumento de suporte (9 itens), totalizando 80 itens. Aos dois primeiros instrumentos foram associadas as duas escalas do tipo Likert, de 5 pontos. As escalas foram dispostas à direita (ECD) e à esquerda (EUC) dos conjuntos de itens. O instrumento de suporte utilizou uma escala única de frequência.

O documento para heteroavaliação foi composto pelos instrumentos de impacto em profundidade (reduzido a 18 itens) e de amplitude, que teve mantida sua composição original de 30 itens, totalizando 48 itens. Aos dois instrumentos foram associadas apenas escalas de concordância do tipo Likert, de 5 pontos, idênticas aos dos instrumentos de autoavaliação.

Com esses formatos os questionários de autoavaliação (80 itens) e de heteroavaliação (48 itens) foram submetidos a nova validação, dessa vez por um grupo de seis especialistas em TD&E da UniBacen e por quatro gerentes do Banco que não participaram do DGEx. Esses juízes responderam aos questionários, observando o tempo gasto na tarefa, eventual dificuldade de manuseio das duas escalas associadas aos itens e outros aspectos, como a pertinência dos termos empregados e a clareza da redação e apresentaram, posteriormente, importantes observações, críticas e sugestões. O tempo médio gasto para o preenchimento do questionário de autoavaliação situou-se em 25 minutos e de heteroavaliação em 15 minutos. Os juízes não relataram dificuldades especiais quanto ao manuseio das duas escalas no questionário de autoavaliação.

5.6 Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados nesta pesquisa foi feita por meio de análise documental, consulta às bases de dados de recursos humanos da organização e por *survey*. No primeiro caso foram consultados documentos administrativos e técnicos do banco, que continham informações sobre os fatores motivadores da realização do curso, da escolha do conteúdo, da instituição parceira na elaboração do evento e da escolha do público-alvo. A consulta às bases de dados do banco teve por objetivo colher informação sobre o tempo de exercício da função gerencial dos participantes.

A coleta de dados por questionários foi feita em duas fases distintas: a primeira em maio deste ano, referente às percepções dos participantes e a segunda em junho, com a participação de heteroavaliadores, servidores subordinados aos gerentes que participaram da fase de autoavaliação.

5.6.1 Procedimentos de coleta de dados de autoavaliação.

Os questionários de autoavaliação, construídos na forma descrita nos itens anteriores, foram transpostos para um programa de computador, constituindo um documento eletrônico, com o acréscimo de pedidos de informações sócio-demográficas e mais duas questões, relacionadas à voluntariedade da participação no DGEx e ao tempo transcorrido desde o término do curso.

Uma questão importante foi o pedido de fornecimento da matrícula do respondente. Esse procedimento, embora não recomendável sob o ponto de vista da manutenção de sigilo, foi necessário para assegurar a possibilidade de identificação posterior de

subordinados dos respondentes na coleta de dados para heteroavaliação. Como forma de atenuar eventual desconfiança dos respondentes, foi acrescentada uma mensagem sobre o compromisso dos pesquisadores com relação ao sigilo e sobre o descarte da matrícula logo após a coleta de dados (Apêndice B).

Algumas características do documento eletrônico merecem destaque, por terem influência sobre a qualidade dos dados coletados, como o fato de não admitir a marcação de mais de um escore por item e de não permitir a falta de marcação em qualquer dos itens.

O convite aos participantes foi feito por e-mail enviado pela UniBacen, a universidade corporativa da organização, a todos os 255 servidores que concluíram o curso. O texto da mensagem esclarecia o propósito da pesquisa e o seu caráter de independência em relação ao Banco. No corpo da mensagem havia um *link* para o sítio que hospedou a pesquisa, de propriedade do desenvolvedor do questionário eletrônico, permitindo acesso imediato ao mesmo. Uma reprodução do convite está disponível no Apêndice D.

Depois de uma semana do envio dos convites, o chefe do Departamento de Gestão de Pessoas do banco dirigiu mensagem aos gerentes reforçando a importância da participação na pesquisa (Apêndice D). O questionário eletrônico ficou disponível no provedor por duas semanas, tendo sido registradas 126 participações, o que corresponde a 49% da população, índice de retorno superior aos encontrados na maioria dos estudos, em torno de 30% (Silva, 2008).

O tempo transcorrido entre o término do curso e a coleta dos dados de autoavaliação variou entre 2 e 21 meses para cada participante, com o tempo médio situando-se em 9,33 meses (DP = 5,63).

5.6.2 Procedimentos de coleta de dados de heteroavaliação

O questionário de heteroavaliação foi também transposto para um programa de computador, com o acréscimo de somente um campo para o fornecimento de matrícula e a mesma mensagem sobre o sigilo das informações prestadas. O pedido de fornecimento de matrícula foi inevitável tendo em vista o pareamento posterior das informações de auto e heteroavaliação.

O convite aos participantes foi feito por e-mail enviado pela UniBacen (Apêndice D). Buscou-se selecionar até três subordinados diretos de cada um dos 126 participantes que responderam o questionário de autoavaliação. Nesse trabalho foram observados casos

de transferência do gerente para outra área da organização, o que se resolveu convidando subordinados do antigo posto e de gerentes com apenas um ou dois subordinados diretos.

Assim como no convite para autoavaliação, o texto da mensagem esclarecia o propósito da pesquisa, o seu caráter de independência em relação ao Banco e trazia um *link* para o sítio que hospedou a pesquisa, permitindo acesso imediato. O convite foi enviado para 256 servidores da organização. O questionário eletrônico ficou disponível no provedor por duas semanas, tendo sido registradas 68 participações, o que corresponde a 27% da população. Esses participantes avaliaram 50 gerentes no total; sendo que em 18 casos os gerentes foram avaliados por dois subordinados. Foram recebidas algumas mensagens por e-mail em que os subordinados manifestavam dificuldade em responder a itens da pesquisa, alegando falta de conhecimento sobre o uso de competências por parte do gerente avaliado. Tais mensagens foram respondidas com o esclarecimento de que os itens da pesquisa relacionavam comportamentos que, se emitidos, seriam do conhecimento do subordinado direto e que, nesse caso, o desconhecimento equivaleria à percepção de não emissão do comportamento pelo gerente.

Assim como em outros estudos, observou-se maior índice de respostas de participantes do curso (49%) do que de seus subordinados (27%), o que confirma tendência registrada em outros estudos que usaram auto e heteroavaliações (Carvalho & Abbad, 2003; Meneses & Abbad, 2003; Zerbini & Abbad, 2005; Mourão, 2004 e Silva, 2008). A próxima seção descreve os procedimentos de análise de dados desta pesquisa.

5.7 Procedimentos de análises de dados

Concluída a coleta de dados foram realizadas análises exploratórias, estatísticas descritivas, análises correlacionais, de comparação entre médias e de regressão múltipla, com a ajuda do software SPSS versão 15, que são relatadas nas próximas subseções.

5.7.1 Análises exploratórias

Nesta seção são descritas as análises exploratórias realizadas nos dados coletados pelos questionários de auto e de heteroavaliação.

Inicialmente, foram realizados procedimentos para identificar eventuais casos omissos e casos extremos univariados e multivariados. A análise descritiva de frequência dos 80 itens do questionário de autoavaliação (41 referentes ao instrumento de impacto em profundidade, 30 do instrumento de impacto em amplitude e 9 do instrumento de suporte)

mostrou a existência de 126 respondentes para os dados sócio-demográficos e para os dois primeiros instrumentos. Para o instrumento de suporte foi registrado um número menor de respostas (115), embora o programa de informática devesse exigir o preenchimento de todos os itens do questionário eletrônico. A primeira possível explicação para a ausência de 11 casos no instrumento de suporte é que tenha havido desistência, o que é compreensível depois de o participante já ter respondido a 71 questões com duas escalas cada uma, embora, em tese, o programa não devesse permitir o término da sessão antes de respondidas as 80 questões. A segunda hipótese é que o sistema tenha “travado”, pois ele fazia um reenvio da tela ao final do preenchimento dos dois primeiros instrumentos e, dessa forma, não tenha apresentado o último instrumento a esses participantes. Não foram encontrados casos omissos em nenhum dos instrumentos.

Com relação a casos extremos univariados, foi feito um somatório dos escores em três grupos:

- a. grupo do instrumento de impacto em profundidade (itens 1 a 41, 126 casos): o valor mínimo seria 41 e o máximo 205. Foram encontrados os casos 61 (soma = 41) e 91 (soma = 204);
- b. grupo do instrumento de impacto em largura (30 itens, 126 casos): o valor máximo seria 150 e o mínimo 30. Foram encontrados os casos 61 (soma = 150) e 91 (soma = 150); e
- c. grupo do instrumento de suporte (9 itens e 115 casos): o valor mínimo seria 9 e o máximo 45. Foi encontrado o caso 7 (soma = 9).

Outro procedimento foi a padronização das variáveis não dicotômicas (0 e 1), preenchidas com o número de desvios padrões da resposta de cada sujeito, para cada variável, permitindo nova forma de visualização dos casos extremos, o que confirmou as descobertas iniciais. Todos os casos extremos univariados identificados por esses procedimentos foram retirados.

Os casos extremos multivariados foram investigados por meio de regressão linear, pela qual foi criada uma variável (MAH_1) com as distâncias mahalanobis encontradas para cada sujeito. Calculada a distância para o instrumento de impacto em profundidade (MAH_2 = 73,40; GL=40), foram encontrados, dois casos extremos, os sujeitos 7 (76,19) e 76 (78,42). Considerando as pequenas diferenças em relação à distância mahalanobis, esses casos foram mantidos. Não foram encontrados casos extremos multivariados nos outros instrumentos.

Concluídas as análises exploratórias dos dados de autoavaliação, foram realizados procedimentos para identificar eventuais casos omissos e casos extremos univariados e multivariados nos dados de heteroavaliação. A análise descritiva de frequência dos 48 itens do questionário de heteroavaliação (18 referentes ao instrumento de impacto em profundidade e 30 do instrumento de impacto em amplitude) mostrou a existência de 68 respondentes para os dois instrumentos, não tendo sido registrados casos omissos.

Com relação a casos extremos univariados, foi feito um somatório dos escores em dois grupos:

- a. grupo do instrumento de impacto em profundidade (itens 1 a 18, 68 casos): o valor mínimo seria 18 e o máximo 90. Foram encontrados dois casos (13 e 39) de soma igual a 90;
- b. grupo do instrumento de impacto em largura (30 itens, 68 casos): o valor mínimo seria 30 e o máximo 150. Foram encontrados os mesmos dois casos do instrumento anterior com soma igual a 150.

Assim como foi feito na análise exploratória da autoavaliação, foi executado procedimento de padronização das variáveis não dicotômicas, permitindo nova forma de visualização dos casos extremos, o que confirmou as descobertas iniciais. Os dois casos extremos univariados identificados por esses procedimentos foram retirados, tendo o número de participantes se reduzido a 66.

Os casos extremos multivariados foram investigados por meio do cálculo das distâncias mahalanobis encontradas para cada sujeito. Não foram encontrados casos extremos multivariados no banco de dados de heteroavaliação.

5.7.2 Análises descritivas, fatoriais, correlacionais, comparação de médias e regressão-padrão

Concluídas as análises exploratórias, que determinaram a retirada de casos extremos verificados nos questionários de auto e de heteroavaliação, foram realizadas análises descritivas das variáveis da pesquisa (média, desvio padrão, moda, mínimo e máximo e concentração de resultados em três pontos da escala). Em seguida realizaram-se análises fatoriais das duas escalas de impacto em profundidade – autoavaliação, escala de uso de competências (EUC) e escala de contribuição do DGEx (ECD); das duas escalas aplicadas ao instrumento de impacto em amplitude (com as mesmas denominações); do instrumento de impacto em profundidade – heteroavaliação; do instrumento de impacto em

amplitude – heteroavaliação e do instrumento de suporte. Ao todo, foram realizadas análises fatoriais em sete escalas.

Um dos objetivos específicos desta pesquisa foi a construção e validação de uma escala que minimizasse a sua exposição a quebras da validade interna. Nesse sentido, foi adotado o uso de duas escalas para os instrumentos de impacto em profundidade e em amplitude, conforme descrito em detalhes na seção 5.1. Para aferir o desempenho dessa alternativa efetuaram-se comparações de médias e análises correlacionais. Por outro lado, a pesquisa coletou dados de auto e heteroavaliação para impacto do treinamento nas dimensões profundidade e amplitude com o objetivo de alcançar maior grau de confiabilidade do que seria alcançado apenas com as medidas de autopercepção. Em vista disso, tornou-se necessário efetuar comparações entre os resultados das duas medidas. Por outro lado, foram analisadas as correlações entre as medidas de impacto em profundidade e em amplitude, entre as escalas que as compõem e entre os respectivos fatores. Para efetuar as análises utilizaram-se as técnicas teste T de Student e correlação de Pearson.

Por fim, para atender a um dos principais objetivos da pesquisa que é investigar modelos de predição da variável critério impacto do treinamento em suas duas dimensões (profundidade e amplitude), utilizou-se a técnica de análise de regressão linear padrão. Todas as análises estatísticas relatadas nesta seção foram realizadas com o uso do software SPSS versão 15.

Concluiu-se aqui o capítulo destinado a descrever as opções metodológicas do estudo. O próximo capítulo descreve os resultados obtidos na pesquisa.

6. RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados das análises estatísticas realizadas no estudo. O capítulo está dividido em quatro seções, correspondentes aos tipos de análises estatísticas e efetuadas no trabalho.

6.1 Resultados das análises descritivas

Nas próximas subseções serão apresentados os resultados das análises descritivas realizadas no estudo. Antes dessas análises descritivas, foram realizadas análises exploratórias dos dados, descritas de forma detalhada no capítulo 5.

6.1.1 Resultados descritivos de impacto em profundidade

Nesta subseção são exibidos os resultados das análises descritivas de impacto em profundidade, autoavaliação e heteroavaliação. A primeira medida foi colhida por um instrumento de 41 itens, para uma amostra de 124 sujeitos, com o auxílio das escalas de uso das competências - EUC e de contribuição do DGE_x – ECD, já descritas no capítulo anterior. A Tabela 6 mostra as médias, desvios padrões e os percentuais relativos de concentração de respostas nos escores 1 e 2, 3 e 4 e 5 da escala Likert, para os 12 itens com as melhores avaliações e para os 12 itens com as piores avaliações obtidas nas análises descritivas, relativamente à escala EUC. Não se registrou ocorrência de dados omissos e nem valores fora do intervalo entre 1 e 5. A tabela completa, com os 41 itens, está reproduzida no Apêndice E.

Tabela 6. Resultados descritivos de impacto em profundidade – EUC (Autoavaliação)

	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
36. Defendo a importância da dimensão ética do trabalho no banco junto a meus subordinados.	4,65	0,69	1,61	2,42	95,97
37. Defendo o fortalecimento do compromisso de meus subordinados para com o Banco Central.	4,48	0,80	2,42	7,26	90,32
40. Levo em consideração a cultura organizacional no exercício da minha função gerencial.	4,30	0,78	3,23	4,84	91,94
22. Compartilho com os meus subordinados o conhecimento necessário para as atividades da gerência.	4,29	0,82	3,23	8,87	87,90

Tabela 6. (continuação)

	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
25. Assumo o papel de líder em meu trabalho como gestor.	4,14	0,82	3,23	12,9	83,87
38. Emprego o autoconhecimento como forma de melhorar meu desempenho gerencial.	4,14	0,8	4,03	13,71	82,26
26. Atribuo papel estratégico à gestão de pessoas dentro de minha função gerencial.	4,09	0,88	4,03	15,32	80,65
19. Identifico necessidades de treinamento da minha equipe, de acordo com os objetivos institucionais.	4,09	0,89	4,84	16,13	79,03
41. Defendo o desenvolvimento de tecnologias educacionais, para o alcance de objetivos estratégicos do Banco.	4,08	0,89	4,84	13,71	81,45
7. Defendo o desenvolvimento de competências emocionais indispensáveis à equipe sob minha direção, tais como autoconhecimento, autocontrole, automotivação, empatia, sociabilidade e/ou assertividade.	4,08	1,09	10,48	16,13	73,39
13. Analiso requisitos antes de propor uma reunião, tais como: necessidade real, objetivo, finalidade, custo e/ou oportunidade.	4,03	0,9	6,45	14,52	79,03
15. Identifico as diferenças entre grupo e equipe no meu trabalho como gestor.	4,02	0,85	4,03	15,32	80,65
8. Crio plano de ação para promover a formação e o desenvolvimento da minha equipe.	3,35	1	18,55	36,29	45,16
30. Utilizo dicas de especialistas em mensagens eletrônicas, tais como tamanho adequado do texto e revisão do conteúdo e dos destinatários.	3,31	1,23	24,19	26,61	49,19
23. Utilizo conhecimentos sobre motivação (por exemplo: teorias de conteúdo, de processo e mecanismos de defesa) na minha atuação gerencial.	3,29	1,06	24,19	26,61	49,19
2. Uso análises prospectivas para subsidiar o planejamento das ações do componente administrativo sob minha direção.	3,28	0,98	21,77	32,26	45,97
31. Uso os mecanismos indicados no curso para uma oratória eficiente e eficaz.	3,27	1,05	19,35	33,06	47,58
3. Uso métodos calcados na abordagem sistêmica para o planejamento de estratégias no Banco.	3,18	1,13	29,84	29,03	41,13
6. Relaciono teorias sobre organização e pensamento sistêmico à organização Banco Central.	3,15	1,13	29,03	27,42	43,55
1. Utilizo técnicas calcadas na Teoria da Decisão (ex.: natureza e análise da decisão e processo decisório).	3,13	0,96	21,77	42,74	35,48
10. Avalio o resultado do trabalho em equipe a partir das estratégias (p. ex., coaching, portfólio de desenvolvimento e utilização de feedback) e ferramentas (p. ex., Janela de Johari e Quociente de Adversidade).	2,9	1,08	32,26	37,1	30,65
12. Gerencio conflitos na equipe, utilizando técnicas como a identificação das variáveis fundamentais (a natureza das divergências, os fatores subjacentes e o estágio de evolução) e a grade de conflito de Blake e Mouton.	2,79	1,16	43,55	24,19	32,26
28. Participo da discussão da política de gestão de pessoas do Banco Central.	2,75	1,32	43,55	28,23	28,23
14. Utilizo o conhecimento dos elementos básicos para resolução criativa de conflitos, propostos por Schmidt e Tannenbaum.	2,25	1,14	58,06	24,19	17,74

Os resultados da escala EUC mostram que das 41 competências pesquisadas, 12 obtiveram médias entre 4,02 e 4,65; 25 alcançaram médias entre 3,97 e 3,13 e somente quatro competências foram classificadas abaixo da média 3 (2,90 a 2,25). Vinte e três competências tiveram mais de 60% das respostas concentradas nos escores 4 e 5. O valor obtido pelo cálculo do escore médio dos itens da escala ficou situado em 3,66 (DP = 0,97). Esses dados indicam um nível apenas razoável de aplicação dos CHAs no trabalho. Os valores dos desvios-padrão se situaram entre 0,69 e 1,32. Em termos percentuais, os desvios ficaram entre 15% e 59% das médias. Houve maior concentração de desvios altos nas médias menores e vice-versa, indicando maior discordância de opiniões nos itens pior avaliados.

Dos doze itens com maiores médias na escala EUC (superiores a 4), nove pertencem ao fator Gestão de Pessoas e Comunicação, dois foram retirados após a análise fatorial e apenas um deles pertence ao fator Utilização de Técnicas, Teorias e Instrumentos, um indicador de melhor desempenho do curso em suas dimensões mais afetivas, prevaletes naquele fator. Por outro lado, dos doze itens com as piores médias (3,35 a 2,25), dez estão presentes no fator Utilização de Teorias, Técnicas e Instrumentos, um item foi retirado e apenas um integra o primeiro fator, o que sugere menor utilização de competências ligadas a conhecimentos e habilidades, categorias mais presentes nesse fator.

A Tabela 7 mostra as médias, desvios-padrão e os percentuais de concentração de respostas nos escores 1 e 2, 3, e 4 e 5 da escala Likert dos 12 itens com as melhores avaliações e dos 12 itens com as piores avaliações obtidas nas análises descritivas de avaliação de Impacto em Profundidade (autoavaliação –ECD). Não se registraram dados omissos e nem valores fora do intervalo entre 1 e 5. A tabela completa, com os 41 itens, está reproduzida no Apêndice E.

Tabela 7. Resultados descritivos de impacto em profundidade – ECD (Autoavaliação)

Itens	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
19. Identifico necessidades de treinamento da minha equipe, de acordo com os objetivos institucionais.	3,73	1	16,94	25	24,19
41. Defendo o desenvolvimento de tecnologias educacionais, para o alcance de objetivos estratégicos do Banco.	3,7	1,05	18,55	23,39	29,03
25. Assumo o papel de líder em meu trabalho como gestor.	3,68	1,07	23,39	12,9	25
15. Identifico as diferenças entre grupo e equipe no meu trabalho como gestor.	3,64	1,02	20,16	12,1	28,23
36. Defendo a importância da dimensão ética do trabalho no Banco junto a meus subordinados.	3,6	1,22	29,03	19,35	23,39
4. Defendo a necessidade e a relevância do planejamento estratégico junto à equipe sob minha supervisão.	3,58	1,01	16,13	12,9	27,42
24. Utilizo conhecimentos sobre os papéis gerenciais.	3,57	1,01	17,74	12,9	30,65
38. Emprego o autoconhecimento como forma de melhorar meu desempenho gerencial.	3,57	1,07	20,97	15,32	29,03
16. Utilizo uma agenda eficaz na reunião, observando concentração em tópicos relacionados entre si, distribuição antecipada, indicação de participantes, local, hora de início e término, entre outros.	3,56	1,09	20,16	15,32	27,42
37. Defendo o fortalecimento do compromisso de meus subordinados para com o Banco Central.	3,55	1,24	27,42	23,39	19,35
40. Levo em consideração a cultura organizacional no exercício da minha função gerencial.	3,54	1,11	20,97	17,74	26,61
35. Adoto conhecimentos de inteligência intra e interpessoal no relacionamento profissional.	3,26	1,06	15,32	22,58	40,32
34. Adoto conhecimentos de inteligência emocional no relacionamento profissional.	3,2	1,17	15,32	26,61	33,06
2. Uso análises prospectivas para subsidiar o planejamento das ações do componente administrativo sob minha direção	3,17	0,96	4,84	20,97	39,52
6. Relaciono teorias sobre organização e pensamento sistêmico à organização Banco Central.	3,17	1,11	8,06	28,23	25,81
1. Utilizo técnicas calcadas na Teoria da Decisão (ex.: natureza e análise da decisão e processo decisório).	3,08	1,03	4,84	25	37,1
10. Avalio o resultado do trabalho em equipe a partir das estratégias (p. ex., coaching, portfólio de desenvolvimento e utilização de feedback) e ferramentas (p. ex., Janela de Johari e Quociente de Adversidade).	3,06	1,18	9,68	29,03	31,45

Tabela 7. Continuação.

Itens	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
31. Uso os mecanismos indicados no curso para uma oratória eficiente e eficaz.	3	1,26	12,1	33,87	28,23
5. Classifico o Banco Central de acordo com os níveis de amadurecimento moral das organizações.	2,99	1,26	11,29	33,87	27,42
12. Gerencio conflitos na equipe, utilizando técnicas como a identificação das variáveis fundamentais (a natureza das divergências, os fatores subjacentes e o estágio de evolução) e a grade de conflito de Blake e Mouton.	2,99	1,27	12,1	34,68	26,61
3. Uso métodos calcados na abordagem sistêmica para o planejamento de estratégias no Banco.	2,98	1,09	5,65	29,84	36,29
28. Participo da discussão da política de gestão de pessoas do Banco Central.	2,85	1,22	10,48	37,9	32,26
30. Utilizo dicas de especialistas em mensagens eletrônicas, tais como tamanho adequado do texto e revisão do conteúdo e dos destinatários.	2,8	1,2	8,87	40,32	31,45
14. Utilizo o conhecimento dos elementos básicos para resolução criativa de conflitos, propostos por Schmidt e Tannenbaum.	2,52	1,24	4,03	49,19	24,19

A observação das médias da escala ECD mostrou que 35 itens obtiveram médias superiores a 3 (3,73 a 3,0) e apenas 8 itens ficaram abaixo de 3 (2,99 a 2,52). O escore médio dos itens da escala situou-se em 3,33, um pouco abaixo da escala EUC, indicando uma contribuição mais moderada do DGEx para a aquisição pelos treinandos dos CHAs abordados no curso. Essa informação parece indicar que os participantes já detinham alguns dos conhecimentos, habilidades e atitudes anteriormente ao curso. Os valores dos desvios-padrão se situaram entre 0,96 e 1,27 (entre 25 e 45% do valor das médias).

Dos doze itens com maiores médias na escala ECD (valores entre 3,73 e 3,51), onze pertencem ao fator Gestão de Pessoas e Comunicação e apenas um deles pertence ao fator Utilização de Técnicas, Teorias e Instrumentos, o que confirma a tendência observada na escala EUC de melhor desempenho do curso em suas dimensões mais afetivas, prevalentes no fator GPC. Por outro lado, dos doze itens com as piores médias (3,20 a 2,52), nove estão presentes no fator Utilização de Teorias, Técnicas e Instrumentos, o que também confirma o padrão observado na escala EUC. O desempenho inferior dos itens constituintes do fator UTT nas duas escalas talvez seja reflexo da falta de ênfase aos exercícios práticos ou aplicados observada no DGEx, o que pode ser a causa da pouca contribuição do curso para a aquisição de habilidades e técnicas.

A seguir são apresentados os resultados descritivos de impacto em profundidade – heteroavaliação, cujos dados foram colhidos por um instrumento de 18 itens, com o uso de

somente uma escala, equivalente à de uso de competências (EUC) descrita no capítulo anterior. Responderam à escala 68 subordinados que avaliaram 51 dos 126 gerentes participantes da amostra, tendo sido eliminados dois casos considerados extremos, o que reduziu a amostra a 66 sujeitos e 49 gerentes avaliados. A Tabela 8 mostra as médias, desvios-padrão, as concentrações (em percentuais) de respostas em três pontos da escala e ainda o número do item correspondente no instrumento de autoavaliação, para facilitar eventual comparação entre os escores.

Tabela 8. Resultados descritivos de impacto em profundidade - heteroavaliação

Item	Ia*	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
16. Defende a importância da dimensão ética do trabalho no Banco junto aos subordinados.	36	4,23	0,92	4,55	15,2	80,3
17. Defende o fortalecimento do compromisso de seus subordinados para com o Banco Central.	37	4,2	1	7,58	13,64	78,79
14. Assume o papel de líder em seu trabalho como gestor.	25	4,12	1,12	12,12	10,61	77,27
13. Compartilha com os subordinados o conhecimento necessário para as atividades da gerência.	22	3,85	1,17	10,61	25,76	63,64
02. Defende a necessidade e a relevância do planejamento estratégico junto à equipe.	4	3,68	1,01	16,67	21,21	62,12
15. Atribui papel estratégico à gestão de pessoas dentro de sua função gerencial.	26	3,64	1,15	19,7	16,67	63,64
11. Identifica necessidades de treinamento da equipe, de acordo com os objetivos institucionais.	19	3,56	1,17	18,18	21,21	60,61
12. Colabora com o subordinado na construção da trilha de desenvolvimento continuado deste último.	20	3,53	1,24	21,21	24,24	54,55
18. Defende o desenvolvimento de tecnologias educacionais, para o alcance de objetivos estratégicos do Banco.	41	3,48	1,18	19,7	25,76	54,55
08. Utiliza uma agenda eficaz na reunião, observando concentração em tópicos relacionados entre si, distribuição antecipada, indicação de participantes, local, hora de início e término, entre outros.	16	3,47	1,13	21,21	25,76	53,03
09. Defende a criação e o desenvolvimento de processo de conversão de conhecimentos tácitos em explícitos no componente administrativo.	17	3,44	1,04	18,18	33,33	48,48
10. Utiliza técnicas de gestão por competências no componente administrativo.	9	3,38	1,29	27,27	18,18	54,55

Tabela 8. (continuação).

05. Remove aspectos que dificultam os processos de formação e de desenvolvimento da equipe (conflito, falta de confiança, de comprometimento, de responsabilidade e/ou de atenção aos resultados).	18	3,38	1,11	18,18	33,33	48,48
01. Usa análises prospectivas para subsidiar o planejamento das ações do componente administrativo sob sua direção.	2	3,33	1,06	18,18	28,79	53,03
03. Defende o desenvolvimento de competências emocionais pelos membros da equipe, tais como autoconhecimento, autocontrole, automotivação, empatia, sociabilidade e/ou assertividade.	7	3,26	1,29	28,79	24,24	46,97
04. Cria plano de ação para promover a formação e o desenvolvimento da equipe.	8	3,18	1,08	25,76	31,82	42,42
06. Avalia o resultado do trabalho em equipe a partir das estratégias (p. ex., coaching, portfólio de desenvolvimento e utilização de feedback) e ferramentas (p. ex., Janela de Johari e Quociente de Adversidade).	10	2,52	1,14	50	30,3	19,7
07. Gerencia conflitos na equipe, utilizando técnicas como a identificação das variáveis fundamentais (a natureza das divergências, os fatores subjacentes e o estágio de evolução) e a grade de conflito de Blake e Mouton.	12	2,48	1,21	53,03	25,76	21,21

* Número do item equivalente no questionário de heteroavaliação.

Os resultados descritivos do instrumento de heteroavaliação mostram que das 18 competências pesquisadas apenas três obtiveram médias superiores a 4. Dos quinze itens restantes, treze receberam médias entre 3,85 e 3,18; e somente duas competências foram classificadas abaixo da média 3 (2,52 e 2,48). Doze competências tiveram mais de 53% das respostas concentradas nos escores 4 e 5. O escore médio dos itens da escala ficou situado em 3,49 (DP = 1,13) o que indica impacto do treinamento apenas mediano. Essa média é aparentemente inferior à observada na autoavaliação, revelando maior rigor dos heteroavaliadores. Comparações e correlações entre os resultados desta escala e os resultados de autoavaliação estão descritas na seção 6.3.

6.1.2 Resultados descritivos de impacto em amplitude

Nesta subseção são exibidos os resultados das análises descritivas de impacto em amplitude, autoavaliação e heteroavaliação. A primeira medida foi colhida por um instrumento de 30 itens, para uma amostra de 124 sujeitos, com a ajuda das escalas de uso

das competências - EUC e de contribuição do DGE_x – ECD, já descritas no capítulo anterior. Em seguida serão mostrados os resultados descritivos da heteroavaliação.

A Tabela 9 mostra as médias, desvios padrões e os percentuais de concentração de respostas nos escores 1 e 2, 3, e 4 e 5 da escala Likert dos 30 itens do instrumento de avaliação de impacto em amplitude (autoavaliação, escala de uso de competências – EUC). Os itens estão apresentados em ordem decrescente das médias. Não se registrou ocorrência de dados omissos e nem de valores fora do intervalo entre 1 e 5.

Tabela 9: Resultados descritivos de impacto em amplitude – EUC (Autoavaliação)

Item	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
07. Busco construir relacionamentos saudáveis com os membros da equipe.	4,64	0,57	3,23	21,77	75,00
09. Levo em consideração a opinião da equipe na tomada de decisões importantes.	4,53	0,60	0,81	4,03	95,16
05. Levo em consideração o perfil individual dos membros da equipe para a distribuição dos trabalhos.	4,50	0,73	1,61	10,48	87,90
06. Apóio a aplicação no trabalho de novos conhecimentos e habilidades.	4,47	0,60	3,23	16,13	80,65
02. Transmito os objetivos de trabalho aos membros da equipe.	4,43	0,65	1,61	7,26	91,13
21. Compartilho informações necessárias para que a equipe discuta sobre os trabalhos.	4,39	0,66	0,00	5,65	94,35
03. Incentivo a implantação de melhorias contínuas nos trabalhos da equipe.	4,33	0,76	0,81	2,42	96,77

Tabela 9. (continuação).

Item	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
10. Sou receptivo a críticas relativas ao trabalho.	4,26	0,71	1,61	18,55	79,84
19. Explicito meu reconhecimento pelos trabalhos que a equipe realiza.	4,26	0,76	0,00	5,65	94,35
15. Busco soluções quando os resultados obtidos pela equipe são insatisfatórios.	4,22	0,76	0,81	12,90	86,29
24. Tenho delegado responsabilidades para a execução de tarefas.	4,22	0,84	3,23	33,06	63,71
13. Considero que tenho visão global dos objetivos da organização.	4,19	0,81	6,45	26,61	66,94
26. Garanto continuidade aos trabalhos iniciados.	4,17	0,78	0,81	20,16	79,03
08. Costumo dar feedback aos membros de minha equipe em relação aos trabalhos executados.	4,16	0,80	8,06	24,19	67,74
20. Invisto em meu aperfeiçoamento profissional.	4,10	0,79	1,61	15,32	83,06
27. Tenho visão de futuro.	4,10	0,76	4,84	33,06	62,10
22. Promovo a preparação de sucessores para o exercício da função gerencial.	4,09	1,00	8,06	22,58	69,35
04. Defino de forma clara as atribuições de cada membro da equipe.	4,07	0,82	6,45	25,00	68,55
29. Incentivo a equipe a interagir com outras equipes da organização.	4,07	0,90	2,42	12,10	85,48
28. Busco aprender com as estratégias de sucesso adotadas por outras equipes.	4,05	0,82	3,23	16,94	79,84
01. Tenho o hábito de planejar os trabalhos executados em minha equipe.	4,01	0,82	0,81	7,26	91,94
18. Comunico aos membros da equipe o que está sendo feito em outras áreas.	3,96	0,92	7,26	16,94	75,81
23. Promovo as condições necessárias para o bem estar da equipe.	3,95	0,79	2,42	26,61	70,97
30. Tenho habilidade para lidar com mudanças.	3,93	0,76	3,23	12,10	84,68
14. Incentivo a troca de feedback entre os membros da equipe.	3,89	0,94	7,26	31,45	61,29

Tabela 9. (continuação)

Item	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
12. Faço avaliação dos resultados obtidos pela equipe.	3,84	0,93	2,42	13,71	83,87
17. Tenho habilidade de negociação.	3,78	0,81	2,42	16,94	80,65
11. Possuo habilidades para lidar com os conflitos interpessoais.	3,77	0,78	4,03	16,94	79,03
16. Tenho habilidade em criar condições para que a equipe trabalhe motivada.	3,74	0,78	6,45	13,71	79,84
25. Promovo regularmente a capacitação da minha equipe.	3,72	0,94	3,23	23,39	73,39

Os resultados da escala EUC mostram que das 30 competências pesquisadas, 21 obtiveram médias entre 4,01 e 4,64 e a pior média foi 3,72. Todas as trinta competências tiveram mais de 60% das respostas concentradas nos escores 4 e 5. Os seis itens com maiores médias na escala EUC (entre 4,39 e 4,64), relatam competências ligadas ao relacionamento do gerente com sua equipe. O escore médio dos itens da escala situou-se em 4,13 (DP = 0,79). Esses dados indicam um bom nível de uso dos novos CHAs no trabalho. Os valores dos desvios padrões se situaram entre 0,57 e 0,99, podendo até serem considerados baixos.

A Tabela 10 mostra as médias, desvios-padrão e os percentuais de concentração de respostas nos escores 1 e 2, 3, e 4 e 5 da escala Likert dos 30 itens do instrumento de avaliação de impacto em amplitude (autoavaliação - escala contribuição do DGEx –ECD). Os itens estão apresentados em ordem descendente das médias. Não se registrou ocorrência de dados omissos e nem valores fora do intervalo entre 1 e 5.

A observação das médias da escala ECD mostra números entre 3,80 e 3,31. Os valores dos desvios-padrão se situaram entre 1,05 e 1,23. Em termos percentuais, os desvios ficaram entre 29 e 34% das médias. O escore médio dos itens da escala situou-se em 3,55 (DP = 1,12), abaixo da escala EUC, indicando uma contribuição apenas moderada do DGEx para o estabelecimento dos CHAs medidos como impacto em amplitude. Comparações e correlações entre esta escala e a de uso de competências são mostradas na seção 6.3.

Tabela 10. Resultados descritivos de impacto em amplitude – ECD

Item	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
08. Costumo dar feedback aos membros de minha equipe em relação aos trabalhos executados.	3,80	1,13	13,71	20,97	65,32
24. Tenho delegado responsabilidades para a execução de tarefas.	3,70	1,08	14,04	21,93	64,04
10. Sou receptivo a críticas relativas ao trabalho.	3,69	1,10	13,71	23,39	62,90
19. Explicito meu reconhecimento pelos trabalhos que a equipe realiza.	3,67	1,12	14,52	22,58	62,90
30. Tenho habilidade para lidar com mudanças.	3,65	1,14	18,42	17,54	64,04
06. Apóio a aplicação no trabalho de novos conhecimentos e habilidades.	3,64	1,11	15,32	28,23	56,45
05. Levo em consideração o perfil individual dos membros da equipe para a distribuição dos trabalhos.	3,63	1,09	14,52	27,42	58,06
07. Busco construir relacionamentos saudáveis com os membros da equipe.	3,62	1,23	21,77	18,55	59,68
09. Levo em consideração a opinião da equipe na tomada de decisões importantes.	3,62	1,14	16,13	19,35	64,52
21. Compartilho informações necessárias para que a equipe discuta sobre os trabalhos.	3,62	1,06	15,32	25,81	58,87
23. Promovo as condições necessárias para o bem-estar da equipe.	3,62	1,07	17,54	21,05	61,40
02. Transmito os objetivos de trabalho aos membros da equipe.	3,60	1,04	13,71	27,42	58,87
27. Tenho visão de futuro.	3,58	1,15	18,42	25,44	56,14
14. Incentivo a troca de feedback entre os membros da equipe.	3,57	1,18	16,94	25,81	57,26
22. Promovo a preparação de sucessores para o exercício da função gerencial.	3,56	1,19	17,54	27,19	55,26
15. Busco soluções quando os resultados obtidos pela equipe são insatisfatórios.	3,55	1,05	13,71	28,23	58,06
29. Incentivo a equipe a interagir com outras equipes da organização.	3,54	1,22	21,93	16,67	61,40

Tabela 10. (continuação)

Item	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
07. Busco construir relacionamentos saudáveis com os membros da equipe.	4,64	0,57	3,23	21,77	75,00
09. Levo em consideração a opinião da equipe na tomada de decisões importantes.	4,53	0,60	0,81	4,03	95,16
05. Levo em consideração o perfil individual dos membros da equipe para a distribuição dos trabalhos.	4,50	0,73	1,61	10,48	87,90
06. Apóio a aplicação no trabalho de novos conhecimentos e habilidades.	4,47	0,60	3,23	16,13	80,65
02. Transmito os objetivos de trabalho aos membros da equipe.	4,43	0,65	1,61	7,26	91,13
21. Compartilho informações necessárias para que a equipe discuta sobre os trabalhos.	4,39	0,66	0,00	5,65	94,35
03. Incentivo a implantação de melhorias contínuas nos trabalhos da equipe.	4,33	0,76	0,81	2,42	96,77
10. Sou receptivo a críticas relativas ao trabalho.	4,26	0,71	1,61	18,55	79,84
19. Explicito meu reconhecimento pelos trabalhos que a equipe realiza.	4,26	0,76	0,00	5,65	94,35
15. Busco soluções quando os resultados obtidos pela equipe são insatisfatórios.	4,22	0,76	0,81	12,90	86,29
24. Tenho delegado responsabilidades para a execução de tarefas.	4,22	0,84	3,23	33,06	63,71
13. Considero que tenho visão global dos objetivos da organização.	4,19	0,81	6,45	26,61	66,94
26. Garanto continuidade aos trabalhos iniciados.	4,17	0,78	0,81	20,16	79,03
08. Costumo dar feedback aos membros de minha equipe em relação aos trabalhos executados.	4,16	0,80	8,06	24,19	67,74
20. Invisto em meu aperfeiçoamento profissional.	4,10	0,79	1,61	15,32	83,06
27. Tenho visão de futuro.	4,10	0,76	4,84	33,06	62,10
22. Promovo a preparação de sucessores para o exercício da função gerencial.	4,09	1,00	8,06	22,58	69,35
04. Defino de forma clara as atribuições de cada membro da equipe.	4,07	0,82	6,45	25,00	68,55

Tabela 10. (continuação)

Item	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
29. Incentivo a equipe a interagir com outras equipes da organização.	4,07	0,90	2,42	12,10	85,48
28. Busco aprender com as estratégias de sucesso adotadas por outras equipes.	4,05	0,82	3,23	16,94	79,84
01. Tenho o hábito de planejar os trabalhos executados em minha equipe.	4,01	0,82	0,81	7,26	91,94
18. Comunico aos membros da equipe o que está sendo feito em outras áreas.	3,96	0,92	7,26	16,94	75,81
23. Promovo as condições necessárias para o bem estar da equipe.	3,95	0,79	2,42	26,61	70,97
30. Tenho habilidade para lidar com mudanças.	3,93	0,76	3,23	12,10	84,68
14. Incentivo a troca de feedback entre os membros da equipe.	3,89	0,94	7,26	31,45	61,29
12. Faço avaliação dos resultados obtidos pela equipe.	3,84	0,93	2,42	13,71	83,87
17. Tenho habilidade de negociação.	3,78	0,81	2,42	16,94	80,65
11. Possuo habilidades para lidar com os conflitos interpessoais.	3,77	0,78	4,03	16,94	79,03
16. Tenho habilidade em criar condições para que a equipe trabalhe motivada.	3,74	0,78	6,45	13,71	79,84
25. Promovo regularmente a capacitação da minha equipe.	3,72	0,94	3,23	23,39	73,39

A observação das médias da escala ECD de impacto em amplitude mostra números entre 3,80 e 3,31. Os valores dos desvios-padrão se situaram entre 1,05 e 1,23. Em termos percentuais, os desvios ficaram entre 29 e 34% das médias. O escore médio dos itens da escala situou-se em 3,55 (DP = 1,12), abaixo da escala EUC, indicando uma contribuição apenas moderada do DGEx para atuação gerencial medida pelo impacto em amplitude. Comparações e correlações entre esta escala e a de uso de competências serão mostradas na seção 6.3.

Os dados de impacto em amplitude – heteroavaliação foram colhidos por um instrumento de 30 itens, com o uso apenas da escala de uso de competências - EUC descrita no capítulo anterior. Responderam à escala 68 subordinados dos gerentes participantes da amostra, tendo sido eliminados dois casos considerados extremos, o que reduziu a amostra a 66 casos. Os resultados da análise descritiva são mostrados na Tabela 11.

Tabela 11: Resultados descritivos de impacto em amplitude – heteroavaliação.

Item	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
13. O gerente de minha equipe tem visão global dos objetivos da organização.	4,33	0,92	4,55	12,12	83,33
26. O gerente de minha equipe dá continuidade aos trabalhos iniciados.	4,26	0,92	4,55	13,64	81,82
24. O gerente da minha equipe delega responsabilidades para a execução de tarefas.	4,17	0,99	7,58	9,09	83,33
6. Meu gerente apóia a aplicação, no trabalho, de novos conhecimentos e habilidades.	4,12	1,07	9,09	10,61	80,3
20. O gerente da minha equipe investe em seu aperfeiçoamento profissional.	4,11	1,05	10,61	13,64	75,76
30. O gerente de minha equipe demonstra habilidade para lidar com mudanças.	4,05	1,03	10,61	13,64	75,76
19. Meu gerente explicita seu reconhecimento pelos trabalhos que a equipe realiza.	4,02	1	9,09	16,67	74,24
9. Meu gerente considera a opinião da equipe na tomada de decisões importantes.	4	1,19	10,61	15,15	74,24
5. Meu gerente considera o perfil individual dos membros da equipe para a distribuição dos trabalhos.	3,97	1,14	13,64	10,61	75,76
27. O gerente da minha equipe demonstra clara visão de futuro.	3,97	0,93	31,82	33,33	34,85
21. Meu gerente compartilha as informações necessárias para que a equipe discuta sobre os trabalhos.	3,94	1,04	10,61	19,7	69,7
10. Meu gerente é receptivo a críticas relativas ao trabalho.	3,89	1,2	15,15	13,64	71,21
15. Meu gerente busca soluções quando os resultados obtidos pela equipe são insatisfatórios.	3,89	1,14	12,12	15,15	72,73
7. Meu gerente constrói relacionamentos saudáveis com os membros da equipe.	3,88	1,34	18,18	13,64	68,18
3. Meu gerente incentiva melhorias contínuas nos trabalhos da equipe.	3,82	1,11	13,64	21,21	65,15

Tabela 11. (continuação).

Item	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
28. Meu gerente busca aprender com as estratégias de sucesso adotadas por outras equipes.	3,82	1,09	15,15	19,7	65,15
2. Os objetivos de trabalho são transmitidos pelo gerente aos membros da equipe.	3,8	1,07	10,61	27,27	62,12
8. Recebo feedback do gerente de minha equipe em relação ao meu trabalho.	3,79	1,27	21,21	15,15	63,64
17 O gerente de minha equipe demonstra habilidade de negociação.	3,79	1,31	21,21	10,61	68,18
23. Meu gerente promove as condições necessárias para o bem estar da equipe.	3,67	1,21	13,64	30,3	56,06
1. Meu gerente planeja os trabalhos da minha equipe.	3,65	1,06	13,64	28,79	57,58
4. O gerente de minha equipe define de forma clara as atribuições de cada um.	3,65	1,12	18,18	21,21	60,61
29. Meu gerente incentiva a equipe a interagir com outras equipes da organização.	3,61	1,29	22,73	22,73	54,55
11. O gerente da minha equipe possui habilidades para lidar com os conflitos interpessoais.	3,58	1,27	22,73	13,64	63,64
14. Meu gerente incentiva a troca de feedback entre os membros da equipe.	3,58	1,16	18,18	24,24	57,58
12. Meu gerente avalia periodicamente os resultados obtidos pela equipe.	3,56	1,05	13,64	36,36	50
16. Meu gerente cria condições para que a equipe trabalhe motivada.	3,45	1,25	24,24	19,7	56,06
18. Meu gerente comunica aos membros da equipe o que está sendo feito em outras áreas.	3,35	1,18	24,24	27,27	48,48
22. Meu gerente prepara sucessores para o exercício da função gerencial.	3,3	1,23	25,76	24,24	50
25. Meu gerente promove a capacitação da equipe regularmente.	3,3	1,23	25,76	28,79	45,45

A observação das médias de impacto em amplitude – heteroavaliação mostra números entre 4,33 e 3,30. Os valores dos desvios-padrão se situaram entre 0,92 e 1,34. Em termos percentuais, os desvios ficaram entre 21 e 37% das médias. O escore médio dos itens da escala situou-se em 3,81 (DP = 1,13), inferior à média obtida na autoavaliação (4,13), o que aparentemente caracteriza uma avaliação mais rigorosa dos subordinados sobre a atuação gerencial dos participantes. Comparações e correlações entre esta medida e a de autoavaliação serão mostradas na seção 6.3.

6.1.3 Resultados descritivos de suporte psicossocial à transferência

Os dados da variável suporte psicossocial à transferência foram colhidos pelo instrumento de 9 itens descrito no capítulo anterior. Os resultados descritivos são apresentados na Tabela 12.

Tabela 12: Resultados descritivos de suporte psicossocial.

Item	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
01. Tenho tido oportunidades de usar no meu trabalho as habilidades que aprendi no treinamento.	3,56	0,85	8,77	30,70	60,53
03. Os objetivos de trabalho estabelecidos pelo meu chefe encorajam-me a aplicar o que aprendi no treinamento.	3,17	1,04	24,56	29,82	45,61
05. Tenho tido oportunidades de praticar habilidades importantes (recém-adquiridas no treinamento), mas, comumente, pouco usadas no trabalho.	3,13	0,79	16,67	51,75	31,58
07. Tenho sido encorajado pela minha chefia imediata a aplicar, no meu trabalho, o que aprendi no treinamento.	2,84	1,19	37,72	26,32	35,96
09. Eu recebo as informações necessárias à correta aplicação das novas habilidades no meu trabalho.	2,83	1,06	37,72	31,58	30,70
04. Os prazos de entrega de trabalhos inviabilizam o uso das habilidades que eu aprendi no treinamento.	2,81	1,01	35,96	42,11	21,93

Tabela 12. (continuação)

Item	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
02. Falta-me tempo para aplicar no trabalho o que aprendi no treinamento.	2,72	1,05	44,74	29,82	25,44
06. Os obstáculos e dificuldades associados à aplicação das novas habilidades que adquiri no treinamento são identificados e removidos pelo meu chefe.	2,53	1,07	50,88	25,44	23,68
08. Meu chefe imediato tem criado oportunidades para planejar comigo o uso das novas habilidades.	2,41	1,03	51,75	34,21	14,04

As médias da escala de suporte mostram números entre 3,56 e 2,41 e os desvios-padrão se situaram entre 0,79 e 1,19. Em termos percentuais, os desvios ficaram entre 23% e 43% das médias. O escore médio dos itens da escala situou-se em 2,89, caracterizando uma percepção de suporte psicossocial bastante baixo por parte dos gerentes que participaram do curso. Entretanto, o item “tenho tido oportunidades de usar no meu trabalho as habilidades que aprendi no treinamento”, muito usado em instrumentos estrangeiros, obteve escore razoável (3,56).

Encerrado o relato dos resultados descritivos da pesquisa, serão apresentados os resultados das análises fatoriais e demais procedimentos de validação dos instrumentos.

6.2 Análises fatoriais e validação dos instrumentos

Nesta seção serão apresentados os resultados das análises fatoriais e de validação estatística dos instrumentos de medida utilizados neste trabalho. As análises exploratórias foram realizadas anteriormente, conforme relatado na seção 5.7.1. Antes de apresentar os resultados, serão detalhados os procedimentos adotados em todas as fases do trabalho. As análises estatísticas foram realizadas com a utilização do *software* SPSS Versão 15.0.

O trabalho se iniciou pela verificação da fatorabilidade da matriz de correlações de cada amostra, considerando que, se as variáveis não tiverem variância em comum não fará sentido realizar a análise fatorial (Laros & Puente-Palacios, 2004). Nessa verificação foram seguidas, sempre que possível, as prescrições de Pasquali (2004) e Tabachnick e Fidell

(2001). A Tabela 13 apresenta um resumo das recomendações que se procurou seguir neste trabalho.

Tabela 13. Indicadores para verificação da fatorabilidade da matriz

Indicador	Recomendação
Tamanho da amostra	Entre 5 e 10 casos por item do instrumento.
Coefficientes de correlações da matriz	Pelo menos a metade dos coeficientes deve ser superior a 0,30. Quanto maior a quantidade de correlações superiores a 0,30, mais fatorável é a matriz.
Determinante da matriz	O determinante da matriz precisa apresentar valores baixos, porém diferentes de zero.
Índice de adequação da amostra (KMO)	É importante que o KMO seja superior a 0,80. Pequenos valores para a medida contraindicam a análise fatorial das variáveis.
Teste de esfericidade de Bartlett	Valor do teste de esfericidade de Bartlett deve ser grande e corresponder a um nível de significância pequeno, indicando uma baixa probabilidade de que a matriz populacional seja uma matriz identidade.
Comunalidades	Inexistência de valores extremos.

Uma vez que os indicadores tenham apontado para a possibilidade de fatoração da matriz, procurou-se estimar o número de fatores a serem extraídos, levando em consideração outro conjunto de recomendações, como a seguir:

1. Critério de Kaiser, pelo qual se observa o número de autovalores superiores a um na tabela de variância total explicada.
2. Critério de Harman, pelo qual se verifica, na mesma tabela, os autovalores com percentuais de variância explicada superiores a 3%.
3. Gráfico *scree plot* (Cattell, 1966), onde se observa o ponto na curva a partir do qual a descida de repente se torna linear, formando uma linha quase horizontal paralela ao eixo dos X. Devem ser retidos fatores em número equivalente aos pontos existentes até essa mudança.
4. Análise paralela, utilizando o programa de computador “RanEigen” que implementa uma variante do método de Lautenschlager, na qual os autovalores de uma matriz de correlação de dados aleatórios são comparados com os da

matriz empírica. A recomendação é que devem ser retidos fatores em número equivalente ao de autovalores empíricos superiores aos autovalores aleatórios.

5. Avaliação de sentido teórico, pelo qual se procura relacionar os fatores com os referenciais teóricos da pesquisa.

Determinado o número de fatores a serem extraídos, foram então realizadas as análises fatoriais (PAF) com a opção de rotação *promax*. Por último, foi verificada a consistência interna dos instrumentos, pelo cálculo do alfa de Cronbach.

6.2.1 Análises fatoriais de impacto em profundidade

Como mencionado anteriormente, o instrumento de autoavaliação de impacto em profundidade utilizou duas escalas de medida: uma para mensurar o uso no trabalho das novas competências adquiridas e outra para aferir a contribuição do curso para a aquisição ou fortalecimento dessas competências. Os resultados das análises fatoriais serão apresentados individualmente para cada uma das escalas. Em seguida, serão exibidos os resultados referentes ao instrumento de heteroavaliação.

6.2.1.1 Impacto em profundidade - autoavaliação, escala de uso de competências – EUC

Nesta subseção são apresentados os resultados das análises fatoriais da escala EUC do instrumento de impacto em profundidade.

As primeiras providências, de identificação e retirada de dois casos extremos, reduzindo a amostra para 124 casos, foram relatadas no capítulo 5. A Tabela 14 apresenta os indicadores utilizados para o exame da fatorabilidade da matriz de correlações.

Tabela 14. Indicadores da fatorabilidade da escala EUC

Critério	Indicador
Tamanho da amostra	Três casos por variável
Coefficientes de correlações da matriz	Mais de 50% acima de 0,30
Determinante da matriz	1.19E-012
Índice de adequação da amostra (KMO)	0,88
Teste de esfericidade de Bartlett	2979,099*
Comunalidades	Entre 0,61 e 0,78

*p = 0,000

Apesar de o critério do tamanho da amostra não ter sido atendido, concluiu-se pela viabilidade de se prosseguir com a análise fatorial, em virtude do atendimento de outros critérios, sendo examinados, na sequência, os critérios para a determinação do número de fatores a serem extraídos.

A análise da tabela de variância total explicada indica a existência de oito autovalores superiores a um (critério de Kaiser). Desses oito possíveis componentes, seis apresentaram percentuais de variância explicada superiores a 3% (critério de Harman). Tais indicadores apontam para uma solução de até seis fatores. A segunda observação referiu-se ao *scree plot*, mostrado na Figura 6.

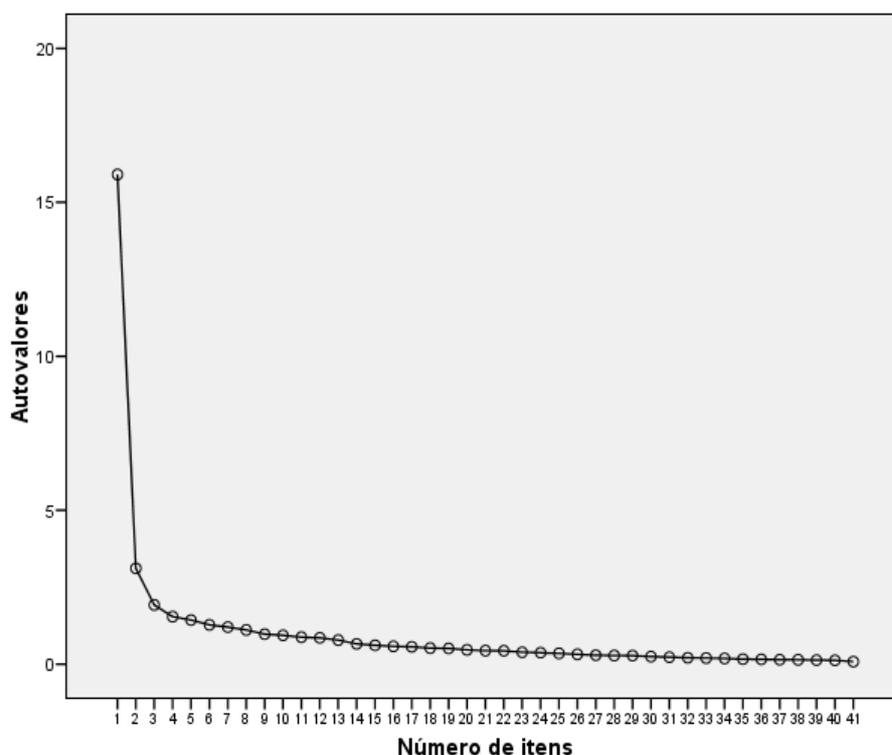


Figura 6: Gráfico de sedimentação para a escala de uso de competências de impacto em profundidade.

O exame do gráfico aponta para a existência de dois fatores, embora também seja possível admitir a presença de três fatores, pois a linearidade se torna mais perceptível a partir do quarto ponto na curva. Por último, foi realizada a análise paralela, cujos resultados são mostrados na Tabela 15.

Tabela 15: Análise paralela de impacto em profundidade - EUC.

Número de fatores	Autovalores	
	Aleatórios	Empíricos
1	2,312	14,029
2	2,146	3,294
3	2,022	2,045
4	1,917	1,659
5	1,825	1,546

Como se pode observar na Tabela 15, esse critério aponta para a existência de três fatores, muito embora os autovalores aleatórios e empíricos correspondentes ao terceiro componente estejam muito próximos (2,022 e 2,045), o que poderia justificar a existência de apenas dois fatores.

Levando em consideração tais indicadores, resolveu-se testar as soluções com extração de dois e de três fatores, por meio da análise fatorial PAF com a opção de rotação *promax*. Para a solução com dois fatores, os primeiros resultados da análise ocasionaram a retirada de quatro itens, pelas razões que se seguem: os itens 13 e 32 apresentaram cargas fatoriais em ambos os fatores, com diferença inferior a 0,1 e os itens 28 e 38 apresentaram cargas fatoriais abaixo de 0,30, o que faria o primeiro fator ser constituído por 17 itens e o segundo por 20. Os dois fatores encontrados apresentaram, em conjunto, percentual de variância explicada de 42,25%, e a correlação entre eles alcançou o índice de 0,61. Para a solução com três fatores, os resultados da análise apontaram para a retirada de sete itens, pelas razões que se seguem: os itens 8 e 24 apresentaram cargas fatoriais em dois fatores, com diferença inferior a 0,1 e os itens 13, 27, 28, 41 e 38 apresentaram carga fatorial abaixo de 0,30, o que faria o primeiro fator ser constituído por 15 itens, o segundo por 12 e o terceiro por 7 itens. Os três fatores extraídos apresentaram, em conjunto, percentual de variância explicada de 47,24%, e as correlações entre eles foram de 0,56 (fatores 1 e 2), 0,55 (fatores 1 e 3) e 0,61 (fatores 2 e 3).

Buscando interpretar as duas possíveis soluções pela identificação dos conteúdos presentes em seus fatores, vê-se que no caso da solução bifatorial o primeiro fator agrupa itens que tratam de tarefas ligadas à gestão de pessoas e à comunicação e relacionamento

com subordinados no exercício das funções gerenciais. Já o segundo fator congrega itens concernentes à utilização de técnicas, teorias e instrumentos de gestão em geral. Tais agrupamentos fazem sentido quando comparados aos conteúdos dos módulos do curso DGEx que subsidiaram a elaboração do instrumento.

Na segunda opção de trabalho, com extração de três fatores, ocorre uma subdivisão do primeiro fator da solução apresentada anteriormente, em dois fatores: um deles envolvendo questões relacionadas à gestão de pessoas e o outro agrupando ações de comunicação, relacionamento interpessoal e outros itens. O terceiro fator continua a congrega itens sobre a utilização de técnicas, teorias e instrumentos de gestão em geral.

Apesar de a decisão sobre o número de fatores a extrair ter se mostrado difícil, optou-se pela solução com dois fatores, levando em conta a permanência de um número maior de itens nessa opção (38 contra 34), a pequena perda variância explicada (menor que 5%) em contraposição ao aumento de complexidade que o modelo sofreria e o princípio da parcimônia, que sugere a adoção do menor número possível de fatores.

A Tabela 16 apresenta a estrutura empírica da escala, com as cargas fatoriais e as comunalidades (h^2), considerados os 38 itens remanescentes distribuídos nos dois fatores, denominados Gestão de Pessoas e Comunicação (GPC) e Utilização de Técnicas, Teorias e Instrumentos (UTT). Tais agrupamentos fazem sentido quando comparados aos conteúdos dos módulos do curso DGEx que subsidiaram a elaboração do instrumento.

Tabela 16: Estrutura empírica de impacto em profundidade, autoavaliação, escala EUC.

Itens	Fator GPC	Fator UTT	h^2
36. Defendo a importância da dimensão ética do trabalho no Banco junto a meus subordinados.	0,91		0,78
37. Defendo o fortalecimento do compromisso de meus subordinados para com o Banco Central.	0,87		0,75
40. Levo em consideração a cultura organizacional no exercício da minha função gerencial.	0,84		0,67
15. Identifico as diferenças entre grupo e equipe no meu trabalho como gestor.	0,77		0,68
21. Identifico competências organizacionais e individuais necessárias para o alcance dos resultados do componente administrativo sob minha direção.	0,74		0,73
22. Compartilho com os meus subordinados o conhecimento necessário para as atividades da gerência.	0,73		0,67

Tabela 16. (continuação)

Itens	Fator GPC	Fator UTT	h ²
25. Assumo o papel de líder em meu trabalho como gestor.	0,70		0,68
09. Removo aspectos que dificultam os processos de formação e de desenvolvimento da equipe sob minha direção (p. ex., conflito, falta de confiança, de comprometimento, de responsabilidade e/ou de atenção aos resultados).	0,67		0,67
26. Atribuo papel estratégico à gestão de pessoas dentro de minha função gerencial.	0,66		0,69
20. Colaboro com o meu subordinado na construção da sua trilha de desenvolvimento continuado.	0,62		0,67
19. Identifico necessidades de treinamento da minha equipe, de acordo com os objetivos institucionais.	0,61		0,64
04. Defendo a necessidade e a relevância do planejamento estratégico junto à equipe sob minha supervisão.	0,51		0,65
17. Defendo a criação e o desenvolvimento de processo de conversão de conhecimentos tácitos em explícitos no componente administrativo sob minha direção.	0,49		0,65
07. Defendo o desenvolvimento de competências emocionais indispensáveis à equipe sob minha direção, tais como autoconhecimento, autocontrole, automotivação, empatia, sociabilidade e/ou assertividade.	0,44		0,67
08. Crio plano de ação para promover a formação e o desenvolvimento da minha equipe.	0,40		0,59
16. Utilizo uma agenda eficaz na reunião, observando concentração em tópicos relacionados entre si, distribuição antecipada, indicação de participantes, local, hora de início e término, entre outros.	0,38		0,59
33. Adoto comportamento assertivo na comunicação com subordinados, pares e superiores.	0,30		0,64
12. Gerencio conflitos na equipe utilizando técnicas como a identificação das variáveis fundamentais (a natureza das divergências, os fatores subjacentes e o estágio de evolução) e a grade de conflito de Blake e Mouton.		0,73	0,68
6. Relaciono teorias sobre organização e pensamento sistêmico à organização Banco Central.		0,72	0,70

Tabela 16. (continuação)

Itens	Fator GPC	Fator UTT	h ²
23. Utilizo conhecimentos sobre motivação (p. ex., teorias de conteúdo, de processo e mecanismos de defesa) na minha atuação gerencial.		0,72	0,69
10. Avalio o resultado do trabalho em equipe a partir das estratégias (p. ex., coaching, portfólio de desenvolvimento e utilização de feedback) e ferramentas (p. ex., Janela de Johari e Quociente de Adversidade).		0,70	0,66
14. Utilizo o conhecimento dos elementos básicos para resolução criativa de conflitos, propostos por Schimidt e Tannenbaum.		0,66	0,57
31. Uso os mecanismos indicados no curso para uma oratória eficiente e eficaz.		0,65	0,58
1. Utilizo técnicas calcadas na Teoria da Decisão (ex.: natureza e análise da decisão e processo decisório).		0,64	0,65
35. Adoto conhecimentos de inteligência intra e interpessoal no relacionamento profissional.		0,63	0,61
24. Utilizo conhecimentos sobre os papéis gerenciais.		0,60	0,64
34. Adoto conhecimentos de inteligência emocional no relacionamento profissional.		0,60	0,67
30. Utilizo dicas de especialistas em mensagens eletrônicas, tais como, tamanho adequado do texto e revisão do conteúdo e dos destinatários.		0,56	0,55
11. Forneço feedback aos indivíduos que compõem a minha equipe, tendo em vista os aspectos relacionados à MARCA (Momento, Ação, Reação, Consequência e Alternativa).		0,54	0,63
39. Busco modificar aspectos da minha função de gestor, a partir da compreensão do papel de coach.		0,52	0,70
3. Uso métodos calcados na abordagem sistêmica para o planejamento de estratégias no Banco.		0,50	0,64
18. Utilizo técnicas de gestão por competências no meu componente administrativo.		0,44	0,59
5. Classifico o Banco Central de acordo com os níveis de amadurecimento moral das organizações.		0,44	0,59
29. Utilizo aspectos de comunicação verbal e não-verbal para fazer apresentações orais.		0,41	0,61

Tabela 16. (continuação)

Itens	Fator GPC	Fator UTT	h²
2. Uso análises prospectivas para subsidiar o planejamento das ações do componente administrativo sob minha direção.		0,41	0,66
41. Defendo o desenvolvimento de tecnologias educacionais, para o alcance de objetivos estratégicos do Banco.		0,40	0,51
27. Exerço papel de liderança estratégica, de acordo com o contexto do Banco.		0,33	0,67

Pode-se observar na Tabela 16 que o fator 1 - GPC reuniu 17 itens com cargas fatoriais entre 0,91 e 0,30 e o fator 2 - UTT teve 20 itens com cargas fatoriais entre 0,73 e 0,33. Dessa forma, pode-se concluir que existe estabilidade dos fatores, pela forma como os itens representam o fator que integram, a partir da magnitude de suas cargas fatoriais. Neste caso, tanto no fator GPC quanto no fator UTT, verificaram-se valores superiores a 0,40, à exceção de dois itens no primeiro fator e de apenas um no segundo.

A Tabela 17 apresenta um resumo de dados sobre os fatores, com o número de itens, os escores fatoriais médios, os índices de consistência interna (alfas de Cronbach), bem como os valores próprios e percentuais de variância explicada.

Tabela 17. Resumo das análises fatoriais de impacto em profundidade, escala EUC

Fatores	Número de itens	Escores fatoriais	alfa de Cronbach	Autovalores	% de variância explicada
Fator Geral	41	3,66	0,95		
Fator GPC	17	4,03	0,93	14,029	34,21
Fator UTT	20	3,35	0,91	3,294	42,25

Concluído o relato dos resultados da análise fatorial da escala EUC do instrumento de impacto em profundidade, serão apresentados os resultados da escala ECD.

6.2.1.2 Impacto em profundidade - autoavaliação, escala de contribuição do DGEEx - ECD

Nesta subseção serão apresentados os resultados das análises fatoriais da escala ECD. As primeiras providências, de identificação e retirada de dois casos extremos, reduzindo a amostra para 124 casos, foram relatadas no capítulo 5. A Tabela 18 apresenta os indicadores utilizados para o exame da fatorabilidade da matriz de correlações.

Tabela 18. Indicadores da fatorabilidade de impacto em profundidade, escala ECD

Critério	Indicador
Tamanho da amostra	Três casos por variável
Coefficientes de correlações da matriz	Mais de 60% acima de 0,30
Determinante da matriz	4.37E-016
Índice de adequação da amostra (KMO)	0,92
Teste de esfericidade de Bartlett	3766,544*
Comunalidades	Entre 0,51 e 0,79

*p=0,001

Apesar de o critério do tamanho da amostra não ter sido atendido, concluiu-se pela viabilidade de se prosseguir com a análise fatorial, em virtude do atendimento de outros critérios, tendo sido examinados, na sequência, os critérios para a determinação do número de fatores a serem extraídos.

A análise da tabela de variância total explicada indica a existência de oito autovalores superiores a um (critério de Kaiser). Desses oito possíveis componentes, cinco apresentaram percentuais de variância explicada superiores a 3% (critério de Harman). Tais indicadores apontam para uma solução de até cinco fatores. A segunda observação referiu-se ao *scree plot*, mostrado na Figura 7.

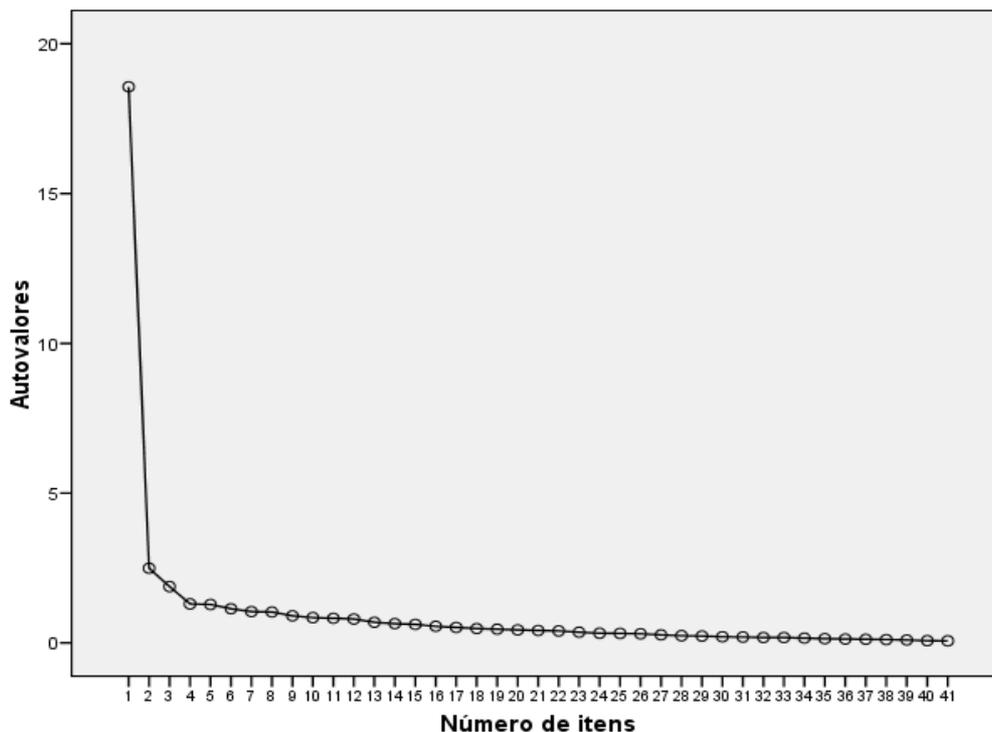


Figura 7: Gráfico de sedimentação para a escala de contribuição do DGEx, de impacto em profundidade.

O exame do gráfico aponta para a existência de três fatores, embora também seja possível admitir a presença de dois fatores. Por último, foi realizada a análise paralela, cujos resultados são mostrados na Tabela 19.

Tabela 19. Análise paralela de impacto em profundidade, ECD.

Número de fatores	Autovalores	
	Aleatórios	Empíricos
1	2,312	18,563
2	2,146	2,4924
3	2,022	1,8795
4	1,917	1,3013
5	1,825	1,2817

Como se pode observar na Tabela 19, esse critério aponta para a existência de dois fatores. Entretanto, em função de certa divergência entre os indicadores, resolveu-se testar

as soluções com extração de dois e de três fatores, por meio da análise fatorial PAF com a opção de rotação *promax*. Para a solução com dois fatores, os primeiros resultados da análise ocasionaram a retirada de dois itens, 23 e 08, por apresentarem cargas fatoriais em ambos os fatores, com diferença inferior a 0,1. Dessa forma, o primeiro fator foi constituído por 26 itens e o segundo por 13. Os dois fatores encontrados apresentaram, em conjunto, percentual de variância explicada de 51,35% e a correlação entre eles alcançou o índice de 0,71. Para a solução com três fatores, os resultados da análise apontaram para a retirada de pelo menos seis itens, por apresentarem cargas fatoriais em dois fatores, com diferença inferior a 0,1, o que faria o primeiro fator ser constituído por 19 itens, o segundo por 10 e o terceiro por 6 itens. Os três fatores extraídos apresentaram, em conjunto, percentual de variância explicada de 55,94%, e as correlações entre eles foram de 0,62 (fatores 1 e 2), 0,65 (fatores 1 e 3) e 0,51 (fatores 2 e 3).

Buscando interpretar as duas possíveis soluções pela identificação dos conteúdos dos itens das escalas, vê-se que, na solução com dois fatores, o primeiro fator, de forma similar ao que ocorreu com a escala de uso de competências (EUC), agrupa itens que tratam de competências ligadas à gestão de pessoas, à comunicação e ao relacionamento com subordinados no exercício das funções gerenciais. Já o segundo fator congrega itens concernentes à utilização de técnicas, teorias e instrumentos de gestão em geral. Tais agrupamentos fazem sentido quando comparados aos conteúdos dos módulos do curso DGEx que subsidiaram a elaboração do instrumento.

Na segunda opção de trabalho, com extração de três fatores, a interpretação fica bem mais difícil, não tendo sido possível identificar com clareza os conteúdos de cada um dos fatores.

Optou-se, então, pela solução com dois fatores, levando em conta a permanência de um número maior de itens nessa opção (39 contra 35), a pequena perda variância explicada (menor que 5%) em contraposição ao aumento de complexidade que o modelo sofreria com três fatores e o princípio da parcimônia, que sugere a adoção do menor número possível de fatores.

A Tabela 20 apresenta a estrutura empírica da escala, com as cargas fatoriais e as comunalidades (h^2), considerados os 39 itens remanescentes distribuídos nos dois fatores, denominados Gestão de Pessoas e Comunicação e Utilização de Técnicas, Teorias e Instrumentos.

Tabela 20: Estrutura empírica de impacto em profundidade, escala ECD.

Itens	Fator GPC	Fator UTT	h²
37. Defendo o fortalecimento do compromisso de meus subordinados para com o Banco Central.	0,95		0,85
36. Defendo a importância da dimensão ética do trabalho no Banco junto a meus subordinados.	0,94		0,80
25. Assumo o papel de líder em meu trabalho como gestor.	0,83		0,71
35. Adoto conhecimentos de inteligência intra e interpessoal no relacionamento profissional.	0,83		0,79
20. Colaboro com o meu subordinado na construção da sua trilha de desenvolvimento continuado.	0,81		0,73
19. Identifico necessidades de treinamento da minha equipe, de acordo com os objetivos institucionais.	0,80		0,83
38. Emprego o autoconhecimento como forma de melhorar meu desempenho gerencial.	0,73		0,76
22. Compartilho com os meus subordinados o conhecimento necessário para as atividades da gerência.	0,73		0,69
26. Atribuo papel estratégico à gestão de pessoas dentro de minha função gerencial.	0,71		0,72
32. Utilizo mecanismos da comunicação eficaz (argumentação, informação, confiança) ao comunicar-me no ambiente organizacional.	0,70		0,80
29. Utilizo aspectos de comunicação verbal e não-verbal para fazer apresentações orais.	0,68		0,75
40. Levo em consideração a cultura organizacional no exercício da minha função gerencial.	0,68		0,71
33. Adoto comportamento assertivo na comunicação com subordinados, pares e superiores.	0,65		0,80
34. Adoto conhecimentos de inteligência emocional no relacionamento profissional.	0,64		0,79

Tabela 20. (continuação)

Itens	Fator GPC	Fator UTT	h ²
16. Utilizo uma agenda eficaz na reunião, observando concentração em tópicos relacionados entre si, distribuição antecipada, indicação de participantes, local, hora de início e término, entre outros.	0,62		0,73
21. Identifico competências organizacionais e individuais necessárias para o alcance dos resultados do componente administrativo sob minha direção.	0,57		0,76
15. Identifico as diferenças entre grupo e equipe no meu trabalho como gestor.	0,57		0,69
39. Busco modificar aspectos da minha função de gestor, a partir da compreensão do papel de coach.	0,56		0,63
27. Exerço papel de liderança estratégica, de acordo com o contexto do Banco.	0,56		0,72
24. Utilizo conhecimentos sobre os papéis gerenciais.	0,55		0,72
09. Removo aspectos que dificultam os processos de formação e de desenvolvimento da equipe sob minha direção (p.ex., conflito, falta de confiança, de comprometimento, de responsabilidade e/ou de atenção aos resultados).	0,54		0,74
13. Analiso requisitos antes de propor uma reunião, tais como: necessidade real, objetivo, finalidade, custo e/ou oportunidade.	0,50		0,73
41. Defendo o desenvolvimento de tecnologias educacionais, para o alcance de objetivos estratégicos do Banco.	0,46		0,69
31. Uso os mecanismos indicados no curso para uma oratória eficiente e eficaz.	0,45		0,75
07. Defendo o desenvolvimento de competências emocionais indispensáveis à equipe sob minha direção, tais como autoconhecimento, autocontrole, automotivação, empatia, sociabilidade e/ou assertividade.	0,44		0,66
30. Utilizo dicas de especialistas em mensagens eletrônicas, tais como, tamanho adequado do texto e revisão do conteúdo e dos destinatários.	0,35		0,71

Tabela 20. (continuação)

Itens	Fator GPC	Fator UTT	h ²
12. Gerencio conflitos na equipe utilizando técnicas como a identificação das variáveis fundamentais (a natureza das divergências, os fatores subjacentes e o estágio de evolução) e a grade de conflito de Blake e Mouton.		0,83	0,74
10. Avalio o resultado do trabalho em equipe a partir das estratégias (p. ex.. coaching, portfólio de desenvolvimento e utilização de feedback) e ferramentas (p. ex., Janela de Johari e Quociente de Adversidade).		0,80	0,69
11. Forneço feedback aos indivíduos que compõem a minha equipe, tendo em vista os aspectos relacionados à MARCA (Momento, Ação, Reação, Conseqüência e Alternativa).		0,75	0,69
3. Uso métodos calcados na abordagem sistêmica para o planejamento de estratégias no Banco.		0,74	0,65
2. Uso análises prospectivas para subsidiar o planejamento das ações do componente administrativo sob minha direção.		0,71	0,72
14. Utilizo o conhecimento dos elementos básicos para resolução criativa de conflitos, propostos por Schimidt e Tannenbaum.		0,66	0,73
1. Utilizo técnicas calcadas na Teoria da Decisão (ex.: natureza e análise da decisão e processo decisório).		0,65	0,66
04. Defendo a necessidade e a relevância do planejamento estratégico junto à equipe sob minha supervisão.		0,60	0,71
18. Utilizo técnicas de gestão por competências no meu componente administrativo.		0,59	0,74
28. Participo da discussão da política de gestão de pessoas do Banco Central.		0,45	0,54
17. Defendo a criação e o desenvolvimento de processo de conversão de conhecimentos tácitos em explícitos no componente administrativo sob minha direção.		0,44	0,67
5. Classifico o Banco Central de acordo com os níveis de amadurecimento moral das organizações.		0,43	0,65
6. Relaciono teorias sobre organização e pensamento sistêmico à organização Banco Central.		0,42	0,64

Pode-se observar na Tabela 20 que o fator GPC reuniu 26 itens com cargas fatoriais entre 0,95 e 0,35 e o fator UTT teve 13 itens com cargas fatoriais entre 0,83 e 0,42. Dessa forma, pode-se concluir que existe estabilidade dos fatores, pela forma como os itens bem representam o fator que integram, a partir da magnitude de suas cargas fatoriais. Neste caso, tanto no fator GPC quanto no fator UTT, verificaram-se valores acima de 0,40, à exceção de apenas um item do primeiro fator.

A Tabela 21 apresenta um resumo de dados sobre os fatores, com o número de itens, os escores fatoriais médios, os índices de consistência interna (alfas de Cronbach), bem como os valores próprios e percentuais de variância explicada.

Tabela 21. Resumo das análises fatoriais de impacto em profundidade, escala ECD

Fatores	Número de itens	Escores fatoriais	alfa de Cronbach	Autovalores	% de variância explicada
Fator Geral	41	3,33	0,97		
Fator GPC	26	3,43	0,96	18.563	45,29
Fator UTT	13	3,13	0,91	2.492	51,36

Concluído o relato dos resultados da análise fatorial da escala ECD do instrumento de impacto em profundidade, serão apresentados os resultados das análises fatoriais do instrumento de impacto em profundidade, heteroavaliação.

6.2.1.3 Impacto em profundidade - heteroavaliação

Nesta subseção são apresentados os resultados das análises fatoriais do instrumento de impacto em profundidade – heteroavaliação. Como mencionado anteriormente, a versão desse instrumento para a avaliação dos subordinados dos gerentes foi reduzida de 41 para 18 itens em razão de os 23 itens não incluídos representarem comportamentos impossíveis de serem observados por outras pessoas.

As primeiras providências, de identificação e retirada de dois casos extremos, reduzindo a amostra para 66 casos, foram relatadas no capítulo 5. A Tabela 22 apresenta os indicadores utilizados para o exame da fatorabilidade da matriz de correlações.

Tabela 22: Indicadores da fatorabilidade de impacto em profundidade, heteroavaliação

Critério	Indicador
Tamanho da amostra	Casos por variável: 3,7
Coefficientes de correlações da matriz	Mais de 60% acima de 0,30
Determinante da matriz	1,29E-006
Índice de adequação da amostra (KMO)	0,84
Teste de esfericidade de Bartlett	788,761*
Comunalidades	Entre 0,38 e 0,71

*p = 0,000

Apesar de o critério do tamanho da amostra não ter sido atendido, concluiu-se pela viabilidade de se prosseguir com a análise fatorial, em virtude do atendimento de outros critérios, tendo sido examinados, na sequência, os critérios para a determinação do número de fatores a serem extraídos.

A análise da tabela de variância total explicada indica a existência de até quatro autovalores superiores a um (critério de Kaiser). Por outro lado, oito componentes apresentaram percentuais de variância explicada superiores a 3% (critério de Harman). Tais indicadores apontam para uma solução de até quatro fatores. A segunda observação referiu-se ao *scree plot*, mostrado na Figura 8.

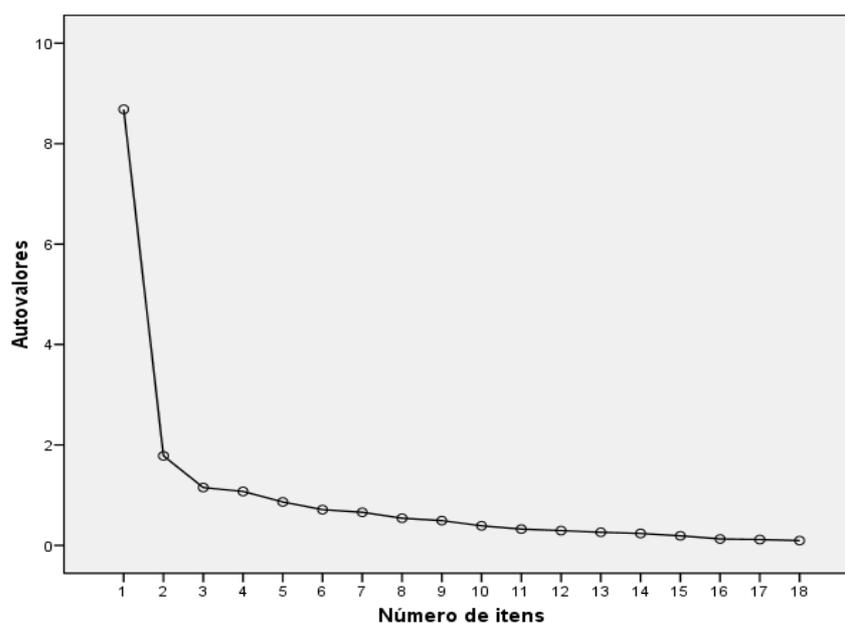


Figura 8: Gráfico de sedimentação de impacto em profundidade, heteroavaliação.

O exame do gráfico aponta para a uma solução unifatorial, embora seja possível interpretá-lo como indicador da extração de dois fatores. Por último, foi realizada a análise paralela, cujos resultados são mostrados na Tabela 23.

Tabela 23. Análise paralela de impacto em profundidade, heteroavaliação

Número de fatores	Autovalores	
	Aleatórios	Empíricos
1	2,057	8,684
2	1,822	1,783
3	1,648	1,152
4	1,503	1,074
5	1,376	0,865

Considerando que a recomendação é que o número de autovalores empíricos superiores aos autovalores aleatórios indique o número de fatores que devem ser mantidos, este teste aponta para uma solução unifatorial. Diante desses resultados, levando em conta a busca de parcimônia, que sugere a adoção da solução com menor número de fatores, resolveu-se adotar a solução unifatorial.

Quanto à confiabilidade do instrumento, o índice de consistência interna de Cronbach foi calculado em 0,94. O percentual de variância explicada pelo instrumento foi de 48,24%. A Tabela 24 apresenta as cargas fatoriais e as comunalidades relativas aos 18 dos itens da escala.

Tabela 24. Estrutura empírica de impacto em profundidade, heteroavaliação

Itens	Cargas fatoriais	h ²
12. Colabora com o subordinado na construção da trilha de desenvolvimento continuado deste último.	0,85	0,72
15. Atribui papel estratégico à gestão de pessoas dentro de sua função gerencial.	0,81	0,75
11. Identifica necessidades de treinamento da equipe, de acordo com os objetivos institucionais.	0,76	0,77

Tabela 24. (continuação)

Itens	Cargas fatoriais	h ²
05. Remove aspectos que dificultam os processos de formação e de desenvolvimento da equipe (conflito, falta de confiança, de comprometimento, de responsabilidade e/ou de atenção aos resultados).	0,75	0,75
09. Defende a criação e o desenvolvimento de processo de conversão de conhecimentos tácitos em explícitos no componente administrativo.	0,72	0,68
14. Assume o papel de líder em seu trabalho como gestor.	0,72	0,77
13. Compartilha com os subordinados o conhecimento necessário para as atividades da gerência.	0,71	0,74
04. Cria plano de ação para promover a formação e o desenvolvimento da equipe.	0,68	0,66
03. Defende o desenvolvimento de competências emocionais pelos membros da equipe, tais como autoconhecimento, autocontrole, automotivação, empatia, sociabilidade e/ou assertividade.	0,67	0,64
10. Utiliza técnicas de gestão por competências no componente administrativo.	0,65	0,72
08. Utiliza uma agenda eficaz na reunião, observando concentração em tópicos relacionados entre si, distribuição antecipada, indicação de participantes, local, hora de início e término, entre outros.	0,64	0,51
17. Defende o fortalecimento do compromisso de seus subordinados para com o Banco Central.	0,62	0,66
18. Defende o desenvolvimento de tecnologias educacionais, para o alcance de objetivos estratégicos do Banco.	0,61	0,58
07. Gerencia conflitos na equipe utilizando técnicas como a identificação das variáveis fundamentais (a natureza das divergências, os fatores subjacentes e o estágio de evolução) e a grade de conflito de Blake e Mouton.	0,59	0,7
02. Defende a necessidade e a relevância do planejamento estratégico junto à equipe.	0,58	0,64
16. Defende a importância da dimensão ética do trabalho no Banco junto aos subordinados.	0,58	0,64
06. Avalia o resultado do trabalho em equipe a partir das estratégias (p. ex., coaching, portfólio de desenvolvimento e utilização de feedback) e ferramentas (p. ex., Janela de Johari e Quociente de Adversidade).	0,55	0,74
01. Usa análises prospectivas para subsidiar o planejamento das ações do componente administrativo sob sua direção.	0,54	0,67

No que concerne à estabilidade do instrumento, a magnitude das cargas fatoriais encontradas, entre 0,85 e 0,54, apontam para a sua existência.

6.2.2 Análises fatoriais de impacto em amplitude

Nesta seção serão apresentados os resultados das análises fatoriais das duas escalas do instrumento de autoavaliação de impacto em amplitude: escala de uso de competências – EUC e escala de contribuição do DGEx – ECD, bem como os resultados das análises fatoriais do instrumento de heteroavaliação. Como resultado das análises exploratórias, dois casos extremos univariados foram retirados, levando o número de participantes para 124, conforme relatado no capítulo 5.

6.2.2.1 Impacto em amplitude – autoavaliação, escala de uso de competências – EUC

Nesta subseção são apresentados os resultados das análises fatoriais da escala EUC. A Tabela 25 apresenta os indicadores utilizados para o exame da fatorabilidade da matriz de correlações.

Tabela 25. Indicadores da fatorabilidade de impacto em amplitude, escala EUC

Critério	Indicador
Tamanho da amostra	Quatro casos por variável
Coefficientes de correlações da matriz	Mais de 50% acima de 0,30
Determinante da matriz	5,03E-008
Índice de adequação da amostra (KMO)	0,89
Teste de esfericidade de Bartlett	1884,915*
Comunalidades	Entre 0,44 e 0,73.

*p = 0,000

Apesar de o critério do tamanho da amostra não ter sido atendido, concluiu-se pela viabilidade de se prosseguir com a análise fatorial, em virtude do atendimento de outros critérios, tendo sido examinados, na sequência, os critérios para a determinação do número de fatores a serem extraídos.

A análise da tabela de variância total explicada indica a existência de seis autovalores superiores a um (critério de Kaiser). Oito componentes apresentaram

percentuais de variância explicada superiores a 3% (critério de Harman). Tais indicadores apontam para uma solução de até seis possíveis fatores. A segunda observação referiu-se ao *scree plot* (Cattell, 1966), mostrado na Figura 9.

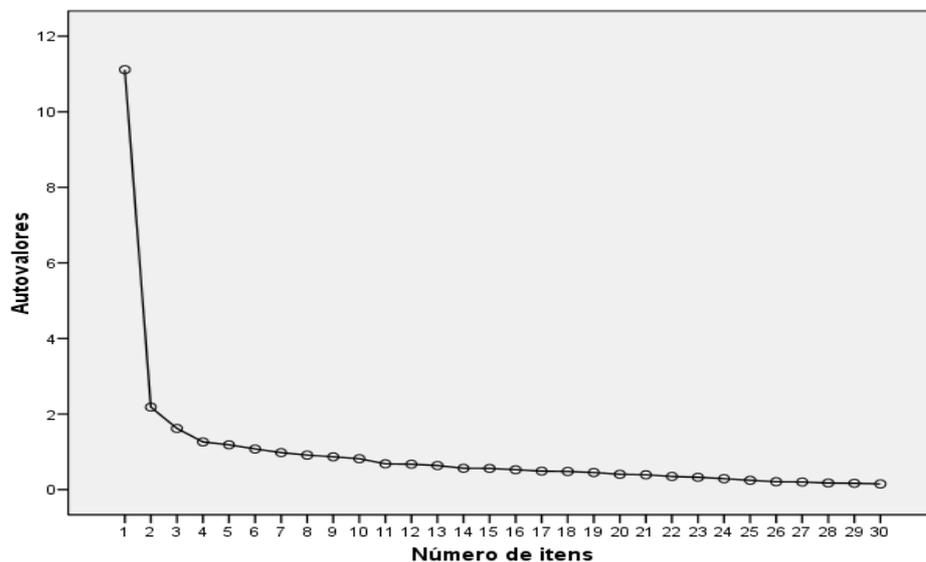


Figura 9: Gráfico de sedimentação de impacto em amplitude, escala EUC.

Vê-se um ponto no qual a curva desacelera, mas não se tem, a partir daí, a formação um agrupamento semelhante a uma linha horizontal, paralela ao eixo dos X. Nesse caso, seria possível admitir-se a extração de um, dois ou até três fatores. Por último, foi realizada a análise paralela, cujos resultados são mostrados na Tabela 26.

Tabela 26. Análise paralela de impacto em amplitude, EUC

Número de fatores	Autovalores	
	Aleatórios	Empíricos
1	2,057	11,113
2	1,895	2,184
3	1,775	1,620
4	1,674	1,262
5	1,584	1,187

A recomendação neste caso é que o número de autovalores empíricos superiores aos autovalores aleatórios equivale ao número de fatores que devem ser mantidos, neste caso, dois fatores. As análises efetuadas até aqui apontam para soluções com seis fatores (Kaiser), um, dois ou três fatores (*scree plot*) ou dois fatores (análise paralela).

Como se trata de um instrumento originalmente desenvolvido por W. Silva (2008), foram examinadas as considerações feitas por aquele pesquisador em sua tese de doutorado, sobre a extração de fatores. O pesquisador concluiu pela solução unifatorial, levando em conta o seguinte:

- a) a grande diferença entre os autovalores empíricos das opções com um e com dois fatores (um 8,7 vezes maior que o outro);
- b) a opção com dois fatores foi testada pelo método de fatoração do eixo principal (PAF), com rotação Promax, mas os resultados não foram satisfatórios, em função da permanência de itens complexos, apresentando cargas significativas nos dois fatores. Ao se persistir nessa opção com a remoção sucessiva dos itens complexos, o conteúdo da escala foi sendo significativamente comprometido, prejudicando a interpretabilidade dos fatores gerados a partir dos itens remanescentes.
- c) correlação muito alta (0,78) entre os possíveis dois fatores da escala de auto-avaliação.

Diante dessas informações, resolveu-se testar as soluções possíveis com dois, três e quatro fatores, por meio da análise fatorial PAF com a opção de rotação *promax*. Para a solução com dois fatores, com relação aos aspectos enfocados por W. Silva (2008), encontraram-se os seguintes resultados: o autovalor empírico para o primeiro componente foi cinco vezes superior ao registrado para o segundo; ocorreu apenas um caso de item com carga significativa nos dois fatores e um caso de carga inferior a 0,30; e a correlação entre os fatores atingiu 0,64. Na solução com três fatores, um deles reúne somente três itens e na solução com quatro fatores, o último deles aparece com apenas um item.

A avaliação sob o ponto de vistas da interpretabilidade das soluções com dois, três ou quatro itens mostrou que em nenhuma das hipóteses existe coerência nos agrupamentos de itens, sendo bastante difícil identificar a estrutura empírica mais adequada.

Diante desse quadro resolveu-se adotar a solução unifatorial, a exemplo da conclusão a que chegou W. Silva (2008), tendo em vista as seguintes considerações:

- a) O princípio da parcimônia, que sinaliza para o menor número possível de fatores possíveis;

- b) Que a solução com dois fatores, por exemplo, reduz o percentual de resíduos não redundantes somente em sete pontos percentuais (de 52% para 45%), mas dobra a complexidade do modelo, o que não é compensador (Pasquali, 2005), e
- c) A falta de interpretação coerente dos fatores em todas as opções testadas, sendo difícil, senão inviável, a identificação de estruturas empíricas com mais de um fator.

No que concerne à estabilidade do instrumento, as cargas fatoriais dos itens apresentaram valores acima de 0,40, à exceção de um único item (0,37), conforme se pode ver na Tabela 27, que também traz os índices de comunalidades.

Tabela 27: Estrutura empírica de impacto em amplitude, escala EUC

Itens	Cargas	h²
03. Incentivo a implantação de melhorias contínuas nos trabalhos da equipe.	0,72	0,63
15. Busco soluções quando os resultados obtidos pela equipe são insatisfatórios.	0,72	0,64
23. Promovo as condições necessárias para o bem estar da equipe.	0,71	0,60
12. Faço avaliação dos resultados obtidos pela equipe.	0,71	0,60
02. Transmito os objetivos de trabalho aos membros da equipe.	0,70	0,70
22. Promovo a preparação de sucessores para o exercício da função gerencial.	0,70	0,60
04. Defino de forma clara as atribuições de cada membro da equipe.	0,66	0,70
26. Garanto continuidade aos trabalhos iniciados.	0,64	0,59
24. Tenho delegado responsabilidades para a execução de tarefas.	0,64	0,64
16. Tenho habilidade em criar condições para que a equipe trabalhe motivada.	0,64	0,63
01. Tenho o hábito de planejar os trabalhos executados em minha equipe.	0,64	0,60
29. Incentivo a equipe a interagir com outras equipes da organização.	0,63	0,59

Tabela 27. (continuação)

Itens	Cargas	h²
--------------	---------------	----------------------

18. Comunico aos membros da equipe o que está sendo feito em outras áreas.	0,62	0,55
19. Explicito meu reconhecimento pelos trabalhos que a equipe realiza.	0,62	0,48
14. Incentivo a troca de feedback entre os membros da equipe.	0,60	0,58
21. Compartilho informações necessárias para que a equipe discuta sobre os trabalhos.	0,60	0,57
25. Promovo regularmente a capacitação da minha equipe.	0,59	0,50
08. Costumo dar feedback aos membros de minha equipe em relação aos trabalhos executados.	0,58	0,56
06. Apóio a aplicação no trabalho de novos conhecimentos e habilidades.	0,56	0,50
27. Tenho visão de futuro.	0,55	0,64
28. Busco aprender com as estratégias de sucesso adotadas por outras equipes.	0,53	0,52
11. Possuo habilidades para lidar com os conflitos interpessoais.	0,52	0,53
30. Tenho habilidade para lidar com mudanças.	0,50	0,56
13. Considero que tenho visão global dos objetivos da organização.	0,49	0,56
07. Busco construir relacionamentos saudáveis com os membros da equipe.	0,48	0,52
05. Levo em consideração o perfil individual dos membros da equipe para a distribuição dos trabalhos.	0,47	0,42
17. Tenho habilidade de negociação.	0,46	0,53
09. Levo em consideração a opinião da equipe na tomada de decisões importantes.	0,45	0,54
20. Invisto em meu aperfeiçoamento profissional.	0,42	0,42
10. Sou receptivo a críticas relativas ao trabalho.	0,37	0,53

Quanto à confiabilidade do instrumento, a solução unifatorial apresentou consistência interna (alfa de Cronbach de 0,94) e correlações entre itens inferiores a 0,60.

6.2.2.2 Impacto em amplitude, autoavaliação, escala de contribuição do DGEx – ECD

Nesta subseção são apresentados os resultados das análises fatoriais da escala ECD. As primeiras providências, de identificação e retirada de dois casos extremos, reduzindo a

amostra para 124 casos, foram relatadas no capítulo 5. A Tabela 28 apresenta os indicadores utilizados para o exame da fatorabilidade da matriz de correlações.

Tabela 28. Indicadores da fatorabilidade, escala ECD

Critério	Indicador
Tamanho da amostra	Quatro casos por variável
Coefficientes de correlações da matriz	Mais de 50% acima de 0,30
Determinante da matriz	4,43E-014
Índice de adequação da amostra (KMO)	0,95
Teste de esfericidade de Bartlett	3141,459*
Comunalidades	Entre 0,59 e 0,69

*p = 0,000

Apesar de o critério do tamanho da amostra não ter sido atendido, concluiu-se pela viabilidade de se prosseguir com a análise fatorial, em virtude do atendimento de outros critérios, tendo sido examinados, na sequência, os critérios para a determinação do número de fatores a serem extraídos.

A análise da tabela de variância total explicada indica a existência de três autovalores superiores a um (critério de Kaiser). Quatro componentes apresentaram percentuais de variância explicada superiores a 3% (critério de Harman). Tais indicadores apontam para uma solução de até três possíveis fatores. A segunda observação referiu-se ao *scree plot* (Cattell, 1966), mostrado na Figura 10.

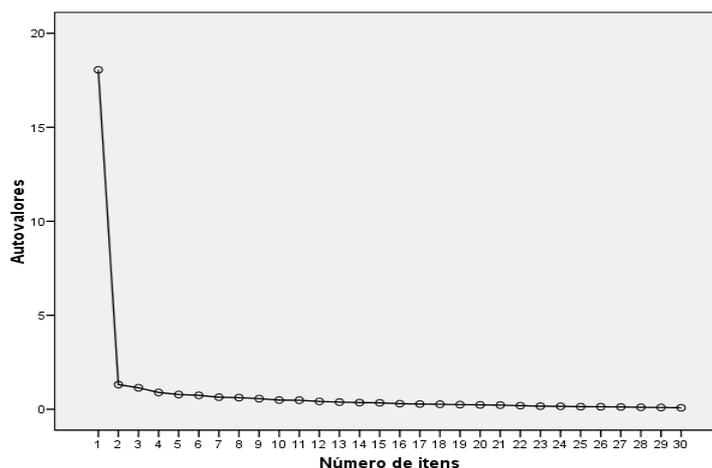


Figura 10: Gráfico de sedimentação de impacto em amplitude, escala ECD.

A observação neste caso parece muito clara: há um ponto no qual a curva desacelera, formando um agrupamento semelhante a uma linha horizontal, paralela ao eixo dos X. Nesse caso, o teste indica a extração de um único fator. Por último, foi realizada a análise paralela, cujos resultados aparecem na Tabela 29.

Tabela 29. Análise paralela de impacto em amplitude, ECD.

Número de fatores	Autovalores	
	Aleatórios	Empíricos
1	2,057	16,774
2	1,895	1,455
3	1,775	1,267
4	1,674	0,980
5	1,584	0,872

A recomendação deste método coincide com a anterior: extração de um único fator. Como esclarecido na análise anterior, o instrumento foi originalmente desenvolvido por W. Silva (2008), que também encontrou uma solução unifatorial. Considerando todas essas indicações, optou-se pela solução unifatorial, a qual apresentou consistência interna (Alfa de Cronbach de 0,98) e correlações entre itens inferiores a 0,75. A Tabela 30 apresenta as cargas fatoriais e as comunalidades da escala unifatorial.

Tabela 30. Estrutura empírica de impacto em amplitude, escala ECD

Itens	Cargas	h ²
26. Garanto continuidade aos trabalhos iniciados.	0,81	0,77
23. Promovo as condições necessárias para o bem estar da equipe.	0,80	0,79
28. Busco aprender com as estratégias de sucesso adotadas por outras equipes.	0,80	0,76
24. Tenho delegado responsabilidades para a execução de tarefas.	0,80	0,76
03. Incentivo a implantação de melhorias contínuas nos trabalhos da equipe.	0,80	0,79
15. Busco soluções quando os resultados obtidos pela equipe são insatisfatórios.	0,80	0,73
21. Compartilho informações necessárias para que a equipe discuta sobre os trabalhos.	0,79	0,75
09. Levo em consideração a opinião da equipe na tomada de decisões importantes.	0,77	0,77
22. Promovo a preparação de sucessores para o exercício da função gerencial.	0,76	0,78
13. Considero que tenho visão global dos objetivos da organização.	0,76	0,65
12. Faço avaliação dos resultados obtidos pela equipe.	0,76	0,70
19. Explicito meu reconhecimento pelos trabalhos que a equipe realiza.	0,76	0,68
04. Defino de forma clara as atribuições de cada membro da equipe.	0,75	0,76
29. Incentivo a equipe a interagir com outras equipes da organização.	0,75	0,77
06. Apóio a aplicação no trabalho de novos conhecimentos e habilidades.	0,74	0,71
25. Promovo regularmente a capacitação da minha equipe.	0,74	0,70
08. Costumo dar feedback aos membros de minha equipe em relação aos trabalhos executados.	0,73	0,71
20. Invisto em meu aperfeiçoamento profissional.	0,73	0,68
14. Incentivo a troca de feedback entre os membros da equipe.	0,73	0,77
18. Comunico aos membros da equipe o que está sendo feito em outras áreas.	0,73	0,69
16. Tenho habilidade em criar condições para que a equipe trabalhe motivada.	0,72	0,70
02. Transmito os objetivos de trabalho aos membros da equipe.	0,72	0,70
07. Busco construir relacionamentos saudáveis com os membros da equipe.	0,71	0,70
30. Tenho habilidade para lidar com mudanças.	0,70	0,70

Tabela 30. (continuação)

Itens	Cargas	h ²
05. Levo em consideração o perfil individual dos membros da equipe para a distribuição dos trabalhos.	0,69	0,71
27. Tenho visão de futuro.	0,67	0,65
01. Tenho o hábito de planejar os trabalhos executados em minha equipe.	0,67	0,72
10. Sou receptivo a críticas relativas ao trabalho.	0,65	0,64
11. Possuo habilidades para lidar com os conflitos interpessoais.	0,63	0,63
17. Tenho habilidade de negociação.	0,60	0,62

No que concerne à estabilidade do instrumento, as cargas fatoriais dos itens apresentaram valores entre 0,60 e 0,76.

6.2.2.3 Impacto em amplitude - heteroavaliação

Nesta subseção são apresentados os resultados das análises fatoriais do instrumento de impacto em amplitude – heteroavaliação. Como já explicado no capítulo anterior, esse instrumento foi desenvolvido por W. Silva (2008) como uma medida de atuação gerencial e foi usado nesta pesquisa em sua versão original para heteroavaliação, com 30 itens. As primeiras providências, de identificação e retirada de dois casos extremos, reduzindo a amostra para 66 casos, foram relatadas no capítulo 5. A Tabela 31 apresenta os indicadores utilizados para o exame da fatorabilidade da matriz de correlações.

Tabela 31: Indicadores da fatorabilidade de impacto em amplitude, heteroavaliação

Critério	Indicador
Tamanho da amostra	Casos por variável: 2,2
Coefficientes de correlações da matriz	Mais de 60% acima de 0,30
Determinante da matriz	1,72E-017
Índice de adequação da amostra (KMO)	0,91
Teste de esfericidade de Bartlett	2091,007*
Comunalidades	Entre 0,62 e 0,79

*p = 0,000

Apesar de o critério do tamanho da amostra não ter sido atendido, concluiu-se pela viabilidade de se prosseguir com a análise fatorial, em virtude do atendimento de outros critérios, tendo sido examinados, na sequência, os critérios para a determinação do número de fatores a serem extraídos.

A análise da tabela de variância total explicada indica a existência de quatro autovalores superiores a um (critério de Kaiser). Entretanto, cinco componentes apresentaram percentuais de variância explicada superiores a 3% (critério de Harman). Tais indicadores apontam para uma solução de até quatro fatores. A segunda observação referiu-se ao *scree plot* (Cattell, 1966) mostrado na Figura 11.

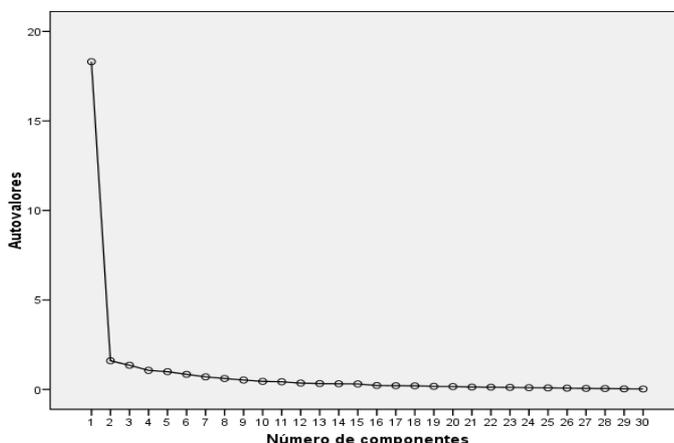


Figura 11: Gráfico de sedimentação de impacto em amplitude, heteroavaliação.

Como se observa, há um ponto mais agudo na curva, a partir do qual a descida se torna linear, formando uma linha horizontal quase paralela ao eixo dos X, o que aponta para a existência de apenas um fator (Cattell, 1966). Por último, foi realizada uma análise paralela, cujos resultados são mostrados na Tabela 32.

Tabela 32. Análise paralela de impacto em amplitude, heteroavaliação.

Número de fatores	Autovalores	
	Aleatórios	Empíricos
1	2,542	18,311
2	2,290	1,604
3	2,104	1,353
4	1,949	1,067
5	1,812	0,995

Considerando que a recomendação é que o número de autovalores empíricos superiores aos autovalores aleatórios indique o número de fatores que devem ser mantidos, este teste também aponta para uma solução unifatorial. Sendo assim, resolveu-se adotar a solução unifatorial, o que também foi adotado por W. Silva (2008) em relação ao instrumento original.

Quanto à confiabilidade do instrumento, o índice de consistência interna alfa de Cronbach foi calculado em 0,98. O percentual de variância explicada pelo instrumento foi de 61,04%. A Tabela 33 apresenta as cargas fatoriais e as comunalidades relativas aos 30 dos itens da escala.

Tabela 33. Estrutura empírica de impacto em amplitude, heteroavaliação

Itens	Cargas	h ²
18. Meu gerente busca soluções quando os resultados obtidos pela equipe são insatisfatórios.	0,88	0,79
20. O gerente de minha equipe demonstra habilidade de negociação.	0,84	0,84
19. Meu gerente cria condições para que a equipe trabalhe motivada.	0,84	0,82
24. Meu gerente compartilha as informações necessárias para que a equipe discuta sobre os trabalhos.	0,84	0,77
33. O gerente de minha equipe demonstra habilidade para lidar com mudanças.	0,83	0,75
26. Meu gerente promove as condições necessárias para o bem estar da equipe.	0,83	0,82
11. Recebo feedback do gerente de minha equipe em relação ao meu trabalho.	0,83	0,72
13. Meu gerente é receptivo a críticas relativas ao trabalho.	0,82	0,78
09. Meu gerente apóia a aplicação, no trabalho, de novos conhecimentos e habilidades.	0,81	0,70
07. O gerente de minha equipe define de forma clara as atribuições de cada um.	0,81	0,78
16. O gerente de minha equipe tem visão global dos objetivos da organização.	0,80	0,78
12. Meu gerente considera a opinião da equipe na tomada de decisões importantes.	0,80	0,72
06. Meu gerente incentiva melhorias contínuas nos trabalhos da equipe.	0,79	0,82
29. O gerente de minha equipe dá continuidade aos trabalhos iniciados.	0,79	0,73
32. Meu gerente incentiva a equipe a interagir com outras equipes da organização.	0,79	0,73
08. Meu gerente considera o perfil individual dos membros da equipe para a distribuição dos trabalhos.	0,77	0,67
14. O gerente da minha equipe possui habilidades para lidar com os conflitos interpessoais.	0,77	0,85

Tabela 33. (continuação)

Itens	Cargas	h ²
15. Meu gerente avalia periodicamente os resultados obtidos pela equipe.	0,76	0,68
23. O gerente da minha equipe investe em seu aperfeiçoamento profissional.	0,75	0,67
22. Meu gerente explicita seu reconhecimento pelos trabalhos que a equipe realiza.	0,75	0,68
28. Meu gerente promove a capacitação da equipe regularmente.	0,74	0,62
27. O gerente da minha equipe delega responsabilidades para a execução de tarefas.	0,74	0,63
21. Meu gerente comunica aos membros da equipe o que está sendo feito em outras áreas.	0,74	0,71
17. Meu gerente incentiva a troca de feedback entre os membros da equipe.	0,73	0,68
25. Meu gerente prepara sucessores para o exercício da função gerencial.	0,71	0,72
31. Meu gerente busca aprender com as estratégias de sucesso adotadas por outras equipes.	0,70	0,78
05. Os objetivos de trabalho são transmitidos pelo gerente aos membros da equipe.	0,70	0,74
10. Meu gerente constrói relacionamentos saudáveis com os membros da equipe.	0,69	0,89
30. O gerente da minha equipe demonstra clara visão de futuro.	0,69	0,72
04. Meu gerente planeja os trabalhos da minha equipe.	0,59	0,75

No que concerne à estabilidade do instrumento a magnitude das cargas fatoriais encontradas, entre 0,88 e 0,59, apontam para a sua existência. A seguir serão apresentados os resultados das análises fatoriais do instrumento de suporte.

6.2.3 Análises fatoriais de suporte psicossocial à transferência

Nesta seção são apresentados os resultados da análise fatorial do instrumento de suporte psicossocial à transferência. Como já explicado no capítulo anterior, esse instrumento teve origem no trabalho desenvolvido por Abbad (1999). As análises

exploratórias indicaram a presença de um caso extremo univariado, o qual foi retirado, levando o número de participantes para 114.

A Tabela 34 apresenta os indicadores utilizados para o exame da fatorabilidade da matriz de correlações.

Tabela 34. Indicadores da fatorabilidade de suporte à transferência

Critério	Indicador
Tamanho da amostra	Casos por variável: 12
Coefficientes de correlações da matriz	Mais de 60% acima de 0,30
Determinante da matriz	0,028
Índice de adequação da amostra (KMO)	0,78
Teste de esfericidade de Bartlett	390,490*
Comunalidades	Entre 0,35 e 0,77

*p = 0,000

Como se observa na Tabela 34, quase todos os critérios foram atendidos, sendo a única exceção o índice KMO, que ficou abaixo do recomendado (0,80). Considerando o baixo índice alcançado neste parâmetro, resolveu-se prosseguir com a análise fatorial, mantendo os nove itens do instrumento, mas investigar posteriormente a possibilidade de segregar algum grupo de itens e reexaminar o KMO. Examinaram-se, então, na sequência, os critérios para a determinação do número de fatores a serem extraídos.

A análise da tabela de variância total explicada indica a existência de dois autovalores superiores a um (critério de Kaiser). Oito componentes apresentaram percentuais de variância explicada superiores a 3% (critério de Harman). Tais indicadores apontam para uma solução de até dois fatores. A segunda observação referiu-se ao teste do *scree plot* (Cattell, 1966), mostrado na Figura 12.

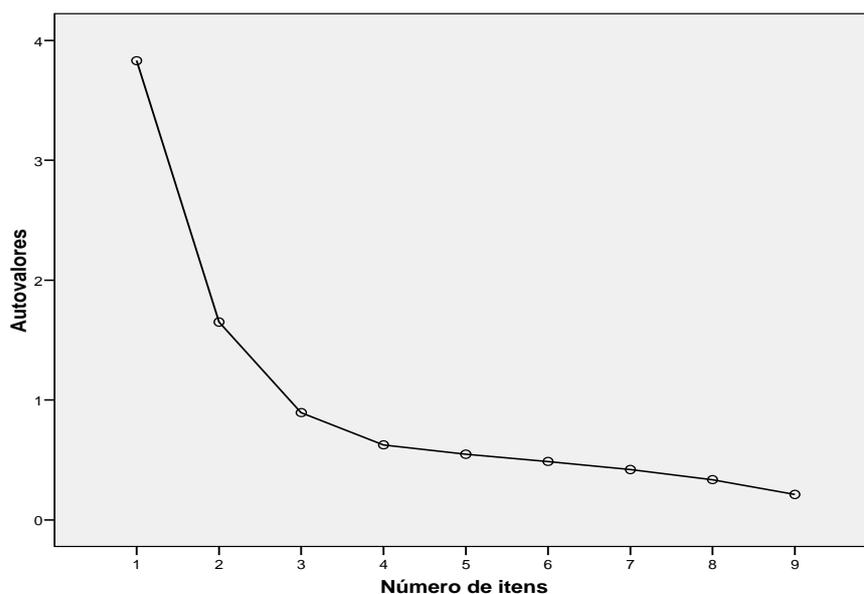


Figura 12: Gráfico de sedimentação de suporte à transferência.

No gráfico observa-se a indicação de dois fatores. Por último, foi realizada a análise paralela, cujos resultados são mostrados na Tabela 35.

Tabela 35. Análise paralela de suporte à transferência

Número de fatores	Autovalores	
	Aleatórios	Empíricos
1	1,455	3,831
2	1,295	1,650
3	1,176	0,894
4	1,074	0,625
5	0,982	0,547

A orientação é de que o número de autovalores empíricos superiores aos autovalores aleatórios equivale ao número de fatores que devem ser mantidos. Como se pode observar, esse critério também indicou o uso de dois fatores.

Levando em consideração tais indicadores, optou-se pela extração de dois fatores, com a execução da análise fatorial PAF com a opção de rotação *promax*. Como se pode observar na Tabela 36, os resultados da análise mostraram uma estrutura empírica bastante satisfatória, com cargas fatoriais entre 0,79 e 0,45 para o primeiro fator e de 0,85 e 0,66

para o segundo. Os dois fatores em conjunto apresentaram percentual de variância explicada de aproximadamente 61%. Não houve correlação entre os dois fatores, o que indica que são bastante ortogonais.

Tabela 36. Estrutura empírica de suporte à transferência

Item	Fator 1	Fator2	h²
07. Tenho sido encorajado pela minha chefia imediata a aplicar, no meu trabalho, o que aprendi no treinamento.	0,79		0,69
08. Meu chefe imediato tem criado oportunidades para planejar comigo o uso das novas habilidades.	0,76		0,63
09. Eu recebo as informações necessárias à correta aplicação das novas habilidades no meu trabalho.	0,74		0,63
03. Os objetivos de trabalho estabelecidos pelo meu chefe encorajam-me a aplicar o que aprendi no treinamento.	0,68		0,56
06. Os obstáculos e dificuldades associados à aplicação das novas habilidades que adquiri no treinamento são identificados e removidos pelo meu chefe.	0,68		0,57
01. Tenho tido oportunidades de usar no meu trabalho as habilidades que aprendi no treinamento.	0,58		0,46
05. Tenho tido oportunidades de praticar habilidades importantes (recém-adquiridas no treinamento), mas, comumente, pouco usadas no trabalho.	0,45		0,35
02. Falta-me tempo para aplicar no trabalho o que aprendi no treinamento.		0,85	0,77
04. Os prazos de entrega de trabalhos inviabilizam o uso das habilidades que eu aprendi no treinamento.		0,66	0,73

Ao buscar-se interpretar os dois fatores, é possível associar o primeiro deles aos fatores situacionais de apoio à transferência, propriamente ditos, como originalmente descritos por Abbad (1999) e o segundo a aspectos ligados à falta de tempo para utilizar as novas competências no trabalho (“Falta-me tempo para aplicar no trabalho o que aprendi no treinamento”; “ Os prazos de entrega de trabalhos inviabilizam o uso das habilidades que eu aprendi no treinamento”).

Quanto à confiabilidade dos fatores, os índices de consistência interna (alfas de Cronbach), os escores fatoriais médios, bem como os valores próprios e percentuais de variância explicada de cada fator são apresentados na Tabela 37.

Tabela 37: Resumo das análises fatoriais de suporte à transferência

Fator	Número de Itens	Escore Fatorial	Alfa de Cronbach	Autovalores	% Variância Explicada
Fatores Situacionais Gerais de Apoio-FSGA	7	2,92	0,85	3,734	41,49
Falta de Tempo para Aplicar	2	2,77	0,72	1,651	18,35

Apesar de a solução com esses fatores ter apresentado índices aceitáveis, resolveu-se reexaminar a fatorabilidade da matriz em razão do baixo índice de adequação da amostra (KMO) obtido, da ordem de 0,78. A opção foi testar o conjunto de sete itens formados pelo primeiro fator encontrado, segregando o dois itens do segundo fator, denominado Falta de tempo para aplicar. Com essa configuração, foi obtido um KMO de 0,81, dentro da recomendação, tendo os demais critérios sido atendidos. Sucedeu-se a análise da tabela de variância total explicada, que apresentou apenas um dos autovalores superiores a um (critério de Kaiser), embora os sete componentes tenham apresentado percentuais de variância explicada superiores a 3% (critério de Harman). Tais indicadores apontaram para uma solução unifatorial. A segunda observação referiu-se ao teste do *scree plot* (Cattell, 1966), mostrado na Figura 13.

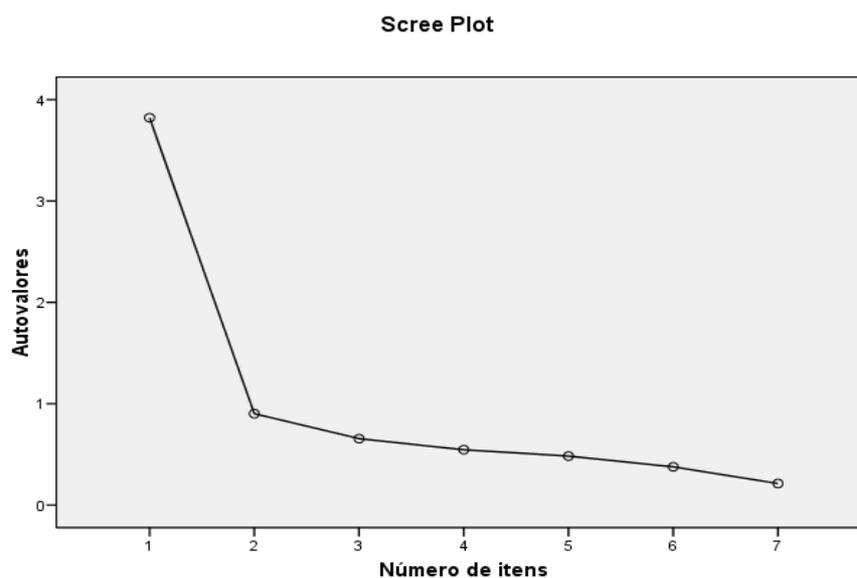


Figura 13: Gráfico de sedimentação de suporte à transferência, com 7 itens.

O exame do gráfico mostra claramente a indicação de apenas um fator, mas resolveu-se, como de hábito, proceder à análise paralela, cujo resultado confirmou a indicação de um único fator, como exibido na Tabela 38.

Tabela 38. Análise paralela de suporte à transferência

Número de fatores	Autovalores	
	Aleatórios	Empíricos
1	1,367	3,822
2	1,209	0,902
3	1,090	0,656
4	0,987	0,546
5	0,889	0,484

Sendo assim, resolveu-se analisar a solução unifatorial de sete itens, que confirmou a estrutura empírica satisfatória mostrada na Tabela 36 para o primeiro fator, com as mesmas cargas fatoriais (entre 0,79 e 0,45). O fator único apresentou variância explicada de aproximadamente 55%. O índice de consistência interna medida pelo alfa de Cronbach foi de 0,86. Posteriormente, na fase de análises de regressão múltipla, que será mostrada na seção 6.4, foram testados modelos de predição com a variável de suporte psicossocial composta por nove itens e pelos fatores de sete e de dois itens, sendo que os melhores resultados foram colhidos pela variável composta pelas médias dos sete itens. Esse desempenho levou à escolha do fator para representar a variável suporte psicossocial à transferência neste estudo.

Os índices de consistência interna, alfa de Cronbach, obtidos por essa escala reduzida são inferiores aos obtidos nas análises de estruturas empíricas do instrumento original de Abbad (1999) e nas pesquisas de Sallorenzo (2000) e Lacerda (2002), para o fator que representava o suporte à transferência, composto pelos grupos Fatores Situacionais de Apoio (9 itens), utilizado parcialmente nesta pesquisa e pelo grupo Conseqüências Associadas ao Uso das Novas Habilidades (7 itens). Os alfas naquelas pesquisas foram: Abbad (1999): 0,91 e 0,93; Sallorenzo (2000): 0,92 e 0,91 e Lacerda (2002): 0,92. Os percentuais de variância explicada do fator nas mesmas pesquisas foram,

respectivamente, 28,9 e 34,0%, 30,9 e 29,1% e 34%. Convém lembrar que nessas análises havia um segundo fator, representado pelo suporte material.

A próxima subseção apresenta uma síntese dos resultados das análises fatoriais realizadas neste estudo.

6.2.4 Síntese dos resultados das análises fatoriais

Com a conclusão das análises das estruturas fatoriais, foram validados sete instrumentos, tendo quatro deles recebido a extração de dois fatores e os demais tratados como unifatoriais. A Tabela 39 exibida a seguir traz um resumo dos dados principais das escalas utilizadas no presente estudo.

Tabela 39: Resumo das análises fatoriais dos instrumentos da pesquisa.

Instrumento	Fator	Nº itens	Alfa de Cronbach	Cargas fatoriais	
				Mínima	Máxima
Impacto em profundidade, autoavaliação, escala de uso de competências	GPC	17	0,93	0,30	0,91
	UTT	20	0,91	0,33	0,73
Impacto em profundidade, autoavaliação, escala de contribuição do DGEx	GPC	26	0,96	0,35	0,95
	UTT	13	0,91	0,42	0,83
Impacto em profundidade, heteroav.	Geral	18	0,94	0,54	0,85
Impacto em amplitude, autoavaliação, escala de uso de competências	Geral	30	0,94	0,37	0,72
Impacto em amplitude, autoavaliação, escala de contribuição do DGEx	Geral	30	0,97	0,60	0,81
Impacto em amplitude, heteroavaliação	Geral	30	0,98	0,59	0,88
Suporte psicossocial à transferência	Geral	7	0,86	0,45	0,79

Como se vê na Tabela 39, todos os instrumentos usados no trabalho apresentaram bons índices de consistência interna e cargas fatoriais de aceitáveis a muito boas. A próxima seção relata análises correlacionais e comparativas entre o desempenho de variáveis, tendo em vista os objetivos deste trabalho.

6.3 Comparações e correlações entre variáveis

Nesta seção são mostrados os resultados de comparações e análises correlacionais efetuadas com algumas das variáveis da pesquisa. Em primeiro lugar são apresentados resultados de análises comparativas e correlacionais envolvendo o impacto em profundidade. A seguir, são mostrados resultados de análises similares envolvendo impacto em amplitude e por fim são apresentadas análises envolvendo as duas dimensões de impacto.

6.3.1 Comparações e correlações de impacto em profundidade

As primeiras comparações e correlações com respeito a impacto em profundidade foram realizadas entre as escalas (de uso de competências e de contribuição do DGEx) utilizadas para a mensuração desse constructo.

Conforme apresentado na seção 5.1 a escala ECD foi acrescentada aos instrumentos de impacto em profundidade e de amplitude com o objetivo de medir até que ponto se poderia efetivamente atribuir ao curso o nível de desempenho dos participantes. A primeira análise realizada foi de correlação bivariada entre os escores atribuídos aos mesmos itens das duas escalas. A Tabela 40 mostra as dez melhores e as dez piores correlações, entre os 41 itens do instrumento.

Tabela 40: Correlações entre as escalas EUC e ECD de impacto em profundidade.

Itens	r
23. Utilizo conhecimentos sobre motivação (por exemplo: teorias de conteúdo, de processo e mecanismos de defesa) na minha atuação gerencial.	0,62**
31. Uso os mecanismos indicados no curso para uma oratória eficiente e eficaz.	0,61**
14. Utilizo o conhecimento dos elementos básicos para resolução criativa de conflitos, propostos por Schmidt e Tannenbaum.	0,60**
5. Classifico o Banco Central de acordo com os níveis de amadurecimento moral das organizações.	0,60**
6. Relaciono teorias sobre organização e pensamento sistêmico à organização Banco Central.	0,58**
39. Busco modificar aspectos da minha função de gestor, a partir da compreensão do papel de coach.	0,58**
12. Gerencio conflitos na equipe utilizando técnicas como a identificação das variáveis fundamentais (a natureza das divergências, os fatores subjacentes e o estágio de evolução) e a grade de conflito de Blake e Mouton.	0,57**

Tabela 40. (continuação)

Itens	r
27. Exerço papel de liderança estratégica, de acordo com o contexto do Banco.	0,56**
41. Defendo o desenvolvimento de tecnologias educacionais, para o alcance de objetivos estratégicos do Banco.	0,55**
18. Utilizo técnicas de gestão por competências no meu componente administrativo.	0,54**
7. Defendo o desenvolvimento de competências emocionais indispensáveis à equipe sob minha direção, tais como autoconhecimento, autocontrole, automotivação, empatia, sociabilidade e/ou assertividade.	0,32**
25. Assumo o papel de líder em meu trabalho como gestor.	0,32**
36. Defendo a importância da dimensão ética do trabalho no Banco junto a meus subordinados.	0,32**
33. Adoto comportamento assertivo na comunicação com subordinados, pares e superiores.	0,32**
17. Defendo a criação e o desenvolvimento de processo de conversão de conhecimentos tácitos em explícitos no componente administrativo sob minha direção.	0,27**
21. Identifico competências organizacionais e individuais necessárias para o alcance dos resultados do componente administrativo sob minha direção.	0,26**
22. Compartilho com os meus subordinados o conhecimento necessário para as atividades da gerência.	0,26**
40. Levo em consideração a cultura organizacional no exercício da minha função gerencial.	0,22*
16. Utilizo uma agenda eficaz na reunião, observando concentração em tópicos relacionados entre si, distribuição antecipada, indicação de participantes, local, hora de início e término, entre outros.	0,20*
13. Analiso requisitos antes de propor uma reunião, tais como: necessidade real, objetivo, finalidade, custo e/ou oportunidade.	0,18*

**p<0,01, *p<0,05

Pode-se observar na Tabela 40 que as correlações entre os itens das duas escalas se situaram em índices entre 0,62 e 0,18. Uma observação interessante é que os dez itens com maiores correlações pertencem todos ao fator Utilização de Técnicas e Teorias e os dez itens com correlações menores pertencem ao fator Gestão de Pessoas e Comunicação da escala EUC. Em relação à escala ECD, cinco dos dez itens com correlações mais altas estão no fator GPC e cinco no fator UTT. Já nove das dez menores correlações se referem a itens do fator GPC e apenas uma pertence ao fator UTT.

Convém lembrar que as médias do fator UTT são inferiores às do fator GPC nas duas escalas, o que leva à observação de que, de uma maneira geral, itens com médias mais baixas apresentam correlações mais altas e vice-versa.

A diferença entre as médias dos itens das duas escalas de impacto em profundidade, da ordem de 0,29 (3,66 – 3,37) foi comprovada pelo teste T ($p=0,00$). A correlação de Pearson calculada entre as médias dos itens das duas escalas gerais (EUC e ECD) situou-se em 0,51 ($p<0,01$).

As comparações entre os resultados de impacto em profundidade auto e heteroavaliação foram feitas por meio da escala de uso de competências – EUC, que é comum aos dois instrumentos, de vez que na heteroavaliação não foi utilizada a escala de contribuição do DGEx – ECD. Uma segunda observação é que apenas 18 itens do instrumento de autoavaliação foram selecionados para compor o instrumento de heteroavaliação, em razão da impossibilidade de percepção por parte dos subordinados da entrega das competências presentes nos outros itens do instrumento, conforme explicado no capítulo 5. A terceira observação diz respeito ao “pareamento” das duas fontes de informação. Como relatado no capítulo 5, a heteroavaliação foi feita com base nas respostas de 66 subordinados sobre o desempenho de 49 gerentes. Foram então compostos dois grupos de 49 médias das respostas aos 18 itens:

- 1) o primeiro grupo foi formado pelas médias dos escores dados pelos 49 gerentes que foram avaliados por seus subordinados aos 18 itens correspondentes aos que compuseram o instrumento de heteroavaliação;
- 2) o segundo grupo foi formado pelas avaliações dos subordinados dos 49 gerentes (foi utilizada a média das respostas quando havia mais de um subordinado avaliando o mesmo gerente).

A média das respostas da autoavaliação foi de 3,70 (DP = 0,56) e a da heteroavaliação foi de 3,44 (DP = 0,78), o que novamente sugere a tendência de os participantes terem uma percepção de melhor uso das competências ensinadas no curso do que os subordinados. A diferença entre as médias, da ordem de 0,26, foi confirmada pelo teste T ($p=0,00$). Não foram registradas correlações bivariadas significativas ($p<0,01$ e $p<0,05$) entre os 18 itens correspondentes dos dois grupos. Entretanto, foi registrada uma correlação de 0,33 ($p<0,05$) entre as duas variáveis formadas pelas médias dos itens de auto e de heteroavaliação, resultado este que é discutido ao final da próxima seção. A próxima subseção apresenta informações sobre impacto em amplitude.

6.3.2 Comparações e correlações de impacto em amplitude

Assim como na subseção anterior, realizaram-se comparações e correlações entre as escalas ECD e EUC de impacto em amplitude, autoavaliação. A primeira análise realizada foi de correlação bivariada entre os escores atribuídos aos mesmos itens das duas escalas. A Tabela 41 mostra os 15 itens que obtiveram correlações significativas entre os 30 itens do instrumento, em ordem decrescente.

Tabela 41: Correlações entre as escalas EUC e ECD de impacto em amplitude

Itens	r*
6. Apóio a aplicação no trabalho de novos conhecimentos e habilidades.	0,40**
29. Incentivo a equipe a interagir com outras equipes da organização.	0,35**
26. Dou continuidade aos trabalhos iniciados.	0,33**
3. Incentivo melhorias contínuas nos trabalhos da equipe.	0,27**
24. Delego responsabilidades para a execução de tarefas.	0,27**
20. Invisto em seu aperfeiçoamento profissional.	0,27**
27. O gerente da minha equipe demonstra clara visão de futuro.	0,26**
18. Comunico aos membros da equipe o que está sendo feito em outras áreas.	0,24**
4. Defino de forma clara as atribuições de cada um.	0,24**
5. Considero o perfil individual dos membros da equipe para a distribuição dos trabalhos.	0,23*
13. Tenho visão global dos objetivos da organização.	0,22*
2. Transmito os objetivos de trabalho aos membros da equipe.	0,21*
7. Construo relacionamentos saudáveis com os membros da equipe.	0,20*
21. Compartilho as informações necessárias para que a equipe discuta sobre os trabalhos.	0,19*
11. Possuo habilidades para lidar com os conflitos interpessoais.	0,18*

**p<0,01, *p<0,05

Pode-se observar que as correlações se situaram em níveis inferiores às obtidas entre as escalas do instrumento de impacto em profundidade. Neste caso, o intervalo foi de 0,35 a 0,18. Além disso, para 15 itens não foi encontrada correlação significativa. Não foi encontrada relação entre as correlações mais altas e as médias mais baixas, como ocorreu

na escala EUC. A correlação entre as médias das duas escalas gerais (EUC e ECD) situou-se em 0,29 ($p < 0,01$) e a comparação entre as médias das duas escalas pelo teste T mostrou que a diferença entre elas, da ordem de 0,58 (4,13 – 3,55), não se deve ao acaso ($p < 0,01$).

As comparações entre os resultados de impacto em amplitude auto e heteroavaliação foram feitas por meio da escala de uso de competências – EUC, de vez que na heteroavaliação não foi utilizada a escala de contribuição do DGEx – ECD.

Foram utilizados os mesmos itens, em número de 30, nos dois instrumentos. O “pareamento” dos participantes e dos heteroavaliadores foi feito da forma descrita na subseção 6.3.1: foram compostos dois grupos de 49 médias das respostas aos itens, o primeiro formado pelas médias dos escores dados pelos gerentes e o segundo pelas respostas dos respectivos subordinados dos gerentes (foi utilizada a média das respostas quando havia mais de um subordinado avaliando o mesmo gerente). A média das respostas da autoavaliação foi de 4,00 (DP = 0,48) e a da heteroavaliação foi de 3,73 (DP = 0,84). Mais uma vez verifica-se a tendência de os participantes terem uma percepção mais positiva do que os subordinados. A diferença entre as médias das percepções é praticamente a mesma em termos percentuais, em torno de 7%, da obtida na medida em profundidade entre auto e heteroavaliações, mostrando coerência entre os dois tipos de resposta nas duas medidas (profundidade e amplitude). A diferença entre as médias, da ordem de 0,27 (4,00 – 3,73) foi confirmada pelo teste T ($p < 0,01$).

Foram registradas apenas seis correlações bivariadas significativas ($p < 0,05$) entre os 30 itens correspondentes dos dois grupos, com índices entre 0,31 e 0,56. Não foi registrada correlação significativa entre os dois grupos de médias. Neste ponto há divergência em relação ao resultado evidenciado em impacto em profundidade, que apresentou correlação de 0,33 ($p > 0,05$) entre as médias de auto e heteroavaliação. Uma possível explicação pode residir no fato de que a comparação, no caso do impacto em profundidade, foi feita somente entre os 18 itens comuns às duas escalas (de auto e de heteroavaliação). Esses itens foram selecionados entre os 41 do instrumento de autoavaliação justamente por serem passíveis de observação por parte dos subordinados, o que pode ter facilitado a convergência de percepções entre auto e heteroavaliadores.

6.3.3 Comparações e correlações entre impacto em profundidade e em amplitude

A Tabela 42 apresenta os escores médios dos itens, os desvios-padrão e as diferenças entre as médias obtidas na pesquisa para os dois construtos, nas dimensões

autoavaliação (com as duas escalas) e heteroavaliação. As medidas de heteroavaliação na tabela se referem aos escores atribuídos pelos 66 subordinados de 49 gerentes.

Tabela 42. Médias, desvios padrões e diferenças entre médias das escalas de impacto.

Autoavaliação EUC					Autoavaliação ECD					Heteroavaliação				
Amplitude		Profundid.		≠ mé- dias	Amplitude		Profundid.		≠ mé- dias	Amplitude		Profundid.		≠ médias
M	DP	M	DP		M	DP	M	DP		M	DP	M	DP	
4,13	0,79	3,66	0,97	0,47	3,55	1,12	3,33	1,11	0,22	3,81	1,13	3,49	1,13	0,32

Como se pode observar, os escores de impacto em amplitude foram superiores aos de impacto em profundidade, nas duas escalas e na heteroavaliação. Estes dados indicam, em princípio, maior efeito do curso sobre a atuação gerencial dos participantes do que sobre o desempenho em competências estritamente relacionadas aos ensinamentos do curso. Contudo, é preciso observar que o instrumento de impacto em amplitude mede desempenhos gerenciais típicos e sujeitos a vieses na autoavaliação, não sendo possível ignorar-se o fenômeno da desejabilidade social. Apesar de o resultado da heteroavaliação parecer corroborar a impressão inicial de melhor aproveitamento do curso na dimensão amplitude, deve-se notar que a escala de contribuição do curso apresentou, neste caso, a maior diferença em relação à escala de uso (16,3%), o que pode ter origem na incidência de outros fatores, além do curso, sobre o escore dessa última escala.

Como já comentado, as médias da escala de uso de competências foram superiores às da escala de contribuição do DGEx, nas duas dimensões de impacto. Por último, as médias de heteroavaliação foram inferiores as de autoavaliação, medidas pela mesma escala de uso de competências empregada em ambos os instrumentos, o que mostra uma diferença de percepção entre gerentes e subordinados sobre os efeitos do curso.

A Tabela 43 apresenta as correlações de Pearson encontradas entre as variáveis formadas pelas médias das duas escalas de autoavaliação e pela escala única de heteroavaliação de impacto em profundidade (IIPA_EUC, IIPA_ECD e IIPH_EUC) e pelas mesmas escalas de impacto em amplitude (IIAA_EUC, IAA_ECD e IIAH_EUC).

Tabela 43. Correlações entre as medidas de impacto em profundidade e em amplitude

Variável	IIPA_EUC	IIAA_EUC	IIPA_ECD	IIAA_ECD	IIPH_EUC	IIAH_EUC
IIPA_EUC	1	0,78*	0,51*	0,33*	0,18	0,12
IIAA_EUC	0,78*	1	0,39*	0,29*	0,13	0,07
IIPA_ECD	0,51*	0,39*	1	0,82*	0,01	-0,10
IIAA_ECD	0,33*	0,29*	0,82*	1	0,01	0,01
IIPH_EUC	0,18	0,13	0,01	0,01	1	0,84*
IIAH_EUC	0,12	0,07	-0,10	0,01	0,84*	1

* $p < 0,001$

Observam-se na Tabela 43 correlações fortes entre as escalas de autoavaliação de uso de competências (IIPA_EUC e IIAA_EUC), da ordem de 0,78, de contribuição do DGE_x (IIPA_ECD e IIAA_ECD), de 0,82. Já as medidas de heteroavaliação (IAH_EUC e IIPH_EUC) apresentaram a correlação mais forte entre todas as analisadas, da ordem de 0,84.

Concluídas as análises comparativas e correlacionais, a próxima seção reportará os resultados das análises de regressão múltipla.

6.4 Resultados das análises de regressão múltipla

Um dos objetivos deste trabalho consiste em avaliar a relação entre suporte à transferência de aprendizagem e de outras variáveis e os resultados do impacto do treinamento no trabalho, nas dimensões profundidade e amplitude. Para atingir esses objetivos, a análise de regressão múltipla padrão foi escolhida, entre outros fatores, por exigir um número menor de casos, conforme os critérios estabelecidos por Tabachnick e Fidell (2001). Segundo essas autoras, as análises de regressão devem respeitar os seguintes critérios: amostra maior ou igual a 50 casos mais oito vezes o número de variáveis antecedentes ($N \geq 50 + 8m$) para testar correlações múltiplas e $N \geq 104 + m$, para testar preditores individuais. Na análise *stepwise*, uma amostra maior é necessária (razão de 40 casos para cada variável antecedente), o que seria inviável na presente pesquisa em que se trabalha com uma amostra de 124 casos.

Decidida a técnica estatística, foram realizados procedimentos de análise dos pressupostos da regressão múltipla padrão. Em primeiro lugar observou-se o comportamento de dez modelos, cada um deles composto por uma variável dependente e por duas variáveis independentes, os quais foram testados quanto aos pressupostos de normalidade, linearidade, homocedasticidade e independência de resíduos. As variáveis dependentes, cujos nomes são descritos a seguir, foram compostas pelas médias das respostas numéricas aos itens das diferentes escalas utilizadas nesta pesquisa. Entre as variáveis independentes apenas uma foi obtida da mesma forma, a variável suporte psicossocial à transferência (IS_7i), enquanto que a outra (Temp_term), correspondente ao tempo transcorrido, em meses, desde o término do curso, foi obtida em resposta a questão única proposta aos respondentes. Esta variável foi tratada originalmente como métrica. Outras quatro variáveis independentes que compõem os modelos submetidos à análise de regressão são originalmente não-métricas e foram dicotomizadas para poderem entrar na equação de regressão e não foram testadas quanto a esses pressupostos. A dicotomização foi feita por transformação dessas variáveis em métricas, designando-se 0 ou 1 para os dois grupos que passaram a compô-las. Dessa forma, essas variáveis passaram a ter as seguintes configurações:

1. Gênero: 0 (homem) e 1 (mulher);
2. Escolaridade: 0 (graduação e pós graduação *lato sensu*) e 1 (pós graduação *stricto sensu*);
3. Nível gerencial: 0 (tático) e 1 (estratégico); e
4. Voluntariedade: 0 (voluntário) e 1 (pressionado).

A normalidade estatística das variáveis métricas formadas pelas médias das respostas aos itens (escores fatoriais) foi observada nos diagramas de curva normal e, também, por meio do cálculo dos escores Z. A tabela constante do Apêndice G mostra os valores de assimetria e curtose e os respectivos escores Z das variáveis utilizadas nos modelos e traz considerações sobre os critérios utilizados para aceitação dessas variáveis. O exame dos gráficos de probabilidade normal não registrou casos extremados. Os pressupostos de linearidade, homocedasticidade e de independência dos resíduos foram

verificados pelo exame dos resíduos, por meio de gráficos do tipo *scatterplot* e não apresentaram sinais de violação a essas exigências.

Sendo assim, procedeu-se ao exame de dez modelos de predição tendo como variáveis-critério as médias fatoriais de impacto em profundidade e em amplitude e como variáveis antecedentes, além das médias de suporte psicossocial e do tempo de término, já referenciadas, as variáveis não métricas nível gerencial, gênero, escolaridade e voluntariedade de participação no curso, transformadas em variáveis dicotômicas, conforme prescrição de Hair Jr, Anderson, Tatham, e Black. (2005). A Figura 14 mostra o modelo teórico geral adotado no estudo.



Figura 14. Modelo teórico geral da análise de regressão múltipla.

A seguir serão mostrados em detalhe os resultados dos três modelos que apresentaram os melhores resultados de predição, com suas respectivas variáveis critério e antecedentes. A Tabela 44 mostra o resultado da análise de regressão-múltipla-padrão tomando impacto em profundidade – autoavaliação – escala de contribuição do DGEx (IIPA_ECD) como variável critério.

Tabela 44. Regressão múltipla padrão para o Modelo IIPA_ECD

Variáveis	IIPA_ECD	IS_7i	Escolar	Gênero	Nível	Volunt	Tempot
IS_7i	0,36*						
Escolar	-0,04	0,14					
Gênero	0,03	-0,01	-0,04				
Nível	0,00	0,02	0,03	-0,18			
Volunt	-0,02	-0,23	-0,14	0,06	0,02		
Tempot	0,21**	0,05	0,03	-0,15	0,45*	-0,02	
B		0,39	-0,16	0,11	-0,15	0,13	0,03
β		0,38	-0,09	0,05	-0,10	0,06	0,25
Sr ²		0,37	-0,09	0,05	-0,09	0,06	0,22
Média	3,37	2,96	-	-	-	-	9,63
DP	0,72	0,72	-	-	-	-	5,67
Constante = 1,98 R ² = 0,19 R ² ajustado = 0,15 R = 0,44							
*p<0,01 **p<0,05							

Como se observa na Tabela 44 os melhores coeficientes padronizados de regressão (β) foram obtidos pelas variáveis IS_7i (suporte psicossocial) e Tempot (tempo transcorrido desde o término do curso). O R², que significa toda a variância (compartilhada e individual) das variáveis antecedentes em relação à variável-critério, apresentou o índice de 0,19, o que demonstra que as variáveis independentes que ficaram na equação explicam junta uma porção pequena e significativamente diferente de zero da variabilidade da variável critério.

A Figura 15 mostra uma representação do modelo de predição protagonizado pela variável IIPA_ECD, com alguns dos índices mais importantes apurados.

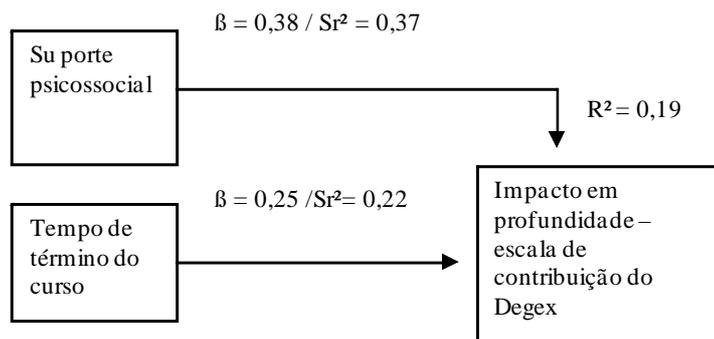


Figura 15: Modelo de predição com IIPA_ECD como variável critério.

A Tabela 45 mostra o resultado da análise de regressão múltipla padrão tomando impacto em profundidade – autoavaliação – escala de uso de competências – fator Utilização de Técnicas e Teorias (IIPA_EUC_UTT) como variável critério.

Tabela 45. Regressão múltipla padrão para o Modelo IIPA_EUC_UTT

	IIPA_EUC_UTT	IS_7i	Escolar	Gênero	Nível	Volunt	Tempot
IS_7i	0,39*						
Escolar	-0,02	0,15					
Gênero	0,03	-0,07	-0,04				
Nível	-0,09	0,01	0,03	-0,19			
Volunt	0,08	-0,2	-0,14	0,04	0,02		
Tempot	0,16**	0,07	0,04	-0,16	0,44*	-0,01	
B		0,37	-0,1	0,09	-0,24	0,28	0,03
β		0,43	-0,06	0,05	-0,18	0,16	0,22
Sr ²		0,41	-0,06	0,05	-0,16	0,16	0,2
X	3,35	2,92	-	-	-	-	9,57
DP	0,64	0,75	-	-	-	-	5,64
Constante = 2,09 R ² = 0,24 R ² ajustado = 0,19 R = 0,49							
*p<0,01, **p<0,05							

A Figura 16 mostra uma representação do modelo de predição protagonizado pela variável IIPA_EUC_UTT, com alguns dos índices mais importantes apurados.

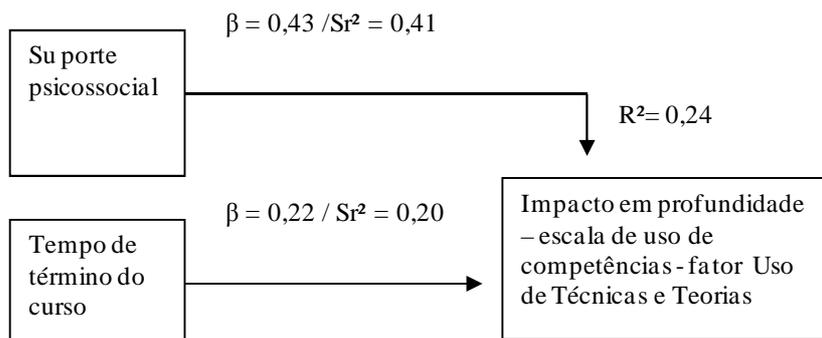


Figura 16: Modelo de predição com IIPA_EUC_UTT como variável critério.

A Tabela 46 mostra o resultado da análise de regressão múltipla tomando impacto em profundidade – autoavaliação – escala de contribuição do DGEx – fator Utilização de Técnicas e Teorias (IIPA_ECD_UTT) como variável critério.

Tabela 46. Regressão múltipla padrão para o Modelo IIPA_ECD_UTT

	IIPA_ECD_UTT	IS_7i	Escolar	Gênero	Nivel	Volunt	Tempot
IS_7i	0,47*						
Escolar	0,00	0,15					
Gênero	-0,03	-0,07	-0,04				
Nivel	0,00	0,01	0,03	-0,19			
Volunt	-0,02	-0,20	-0,14	0,04	0,02		
Tempot	0,28*	0,07	0,04	-0,16	0,44*	-0,01	
B		0,50	-0,15	0,03	-0,22	0,15	0,04
B		0,47	-0,07	0,01	-0,13	0,07	0,31
Sr ²		0,46	-0,07	0,01	-0,12	0,07	0,27
X	3,15	2,92	-	-	-	-	9,57
DP	0,78	0,75	-	-	-	-	5,64
Constante = 1,37 R ² = 0,30 R ² ajustado = 0,26 R = 0,55							
*p<0,01							

A Figura 17 mostra uma representação do modelo de predição extraído desta análise.

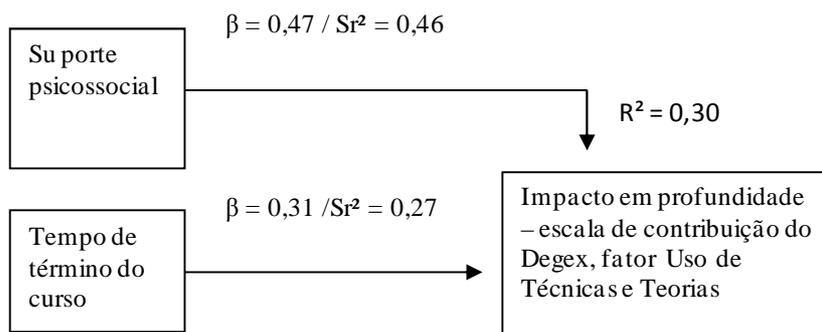


Figura 17: Modelo de predição com IIPA_ECD_UTT como variável critério.

O modelo descrito no item anterior apresentou a melhor predição da variável critério, no caso o fator Utilização de Técnicas e Teorias, da escala de contribuição do DGEx, do construto impacto em profundidade – autoavaliação — (IIPA_ECD_UTT). Nesse caso, o R^2 , que indica a correlação entre todas as variáveis antecedentes juntas e a variável-critério ou a variância (compartilhada e a individual) das variáveis antecedentes em relação à variável critério, situou-se em 0,30 e os betas das principais preditoras, suporte psicossocial e tempo de término do curso, alcançaram, respectivamente, 0,47 e 0,31. O segundo melhor modelo de predição foi o que teve também o fator Utilização de Técnicas e Teorias, porém da escala de uso de competências do mesmo instrumento de impacto em profundidade – autoavaliação (IIPA_EUC_UTT), com um R^2 de 0,24 e betas de 0,43 e 0,22 para as mesmas preditoras já mencionadas. Os demais modelos testados, com as outras sete variáveis critério criadas na pesquisa (Apêndice G) apresentaram fraco poder de predição, com uma única variável antecedente, a de suporte psicossocial, permanecendo na equação de regressão.

Com as análises de regressão múltipla, conclui-se o capítulo 6, de resultados da pesquisa e inicia-se o capítulo 7, destinado à discussão desses resultados.

7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão discutidos os resultados da pesquisa à luz da literatura nacional e estrangeira da área de TD&E revisada no capítulo 3 e de acordo com os objetivos de pesquisa explicitados no capítulo 4.

O primeiro dos objetivos específicos deste estudo foi construir e validar instrumentos para auto e heteroavaliação do impacto em profundidade gerado pelo curso DGEEx. O constructo impacto em profundidade, neste trabalho, é entendido como a transferência do que foi aprendido no treinamento para o trabalho posterior do indivíduo treinado, abrangendo tarefas estritamente relacionadas com o conteúdo do evento instrucional.

O instrumento foi construído a partir de objetivos instrucionais extraídos do material didático do curso, abrangendo sete módulos, processo relatado na seção 5.6. A utilização do impacto em profundidade, por necessitar de instrumento específico para o evento de treinamento avaliado, exige um esforço maior do que o necessário para medir o impacto em amplitude (Meneses, 2007), para o qual podem ser adotados instrumentos de uso geral, previamente validados e com bons índices psicométricos, como os de Abbad (1999) e Pilati e Abbad (2005), utilizados em muitas pesquisas nacionais, ou mesmo um instrumento como o de W. Silva (2008), adotado nesta pesquisa.

O processo de construção dos itens revelou uma dificuldade adicional: a grande maioria dos 80 objetivos inicialmente encontrados, descritos no Apêndice A, são objetivos intermediários, não correspondentes a comportamentos no cargo. O risco neste caso seria a construção de itens que investigassem apenas a aprendizagem e não a efetiva utilização do conteúdo do curso no trabalho. A solução encontrada foi derivar ou inferir comportamentos a partir desses objetivos, algumas vezes agrupando-os para a composição do item.

O resultado desse processo de construção foi um instrumento de 41 itens, bastante abrangente em relação ao conteúdo do curso. A esse conjunto de itens foram acrescentadas duas escalas, destinadas a medir a intensidade do uso e a contribuição do curso para o estabelecimento das competências. Quando submetidas à análise fatorial, as escalas demonstraram elevados resultados psicométricos e os fatores revelaram coerência do ponto de vista teórico.

Na construção do instrumento de heteroavaliação não foi possível utilizar todos os 41 itens, em razão de alguns deles não representarem competências passíveis de serem observadas por subordinados, situação que reduziu o instrumento a apenas 18 itens. A

consistência interna do instrumento de heteroavaliação também foi bastante satisfatória. O objetivo de construir e validar instrumentos para auto e heteroavaliação do impacto em profundidade foi atingido integralmente.

O segundo objetivo, validar instrumentos de medida de impacto em amplitude e de suporte psicossocial, também foi atingido integralmente. Os instrumentos de impacto em amplitude, nas versões para auto e heteroavaliação, desenvolvidos a partir daquele criado por W. Silva (2008) obtiveram excelentes índices psicométricos quando submetidos à análise fatorial nesta pesquisa. Isso demonstra boa adaptação às duas escalas adotadas na autoavaliação, como também às escalas do tipo Likert, de cinco pontos, que substituíram as de onze pontos usadas na solução original. A propósito, os índices de consistência interna, as proporções de variância explicada e os valores médios das cargas fatoriais alcançadas nesta pesquisa foram similares aos obtidos por W. Silva (2008). O instrumento de suporte psicossocial à transferência foi derivado dos desenvolvidos por Abbad (1999) e Abbad e Sallorenzo (2001). Nesta pesquisa foram utilizados sete itens que integraram um dos fatores ou dimensões daquele instrumento, denominado Suporte Psicossocial (gerencial e dos colegas). Esses itens avaliam fatores situacionais de apoio, que, na escala original, continham nove itens. Inicialmente, foi testado o instrumento com os nove itens do fator estudado por Abbad (1999), mas optou-se por uma solução com sete itens, cujos resultados nas análises de regressão mostraram-se mais consistentes. A análise fatorial mostrou bom índice de consistência interna (alfa de Cronbach de 0,85), cargas fatoriais entre 0,79 e 0,45 e percentual de variância explicada de 55%. A título de comparação, os resultados da validação do instrumento de suporte à transferência (12 itens) encontrados por Abbad e Sallorenzo (2001) foram: alfa de 0,91 e cargas fatoriais entre 0,86 e -0,31.

O terceiro objetivo específico da pesquisa foi construir e validar uma segunda escala a ser acrescentada aos instrumentos de impacto em profundidade e em amplitude, para medir a percepção dos participantes quanto à contribuição do curso para o estabelecimento ou o fortalecimento das competências e, dessa forma, minimizar a exposição da pesquisa a quebras da validade interna decorrentes da fragilidade do delineamento (falta de pré-teste e de grupo controle).

Os resultados das análises descritivas mostraram que a escala de uso das competências no trabalho, normalmente utilizada nas pesquisas, obteve médias um pouco superiores às obtidas pela escala de contribuição. Para o impacto em profundidade o escore médio dos itens dessa escala foi 3,66 (DP = 0,97) enquanto que a mesma medida da escala de contribuição foi 3,33 (DP = 1,11). No caso das medidas de impacto em amplitude a

diferença foi um pouco maior: o escore médio da escala de uso foi de 4,13 (DP = 0,79) e a mesma medida da escala de contribuição foi de 3,55 (DP = 1,12). As diferenças relatadas são estatisticamente significantes, de acordo com o teste T, apesar de pequenas em magnitude. Em termos percentuais a vantagem da escala EUC foi de 9,9 e 16,3%, respectivamente.

Essa diferença de resultados reforçou a hipótese de que os participantes detinham conhecimentos sobre a matéria anteriores ao curso, o que dificilmente seria detectado pela escala de uso das competências. A escala de contribuição parece aplicar uma espécie de “desconto” ao efeito da intervenção medido pela escala de uso, como se esta última estivesse contaminada pelo conhecimento prévio do assunto pelos participantes. Tal possibilidade é bastante plausível, considerando o tempo médio em que os participantes exercem funções gerenciais, calculado em 7,1 anos (DP = 3,2). Além disso, a precariedade da análise de necessidades de treinamento, feita sem a mensuração de hiatos de competências gerenciais no nível individual, também favoreceria essa ocorrência.

A situação descrita diverge, por exemplo, da experimentada na pesquisa de Pereira (2009). A autora avaliou um curso para desenvolvimento de competências necessárias para que gerentes de agências bancárias pudessem operar um novo tipo de negócio, voltado para o suporte financeiro a ações de desenvolvimento regional sustentado. Em seu questionário não havia itens relativos a objetivos instrucionais ensinados ou almejados por outros cursos gerenciais do banco ou relativos a CHAs que fazem parte do dia a dia das funções gerenciais. A suposição de que os participantes, de modo geral, não tivessem conhecimento prévio da matéria foi naquele caso bastante plausível, em razão da novidade do assunto, e a não utilização de pré-teste parece aceitável. Por outro lado, W. Silva (2008), ao investigar a efetividade de um curso de desenvolvimento gerencial patrocinado pela mesma organização promotora do curso aqui avaliado, o Banco Central, adotou um delineamento quase-experimental, com pré-teste, pós-teste e grupo controle. Essas duas situações parecem sinalizar para o acerto da iniciativa de se procurar reforçar as medidas desta pesquisa.

Avançando na suposição de que a diferença entre as duas medidas representa o repertório de CHAs detidos pelos gerentes antes do curso, pode-se supor que a escala de contribuição teria conseguido captar o que foi aprendido no curso e empregado no trabalho. Dessa forma, o efeito por ela apurado se encontra mais próximo ao conceito de transferência de treinamento que se pretende medir com o constructo impacto em profundidade. Prosseguindo nessa linha de raciocínio, a escala de uso, por sua associação

com desempenho, parece aproximar-se mais do conceito de impacto em amplitude, que representa o desempenho geral do indivíduo no trabalho, posteriormente ao treinamento. Aliás, o instrumento de impacto em amplitude foi originalmente desenvolvido como uma escala de atuação geral, uma medida de desempenhos gerenciais típicos.

A divergência entre os resultados dessas medidas pode ser comparada àquela encontrada por Nóbrega (2003) e Freitas (2005b), quando avaliaram a efetividade de treinamentos medida por questionários e pelo sistema de avaliação de desempenho do Banco do Brasil. Ambos os pesquisadores apontaram diferenças substanciais entre as medidas e concluíram que a avaliação de desempenho apresentara-se inadequada, sugerindo aperfeiçoamentos para que pudesse atuar como medida de efetividade de treinamento.

Outro indicador do comportamento das duas escalas de medida pode ser dado pelas correlações entre as suas médias. Esses índices apresentaram-se apenas moderados: 0,51 para a correlação entre as escalas de impacto em profundidade e 0,29 para a correlação entre as escalas de impacto em amplitude. Esses dados parecem indicar a existência de diferença entre os objetos de medida das duas escalas, o que se depreende pela maneira pouco uniforme com que os participantes respondem aos questionários. Nesse sentido, parece afastado o risco de que as duas escalas estivessem medindo o mesmo objeto.

Em resumo, a escala de contribuição do DGEx mostrou-se capaz de atenuar as fragilidades do delineamento adotado na pesquisa. Além disso, oferece uma fonte complementar de informações que pode ser de grande utilidade para o julgamento da efetividade do curso, pois parece ser menos suscetível à influência de outros fatores que não o treinamento, em relação à escala de uso. Considera-se, por tudo isso, atendido o terceiro objetivo específico desta pesquisa.

A avaliação do impacto do curso DGEx nas dimensões profundidade e amplitude constituiu o quarto objetivo específico da pesquisa. Um breve retorno aos resultados descritivos mostra que os escores médios da autoavaliação de impacto em profundidade atingiram 3,66 (DP = 0,97) na escala de uso de competências e 3,33 (DP = 1,11) na escala de contribuição do curso. A medida de heteroavaliação apresentou um escore médio de 3,49 (DP = 1,13). Todos os valores estão próximos ao ponto médio da escala de 1 a 5 utilizada na pesquisa, o que aponta para um grau de transferência ou impacto do treinamento em profundidade apenas mediano, principalmente quando se usa a escala ECD, presumivelmente mais adequada para o julgamento da transferência de treinamento.

Essas avaliações não estão muito distantes de resultados obtidos em pesquisas revisadas neste trabalho. W. Silva (2008) obteve um escore médio de 3,05 (DP = 0,77) em uma escala de 1 a 5 para o impacto em profundidade de um curso de desenvolvimento de competências gerenciais para servidores do Banco Central do Brasil, o que o levou a considerar a inexistência de impacto. Por outro lado, Freitas (2005a) encontrou escores médios altos (média de 8,32, DP = 0,83), em uma escala de 1 a 10, para o impacto em profundidade medido por questionários somente em pós-teste, relativo a três cursos de competências em gestão de pessoas oferecidos a gerentes de uma instituição financeira. Entretanto, o efeito do treinamento foi bem menor quando medido por meio de avaliações provenientes dos instrumentos de desempenho gerencial da organização, tomadas antes e depois do curso.

C. R. E. Silva (2007) encontrou predominância de médias entre 6,00 e 7,00 em uma escala de 1 a 10 para impacto em profundidade decorrente de um curso de gestão de carreiras, com desvios padrões bastante altos, entre 26 e 57% das médias. Os escores médios encontrados para impacto em profundidade no trabalho de Zerbini (2007) sobre um curso a distância do Sebrae, situaram-se entre 8,51 e 7,19 (DP entre 2,61 e 1,75) em uma escala de 0 a 10, com 24 itens. Pereira (2009) encontrou médias entre 7,62 e 6,68 (DP entre 2,10 e 1,78) para transferência de treinamento em seu estudo sobre um curso de desenvolvimento sustentável, o que a levou a considerar como apenas razoável a aplicação dos novos CHAs pelos participantes.

A avaliação de impacto em amplitude apresentou melhores resultados do que a de impacto em profundidade. Nela, os escores médios de autoavaliação foram 4,13 para a escala de uso (DP = 0,79) e 3,55 (DP = 1,12) para a de contribuição, enquanto que na heteroavaliação o escore médio atingiu 3,81 (DP = 1,13).

Os resultados desta pesquisa são similares aos encontrados na literatura. Na pesquisa de W. Silva (2008) o escore médio de impacto em amplitude situou-se em 2,93 (DP = 0,82) em uma escala de 1 a 5. O mesmo pesquisador não encontrou efeito do treinamento avaliado sobre a atuação gerencial, medida por ele com a mesma escala usada nesta pesquisa como medida de impacto em amplitude. D'Netto, Bakas e Bordia (2008) que avaliaram a efetividade de cursos de desenvolvimento gerencial na Austrália obtiveram um escore médio de 4,57 (DP = 1,28) em uma escala de 1 a 7 pontos; um desempenho considerado por eles como medíocre. Depieri (2006) encontrou escore médio de 7,45 em uma escala de 0 a 10 para impacto em amplitude, em um curso de formação de formadores de jovens e adultos denominado Forfor. Hanke (2006) encontrou um escore

médio de 3,44 em uma escala de 1 a 5 para impacto em amplitude de um curso de auditoria para funcionários de um banco, avaliação também mediana. M. E. Silva (2006), ao avaliar impacto em amplitude de vários cursos, encontrou escores médios de 4,02 (DP = 0,64) e 3,81 (DP = 0,81) em escalas de 1 a 5 para dois grupos distintos de treinamentos.

Como se pode observar, repetiram-se na dimensão amplitude as mesmas tendências observadas no impacto em profundidade: resultados inferiores na escala de contribuição e na heteroavaliação.

A atribuição de médias inferiores pelos heteroavaliadores pode ter diferentes explicações. Freitas (2005a), ao analisar situação semelhante ocorrida em sua pesquisa, atribuiu-a ao melhor conhecimento do participante sobre o que é esperado dele depois do curso, o que lhe permitiria associar mais facilmente o que foi aprendido no treinamento com o seu trabalho e, por isso, perceberia maior impacto em profundidade do que o heteroavaliador, naquele caso o superior imediato. W. Silva (2008) testou e confirmou a hipótese de que os subordinados seriam mais rigorosos em suas avaliações que os gerentes em relação à atuação gerencial.

Pode-se considerar, também, que as autoavaliações, por serem de desempenho gerencial, típicas de avaliações de desempenho formais, são mais sujeitas a erros e falhas de julgamento. Por outro lado, é possível que as diferenças entre auto e heteroavaliações se devam a certa benevolência na autoavaliação, o que se explicaria pelo fenômeno da desejabilidade social. Apesar de inconclusa, essa discussão parece corroborar a importância de se adotar mais de uma fonte de informações, conforme sugerido por Abbad, Pilati e Pantoja (2003).

Outra informação interessante foi colhida pelo exame das correlações entre as medidas de profundidade e amplitude, autoavaliação e heteroavaliação. Com efeito, foram encontradas correlações fortes entre as escalas de uso de competências ($r = 0,78$, $p < 0,01$) e entre as escalas de contribuição do DGEx ($r = 0,82$, $p < 0,01$) de ambas as dimensões de impacto, autoavaliação. A correlação entre as duas escalas de heteroavaliação foi ainda mais forte, da ordem de 0,84. Esses achados são compatíveis com os de Freitas (2005a) que obteve correlação de 0,73 entre impacto em profundidade e em amplitude para autoavaliação e de 0,80 para heteroavaliação.

A existência de correlações altas entre medidas de impacto em profundidade e em amplitude não são incomuns nas pesquisas da área (Sallorenzo, 2000; Carvalho e Abbad, 2003). A preocupação nesses casos é com a possibilidade de que estejam sendo medidos os mesmos objetos, como destacado por Freitas (2005a), para quem essa ameaça seria maior

quando o coeficiente de correlação fosse superior a 0,80. Apesar desse risco, é necessário destacar a importância de se medir as duas dimensões de impacto. Na presente pesquisa, como a medida de amplitude foi tomada por uma escala de atuação gerencial, abriu-se a possibilidade de avaliação do curso sob a perspectiva mais ampla dos efeitos provocados nas exigências funcionais diárias dos egressos, o que vai ao encontro do objetivo maior do curso, que foi o desenvolvimento de competências gerenciais.

Nessa mesma linha de raciocínio, destaca-se que as médias de impacto em amplitude foram consistentemente superiores às de impacto em profundidade nas três medidas tomadas (escala EUC, escala ECD e heteroavaliação), com diferenças percentuais de 12,8, 6,6 e 9,2%, respectivamente. Mesmo admitindo-se que o fenômeno da desajustabilidade social possa ter influenciado mais a avaliação em amplitude do que a avaliação em profundidade, o que seria razoável visto que a primeira dimensão está mais ligada a desempenho, essa diferença entre os escores médios corrobora a importância de se medir os dois constructos.

Por fim, apresentados e discutidos os resultados de análises descritivas e inferenciais de impacto em profundidade e em amplitude, defende-se que esta pesquisa encontrou elementos suficientes para sustentar a existência de resultados positivos do curso nas duas dimensões estudadas. Os efeitos observados foram mais fortes na dimensão em amplitude (atuação gerencial do participante) do que na dimensão em profundidade (competências ensinadas no curso). Foram também mais fortes quando medidas pela escala de uso das competências do que pela escala de contribuição do DGEx. Possíveis explicações dessas diferenças foram discutidas neste trabalho e, dessa forma, considera-se cumprido o objetivo específico número quatro.

O quinto e último objetivo específico da pesquisa foi avaliar o poder explicativo do suporte psicossocial à transferência de treinamento e de outras variáveis sobre os resultados do impacto do treinamento no trabalho, nas duas dimensões estudadas. Como descrito na seção 6.4 foram testados modelos de predição com dez diferentes variáveis critério em cada um, criadas a partir das medidas de impacto do treinamento e de seus fatores. Como antecedentes foram incluídas seis variáveis em todos os modelos: suporte psicossocial à transferência, tempo de término do curso, gênero, nível gerencial, voluntariedade e escolaridade. Os melhores resultados foram obtidos com variáveis critério de impacto em profundidade, autoavaliação. São elas a variável criada pelas médias da escala de contribuição do DGEx (IIPA_ECD), com o fator Uso de Técnicas e Teorias,

deste mesmo instrumento (IIPA_ECD_UTT) e com o fator Uso de Técnicas e Teorias da escala de uso de competências (IIPA_EUC_UTT).

As sete outras variáveis critério testadas, incluindo cinco ligadas a impacto em amplitude, não apresentaram correlação significativa com as variáveis antecedentes. Entre estas, o suporte psicossocial à transferência apareceu como melhor preditora, confirmando as pesquisas da área (Paula, 1992; Pantoja, Lima e Borges-Andrade, 2001; Borges-Andrade, Sallorenzo, Gama e Morandini, 2001 e Lacerda e Abbad, 2003) e apenas uma das outras cinco variáveis apresentou poder de explicação da variável critério: tempo de término do curso, que mede, em meses, o período decorrido, para cada participante, entre o fim do curso e a resposta ao questionário. As outras variáveis antecedentes não demonstraram capacidade preditiva.

No melhor resultado obtido, com o modelo IIPA_ECD_UTT (impacto em profundidade, autoavaliação, fator Uso de Técnicas e Teorias), o R^2 (toda a variância, a compartilhada e a individual, das variáveis antecedentes em relação à variável critério) ficou em 0,30 (0,26 ajustado), enquanto que os betas (coeficientes de regressão padronizados) das variáveis suporte à transferência e tempo de término do curso alcançaram, respectivamente, 0,47 ($Sr^2 = 0,46$) e 0,31 ($Sr^2 = 0,27$). Esses resultados mostram que os participantes que tiveram melhor percepção de suporte à transferência e que terminaram o curso há mais tempo foram os que apresentaram maior grau de transferência do aprendido para o trabalho no que diz respeito às competências presentes no fator Utilização de Técnicas, Teorias e Instrumentos.

Os índices revelados nos modelos de predição desta pesquisa não podem ser considerados ruins, mas estão abaixo, por exemplo, dos obtidos por Bahry, Brandão e Freitas (2008) para a variável suporte psicossocial como preditora de frequência de aplicação de competências: $R^2 = 0,65$ e $\beta = 0,60$. M. E. Silva (2006) encontrou coeficiente de regressão (β) de 0,58 e variância (Sr^2) de 0,53 para a variável suporte gerencial e social à transferência na predição de impacto de treinamento no trabalho, autoavaliação. Por outro lado, Meneses e Abbad (2003) relataram o papel importante de suporte psicossocial percebido pelos participantes do treinamento ($Sr^2 = 0,27$) na explicação de impacto do treinamento no trabalho, enquanto Freitas (2005a) informou que o suporte psicossocial foi responsável por 18% da variância explicada de impacto em profundidade, autoavaliação, em um modelo em que um fator associado a crenças sobre as contribuições do treinamento explicou 9%. W. Silva (2008), por seu turno, encontrou predição negativa de suporte em relação a impacto.

Revisões da literatura nacional e estrangeira, como a de Abbad, Pilati e Pantoja (2003) e as de Salas e Cannon-Bowers (2001), Burke e Hutchins (2007) e Cheng e Hampson (2008) têm destacado a importância das variáveis de suporte ou clima para transferência (denominação mais usada no exterior), que estão sempre relacionadas com transferência de treinamento (ou aprendizagem) para o trabalho, embora haja muita variação em relação à magnitude dos efeitos.

Com relação à influência do tempo decorrido desde o término do curso sobre impacto e suas preditoras, Freitas et al. (2006) afirmam que não há uma resposta pronta para o problema. Para os autores, em alguns casos, como em cursos simples de informática, por exemplo, é inteiramente possível que os CHAs aprendidos no treinamento possam ser aplicados imediatamente no retorno ao trabalho. Entretanto, em situações de maior complexidade, nas quais se incluem as de treinamentos gerenciais, é razoável supor que um período maior de tempo seja necessário para que as novas competências passem a ser efetivamente utilizadas.

Algumas pesquisas nacionais trataram do tema. Abbad (1999) não encontrou diferença entre os resultados de impacto medidos em 15 dias e em três meses após o término dos cursos que avaliou em sua pesquisa. Entretanto, Sallorenzo (2000) e Abbad et al. (2001) relataram os mesmos achados: a influência de variáveis de suporte sobre impacto do treinamento aumentou da primeira medida (duas semanas) para a segunda (três meses após o treinamento), o que parece indicar que a passagem do tempo aumenta a importância do suporte. Esse fenômeno poderia ser explicado pelo fato de que os CHAs, com o tempo, deixam de ser controlados pelo treinamento e passam a ser mantidos ou enfraquecidos pelo ambiente organizacional.

Na presente pesquisa, na qual os prazos de término do curso variaram de 2 a 21 meses, com tempo médio de 9,33 meses (DP = 5,63), os resultados da regressão padrão demonstraram que os participantes com maior tempo de término do curso obtiveram melhores escores de impacto, fazendo da variável tempo de término do curso uma boa preditora da variável critério, com betas de 0,22, 0,25 e 0,31 nos três modelos preditores de impacto aqui destacados.

Em resumo, pode-se dizer que esta pesquisa referendou os achados da área sobre a força preditiva de suporte psicossocial à transferência e introduziu uma variável pouco estudada, o tempo decorrido desde o término do curso, no rol de preditoras de impacto, sendo necessário, porém, que outras pesquisas se dediquem a investigar o potencial

preditivo dessa variável, procurando relacioná-la também ao nível de complexidade das competências aprendidas.

Por fim, destaca-se a importância do suporte psicossocial para a transferência do treinamento para o trabalho, mesmo na situação avaliada, em que o curso foi desenhado sem uma análise individualizada das necessidades de treinamento e em que habilidades e conhecimentos de natureza mais técnica não foram ensinados de forma sistemática. Ainda assim, apesar dos pequenos efeitos do curso, eles foram afetados de forma indiscutível pelo suporte.

Discutidos os resultados obtidos na pesquisa, encerra-se o presente capítulo com a informação de que no próximo e último capítulo serão feitas as considerações finais e as conclusões do trabalho.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo serão apresentadas as conclusões do estudo, levando em consideração os resultados obtidos e as discussões desenvolvidas nos capítulos anteriores. Serão também efetuadas recomendações para os pesquisadores da área, comentadas as limitações do estudo e, por fim, aventadas as possíveis contribuições do trabalho.

O objetivo geral do trabalho foi avaliar o grau de efetividade do curso, medido pela transferência das competências aprendidas para o trabalho (impacto em profundidade) e pelo impacto no nível de desempenho individual do participante (impacto em amplitude), com a identificação de variáveis que predizem esses resultados. O impacto em profundidade foi pequeno, principalmente levando-se em conta a medida da escala de contribuição do DGEx, considerada neste estudo como mais representativa do fenômeno da transferência de treinamento.

Já os resultados do impacto em amplitude, embora mais discutíveis, foram melhores. Há que se considerar a possibilidade de benevolência nas autoavaliações de desempenho gerencial, pois as medidas de heteroavaliação apresentaram médias inferiores.

A investigação sobre as variáveis preditoras de impacto mais uma vez destacou as variáveis do contexto do trabalho, com o bom desempenho de suporte psicossocial à transferência. Entretanto, esta pesquisa encontrou uma boa participação da variável tempo de término do curso na explicação de impacto, uma variável não muito estudada nas pesquisas na área.

A introdução de duas escalas associadas ao mesmo questionário como forma de minimizar a ameaça à validade interna da pesquisa, representada pela ausência de pré-teste revelou-se uma alternativa eficaz, fornecendo informações úteis para o julgamento inerente ao processo de avaliação.

A primeira limitação deste trabalho é o seu caráter de estudo de caso, por ter sido desenvolvido em uma única organização. Tal característica, embora ofereça a vantagem de permitir uma investigação aprofundada das características significantes do evento, tem como desvantagem o comprometimento da possibilidade de que os resultados sejam generalizados para outros contextos e organizações. Porém, ao corroborar resultados de outras pesquisas nacionais e estrangeiras, os resultados desta pesquisa acrescentam evidências robustas aos achados sobre suporte e impacto e, ao mesmo tempo, são validados por resultados obtidos em diferentes contextos e a partir de delineamentos e instrumentos de pesquisa distintos.

A segunda limitação digna de registro foi bastante comentada no capítulo dedicado ao método adotado na pesquisa. A impossibilidade de construir um delineamento quase-experimental ou mesmo um desenho que permitisse a tomada de medidas anteriores e posteriores ao tratamento trouxe ameaças à validade interna da pesquisa, mitigadas, em parte, pela adição de uma segunda escala aos instrumentos de impacto.

A terceira limitação se refere ao tamanho da amostra, de 126 respondentes na autoavaliação e de 68 na heteroavaliação, números reduzidos, respectivamente, para 124 e 66 depois de retirados os casos extremos. Essa limitação não possibilitou, por exemplo, a utilização de outras técnicas estatísticas de regressão, além da regressão padrão e limitou a análise das estruturas empíricas das escalas, por não se ter atingido o número mínimo de casos por item preconizado por Pasquali (2004).

A quarta limitação relaciona-se a um possível viés introduzido pelo pedido de número de matrícula aos participantes. Tal procedimento, necessário para o “pareamento” das respostas de auto e de heteroavaliação, pode ter inibido a participação de um maior número de sujeitos, além de, eventualmente, ter produzido algum tipo de constrangimento nos respondentes, apesar do compromisso de sigilo assumido pelo pesquisador, que era dirigente da universidade corporativa da organização quando o curso foi formatado.

Face ao exposto, são apresentadas as seguintes recomendações para os pesquisadores da área:

1. Adotar, se possível, delineamento do tipo quase-experimental, com grupo controle, pré e pós-teste, com o objetivo de reforçar a validade interna das pesquisas;
2. Em caso de impossibilidade de um delineamento com as características mencionadas no item anterior, recomenda-se buscar alternativas, como a escala de contribuição do curso à transferência adotada nesta pesquisa;
3. Adoção de múltiplas estratégias de coleta de dados, tais como entrevistas, grupos focais e observações, em complemento aos questionários e à pesquisa documental.
4. Investigar o efeito do tempo transcorrido desde o término do curso sobre a transferência de treinamento.
5. Realizar uma exaustiva análise conceitual do constructo competência

Este trabalho trouxe duas contribuições para a pesquisa na área de avaliação de TD&E. A primeira, de natureza metodológica, diz respeito à possibilidade de utilização de

uma segunda escala associada ao instrumento de medida de impacto, com o objetivo de mensurar a autopercepção da contribuição do evento de treinamento para a aquisição ou fortalecimento dos conhecimentos, habilidades ou atitudes cuja utilização no trabalho está sendo investigada. Essa solução pode ser útil em situações similares à vivida neste estudo, em que não foi possível ter uma medida do grau de domínio do conteúdo do curso pelos participantes anteriormente ao evento.

A segunda contribuição é o surgimento da variável que mede o tempo transcorrido desde o término do curso como explicativa da variabilidade de impacto em profundidade. Esse achado sinaliza para a necessidade de que as pesquisas da área investiguem a influência dessa variável sobre a transferência de treinamento.

Além disso, o presente estudo confirmou inúmeras pesquisas referentes à relação entre suporte e impacto e contribuiu para aumentar a generalização dos achados sobre isto na área de TD&E. O presente trabalho foi apresentado para a organização que patrocinou o curso.

Referências

- Abbad, G. (1999). *Um modelo integrado de avaliação de impacto de treinamento no trabalho – IMPACT*. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília.
- Abbad, G. & Borges-Andrade, J. E. (2004). Aprendizagem humana em organizações de trabalho. Em J. C. Zanelli, J. E. Borges-Andrade & A. V. B. Bastos (Orgs.). *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (pp. 237-275). Porto Alegre: Artmed.
- Abbad, G., Pilati, R. & Borges-Andrade, J. E. (1999). Percepção de suporte organizacional: Desenvolvimento e validação de um questionário. *Revista de Administração Contemporânea*, 3(2), 29-52.
- Abbad, G., Pilati, R. & Pantoja M. J. (2003). Avaliação de treinamento: análise da literatura e agenda de pesquisa. *Revista de Administração*, 38 (3), 205-218.
- Abbad, G. & Sallorenzo, L. H. (2001). Desenvolvimento e validação de escalas de suporte à transferência de treinamento. *RAUSP*, 36 (2), 33-45.
- Abbad, G. S., Borges-Andrade, J. E., Sallorenzo, L. H., Gama, A. L. G. & Morandini, D. C. (2001). Projeto instrucional, aprendizagem, satisfação com o treinamento e auto-avaliação de impacto do treinamento no trabalho. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*. 1(2), 129-161.
- Abbad, G. S., Coelho Jr., F. A., Freitas, I. A. & Pilati, R. (2006). Medidas de suporte em avaliação de TD&E. Em: J. E. Borges-Andrade, G. Abbad & L. Mourão. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: Fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 137-158). Porto Alegre: Artmed.
- Abbad, G. S., Gama, A.L. & Borges-Andrade, J.E. (2000). Treinamento: Análise do relacionamento da avaliação nos níveis de reação, aprendizagem e impacto no trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, 4 (3), 25-45.
- Abbad, G. S., Zerbini, T., Carvalho, R. & Meneses, P. P. M. (2006). Planejamento educacional em TD&E. Em: J. E. Borges-Andrade, G. Abbad & L. Mourão. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: Fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 282-321). Porto Alegre: Artmed.
- ABRAEAD (2008). Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância. Edição 2008. Acessado em 15 de setembro de 2009, de http://www.abraed.com.br/anuario/anuario_2008.pdf.
- Aguinis, H. & Kraiger, K. (2009). Benefits of training and development for individuals and teams, organizations and society. *Annual Review of Psychology*, 60 (2), 1-24.

- Alliger, G. M. & Janak, E. A. (1989). Kirkpatrick's levels of training criteria: Thirty years later. *Personnel Psychology*, 42 (2), 331-342.
- Alliger, G. M., Tannenbaum, S.I., Bennett, W. Jr, Traver, H. & Shotland, A. (1997). A meta-analysis of the relations among training criteria. *Personnel Psychology*, 50 (2), 341-358.
- ASTD (2008). *The 2008 ASTD State of the Industry Report*. Acessado em 27 de julho de 2009, em <http://www.astd.org/content/research/stateOfIndustry.htm>
- Bahry, C. P., Brandão, H. P. & Freitas, I. A. (2008). Os impactos do suporte à transferência sobre a aplicação de competências no trabalho: a percepção dos mestres e doutores do Banco do Brasil. *Revista de Administração*, 43 (3), 224-237
- Baldwin, T. T. & Ford, J.K. (1988). Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41 (1), 63-105..
- Bastos, A.V.B. (1991). O suporte oferecido pela pesquisa na área de treinamento. *Revista de Administração*, 26 (4), 87-102.
- Bloom, B. S., Englehart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., Krathwohl, D. R. (1976). *Taxonomia de objetivos educacionais*. Porto Alegre: Editora Globo.
- Borges-Andrade, J. E. (1982). Avaliação somativa de sistemas instrucionais: integração de três propostas. *Tecnologia Educacional*, 11(46), 29-39.
- Borges-Andrade, J. E. (2002). Desenvolvimento de medidas em avaliação de treinamento. *Estudos de Psicologia*, 7 (especial), 31-43.
- Borges-Andrade, J. E. & Abbad, G. S. (1996). Treinamento e desenvolvimento: Reflexões sobre suas pesquisas científicas. *Revista de Administração*, 31 (2), 112 -125.
- Borges-Andrade, J. E., Pereira, M. H. G., Puente-Palácios, K. E. & Morandini, D. C. (2002). Impactos individual e organizacional de treinamento: uma análise com base num modelo de avaliação institucional e na teoria multinível. *RPOT*, 2 (1), 117-146.
- Burgoyne, J. (1988). Management development for the individual and the organization. *Personnel Management*, 67, 40-44.
- Branco, A. M. H. C. (2008). *O impacto da educação corporativa no desempenho de funcionários de uma instituição financeira*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Broad, M. L. (1982). Management actions to support transfer of training. *Training and Development Journal*, 36 (5), 124-130.

- Burke, L.A. & Hutchins, H. M. (2007). Training Transfer: An Integrative Literature Review. *Human Resource Development Review*. 6 (3), 263-296.
- Campbell & Stanley (1979). *Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa*. São Paulo: Pedagógica e Universitária.
- Campos, K. C. L., Barduchi, A. L. J. , Marques, D. G. M., Ramos, K. P., Santos, L. A. D. & Becker, T. J. (2004) Avaliação do Sistema de Treinamento e Desenvolvimento em Empresas Paulistas de Médio e Grande Porte. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(3), 435-446.
- Carvalho, R. S. & Abbad, G. S. (2003). Avaliação de treinamento a distância: Reação, suporte à transferência e impactos no trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, 10 (1), 95-116.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276.
- Cheng, E. W. L. & Hampson, I. (2008). Transfer of training: A review and new insights. *International Journal of Management Reviews*, 10 (4), 327-341.
- Chiaburu, D. S. & Marinova, S. V. (2005). What predicts skill transfer? An exploratory study of goal orientation, training self-efficacy and organizational supports. *International Journal of Training and Development*, 9 (2), 110-123.
- Coelho Jr, F. A. (2004). *Avaliação de treinamento à distância: Suporte à aprendizagem e impacto do treinamento no trabalho*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília.
- Coelho Jr, F. A., Abbad, G. S. & Vasconcelos, L. C. (2008). Análise da relação entre variáveis de clientela, suporte à aprendizagem e impacto de treinamento a distância. *RAC-Eletrônica*, 2 (1), disponível em: http://www.anpad.org.br/periodicos/arq_pdf/a_687.pdf.
- Colquitt, J. A., LePine, J. A. & Noe, R. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: a meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology*, 85, 679-707.
- Cook, T.D., Shadish, W.R., & Campbell, D.T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Costa, S. F. (2001). *Método Científico – Os Caminhos da Investigação*. São Paulo: Harbra.

- D'Netto, B., Bakas, F. & Bordia, P. (2008). Predictors of management development effectiveness: Na australian perspective. *International Journal of Training and Development*, 12 (1), 2-23.
- Depieri, M. A. (2006). *Impacto de educação corporativa: Educação continuada em processos educativos*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília.
- Freitas, I. A. (2005a). *Impacto de treinamento nos desempenhos do indivíduo e do grupo de trabalho: suas relações com crenças sobre o sistema de treinamento e suporte à aprendizagem contínua*. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília.
- Freitas, I. A. (2005b). Avaliação de desempenho é um instrumento adequado para medir impacto de treinamento? Em Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (Org.). *Anais do XXIX ENANPAD*. Brasília: ANPAD.
- Freitas, I. A. & Borges-Andrade, J. E. (2004). Efeitos de treinamento nos desempenhos individual e organizacional. *Revista de Administração de Empresas*, 44 (3), 44-56.
- Freitas, I. A., Borges-Andrade, J. E., Abbad, G. & Pilati, R. (2006). Medidas de impacto de TD&E no trabalho e nas organizações. In: Borges-Andrade, J. E., Abbad, G. S. & Mourão, L. (orgs.): *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 489-504). Porto Alegre: Artmed.
- Gaudine A. P., Saks A. M. (2004). A longitudinal quasi-experiment on the effects of posttraining transfer interventions. *Human Resource Development Quarterly*, 15, 57-76.
- Goldstein, I.L. (1980). Training in work organizations. *Annual Review of Psychology*, 31, 229-272.
- Hair Jr, J. F, Anderson, R. R., Tatham, R. L. & Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados* (5th ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Hamblin, A.C. (1978). *Avaliação e controle do treinamento*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil.
- Hanke, C. (2006). *Impacto do treinamento no trabalho: Análise de ações de capacitação de auditores do Banco do Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília.
- Hedler, H. C. (2007). *Meta-avaliação das auditorias de natureza operacional do Tribunal de Contas da União: Um estudo sobre auditorias de programas sociais*. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília.

- Holton, E.F. III (1996). The flawed four-level evaluation model. *Human Resource Development Quarterly*, 7, 5-21.
- Holton, E. F. III, Bates, R. A. & Ruona, W. E. A. (2000). Development of a generalized learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 11(4), 333-360.
- Huint, H. & Saks, A. M. (2003). Translating training science into practice: a study of managers' reactions to posttraining transfer interventions. *Human Resource Development Quarterly*, 14, 181-198.
- Kerlinger, F. N., (1979). *Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais: Um tratamento conceitual*. São Paulo: Pedagógica e Universitária.
- Kirkpatrick, D. L. (1976). Evaluating training programs evidence vs. proof. *Training and Development Journal*, 31 (11), 9-12.
- Kirwan, C. & Birchall, D. (2006). Transfer of learning from management development programmes: testing the Holton model. *International Journal of Training and Development*, 10 (4), 252-268.
- Kontoghiorghes, C. (2004). Reconceptualizing the learning transfer conceptual framework: empirical validation of a new systemic model. *International Journal of Training and Development*, 8, 210-21.
- Lacerda, E. R. M. (2002). *Motivação, valor instrumental do treinamento, reação, suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho*. Dissertação de Mestrado não-publicada, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- Lacerda, E. R. M. & Abbad, G. S. (2003). Impacto do treinamento no trabalho: investigando variáveis motivacionais e organizacionais como suas preditoras. *Revista de Administração Contemporânea*, 7 (4), 77-96.
- Laros, J. A. & Puente-Palacios, K. E. (2004). Validação cruzada de uma escala de clima social. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 9 (1), 113-119.
- Leitão, J. S. S. (1994). *Relações entre clima organizacional e transferência de treinamento*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília.
- Leitão, J. S. S. (1996). Clima organizacional na transferência de treinamento. *Revista de Administração*, 31(3), 53-62.
- Lima, S. M. V., Borges-Andrade, J. E. & Vieira, S. B. A. (1989). Cursos de curta duração e desempenho em instituições de pesquisa agrícola. *Revista de Administração*, 24(2), 36-46.

- Luoma, M. (2005). Managers perceptions of the strategic role of management development. *Journal of Management Development*, 24, 645–55.
- Marques, A. L. & Moraes, L. F. R. (2004). Desenvolvimento gerencial através de cursos de longa duração: Um estudo sobre a percepção de eficácia dos cursos de MBA e suas relações com a qualidade de vida e estresse no trabalho. Em Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (Org.). *Anais do XXVIII ENANPAD*. Curitiba: ANPAD.
- Meneses, P. P. M. (2003). *Auto-eficácia, locus de controle, suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília.
- Meneses, P. P. M. (2007). *Avaliação de um Curso de Desenvolvimento Regional Sustentável no Nível de Resultados: A Contribuição dos Modelos Lógicos e do Método Quase-Experimental*. Instituto de Psicologia, Tese de Doutorado não-publicada, Universidade de Brasília
- Meneses, P. P. M. & Abbad, G. S. (2003). Preditores Individuais e Situacionais de Auto e Heteroavaliação de Impacto do Treinamento no Trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, 7 (especial), 185-204..
- Ministério do Planejamento (2009). *Painel: Reflexões sobre a Política de Capacitação na APF*. Acessado em 03 de agosto de 2009, de http://www.planejamento.gov.br/hotsites/conferencia/arquivos_down/7_painel_Diogo_Demarco.pdf.
- Mota, L. M. O. (2002). *Treinamento e Prazer-Sofrimento Psíquico no Trabalho*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília.
- Moura, J. A. (2008). *Características de treinamento em vendas e transferência da aprendizagem para o trabalho*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Mourão, L. (2004). *Avaliação de programas públicos de treinamento: Um estudo sobre o impacto no trabalho e na geração de emprego*. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília.
- Mourão, L. & Borges-Andrade, J. E. (2005). Avaliação de programas públicos de treinamento: Um estudo sobre o impacto no trabalho e na geração de emprego. *Organizações & Saúde*, 12 (33), 13-38.
- Mourão, L., Britto, M. J. P., Porto, J. B. & Borges-Andrade, J. E. (2003). Valores, suporte psicossocial e impacto de treinamento no trabalho. Em Associação Nacional dos

- Programas de Pós-Graduação em Administração (Org.). *Anais do XXVII ENANPAD*. Rio de Janeiro: ANPAD.
- Nadler, L. (1984). *The handbook of human resource development*. New York: John Wiley & Sons.
- Nijman, D. J. J. M., Nijhof, W. J., Wognum, A. A. M. & Veldkamp, B. P. (2006). Exploring differential effects of supervisor support on transfer of training. *Journal of European Industrial Training*, 30 (7), 529-549.
- Nóbrega, F (2003). *O impacto de cursos comportamentais no fator liderança da pesquisa de clima e da avaliação de desempenho de uma instituição financeira*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília.
- Oliveira, M. R. C. & Ituassu, C.T. (2004). Impactos do treinamento no desempenho: Um estudo com ex-alunos de programas de MBA. Em Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (Org.). *Anais do XXVIII ENANPAD*. Curitiba: ANPAD.
- Pantoja, M. J. B. & Borges-Andrade, J. E. (2004). Contribuições Teóricas e Metodológicas da Abordagem Multinível para o Estudo da Aprendizagem e sua Transferência nas Organizações. *Revista de Administração Contemporânea*, 8 (4), 115-138.
- Pantoja, M. J. B., Lima, S. M. V. & Borges-Andrade, J. E. (2001). Avaliação de impacto de treinamento na área de reabilitação: Preditores individuais e situacionais. *Revista de Administração*, 36 (2), 46-56.
- Pasquali, L. (2004). *Análise fatorial para pesquisadores*. Petrópolis: Vozes.
- Paula, S. M. A. (1992). *Variáveis predictoras de impacto de treinamento no trabalho: Análise da percepção dos treinandos de duas organizações*. Dissertação de Mestrado não-publicado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- Pereira, S.C.M. (2009). *Avaliação de Efeitos de Uma Ação de TD&E no desempenho de Egressos e da Organização*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília.
- Pidd, K. (2004). The impact of workplace support and identity on training transfer: A case study of drug and alcohol safety training in Australia. *International Journal of Training and Development*, 8 (4), 274-288.
- Pilati, R. (2004). Modelo de efetividade do treinamento no trabalho: Aspectos dos treinandos e moderação do tipo de treinamento. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília.
- Pilati, R. (2006). História e importância de TD&E. Em J.E. Borges-Andrade, G.S. Abbad, & L. Mourão (Orgs.), *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações*

- e trabalho: Fundamentos para gestão de pessoas* (pp. 343-358). Porto Alegre: Artmed.
- Pilati, R. & Abbad, G. (2005). Análise fatorial confirmatória da escala de impacto do treinamento no trabalho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21(1), 43-51.
- Pilati, R. & Borges-Andrade, J. E. (2004). Estudo empírico dos antecedentes de medidas de impacto do treinamento no trabalho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 20 (1), 31-38.
- Pilati, R. & Borges-Andrade, J. E. (2005). Estratégias para aplicação no trabalho do aprendido em treinamento: proposição conceitual e desenvolvimento de uma medida. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18 (2), 207-214.
- Richman-Hirsch, W. L. (2001). Posttraining interventions to enhance transfer: the moderating effects of work environments. *Human Resource Development Quarterly*, 12, 105–109.
- Rodrigues, A. G. (2000), *A natureza da participação e suas implicações no impacto do treinamento no trabalho*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília.
- Rouiller, J. Z. & Goldstein, I. L. (1993). The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training. *Human Resource Development Quarterly*, 4(4), 377-390.
- Saks, A.M. (2002). So What is a Good Transfer of Training Estimate? A Reply to Fitzpatrick. *The Industrial-Organizational Psychologist*, 39(3), 29-30.
- Salas, E. & Cannon-Bowers, J.A. (2001). The science of training: a decade of progress. *Annual Review Psychology*, 52, 471-499.
- Sallorenzo, L. H. (2000). *Avaliação do impacto de treinamento no trabalho: analisando e comparando modelos de predição*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília.
- Scaduto, A., Lindsay, D. & Chiaburu, D. S. (2008). Leader influences on training effectiveness: Motivation and outcome expectation process. *International Journal of Training and Development*, 12 (3), 158-170.
- Silva, A. A. R. & Moraes, L. F. R. (2004). Avaliação de resultados de treinamento no setor público: Um estudo de caso no BDMG. Em Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (Org.). *Anais do XXVIII ENANPAD*. Curitiba: ANPAD.
- Silva, C. R. E. (2007). *Orientação profissional: utilidade, valor e impacto na gestão da carreira e na vida profissional*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília.

- Silva, M. E. (2006). Relações entre impacto de treinamento no trabalho e estratégia empresarial: o caso da Eletronorte. *Revista de Administração Contemporânea*, 10 (3), 91-110.
- Silva, W. (2008). *O impacto de ações de capacitação na atuação gerencial: um estudo de caso no setor público*. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília.
- Soavinski, E. R. W. (2005). *A satisfação e o comprometimento dos professores do ensino superior de instituições particulares*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília.
- Stufflebeam, D. L. (1983). The CIPP model for program evaluation. Em G. F. Madaus, M. Scriven & D. L. Stufflebeam (Eds.). *Evaluation Models* (pp. 117-141). Boston: Kluwer-Nijhoff.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). San Francisco: Allyn & Bacon.
- Tamayo, N. & Abbad, G. S. (2006). Autoconceito profissional e suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, 10 (3), 9-28.
- Tesluk, P. E., Farr, J. L., Mathieu, J. E. & Vance, R. J. (1995), Generalization of employee involvement training to the job setting: individual and situational effects. *Personnel Psychology*, 48 (3), 607-632.
- Todeschini, K., Silva, A. R. C., Sales, C. T. R., Fernandes, A. C. C., Vieira, R. A. & Brix, V. P. (2006). Pesquisas em TD&E no Brasil: Um guia de estudo. Em J. E. Borges-Andrade, G. Abbad & L. Mourão. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: Fundamentos para a gestão de pessoas* (Apêndice Eletrônico em <http://www.tde.artmed.com.br/apendice.asp>). Porto Alegre: Artmed.
- Tracey, J. B., Tannenbaum, S. I., & Kavanagh, M. J. (1995). Applying trained skills on the job: the importance of the work environment. *Journal of Applied Psychology*, 80 (2), 239-252.
- Van Der Klink, M., Gielen, E. & Nauta, C. (2001). Supervisory support as a major condition to enhance transfer. *International Journal of Training and Development*, 5 (1), 52-63.
- Vargas, M.R.M. & Abbad, G. (2006). Bases conceituais em treinamento, desenvolvimento e educação – TD&E. Em: J.E. Borges-Andrade, G. Abbad & L. Mourão. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e*

- trabalho: Fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 137-158). Porto Alegre: Artmed.
- Velada, R., Caetano, A., Michel, J. W., Lyons, B. D. & Kavanagh, M. J. (2007). The effects of training design, individual characteristics and work environment on transfer of training. *International Journal of Training and Development*, 11 (4), 282-294.
- Vermeulen, R. & Admiraal, W. (2008). Transfer as a two-way process: testing a model. *Journal of European Industrial Training*, 33 (1), 52-68.
- Warr, P., Allan, C. & Birdi, K. (1999). Predicting three levels of training outcome. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 72 (3), 351-375.
- Wexley, K. N. (1984). Personnel Training. *Annual Review of Psychology*, 35, 519-551.
- Zerbini, T. (2007). *Avaliação da Transferência de Treinamento em Curso a Distância*. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília.
- Zerbini, T. & Abbad, G. S. (2005). Impacto de treinamento no trabalho via internet. *Revista de Administração de Empresas Eletrônica*, 4 (2) de <http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=3575&Secao=ARTIGOS&Volume=4&numero=2&Ano=2005>

APÊNDICES

APÊNDICE A

Objetivos Instrucionais Extraídos do Material Didático do Curso DGEx.

Módulo	Objetivo ou competência
Planejamento e gestão estratégica	<p>Compreender conceitos da Teoria Geral dos Sistemas e suas aplicações no planejamento estratégico empresarial.</p> <p>Compreender a Teoria da Decisão, a análise dos problemas de decisão e o processo decisório.</p> <p>Identificar instrumentos aplicáveis à gestão estratégica nas organizações contemporâneas.</p> <p>Conhecer os elementos teóricos da análise prospectiva e a relevância dos estudos do futuro como subsídio para o planejamento.</p> <p>Conhecer um método de planejamento, voltado para empresas, calcado, basicamente numa abordagem sistêmica, na competitividade, na teoria da decisão e análise prospectiva.</p> <p>Explicar necessidade e relevância do planejamento.</p> <p>Explicar o conceito de sistema, seus elementos e suas realimentações.</p> <p>Classificar sistemas.</p> <p>Identificar modelos.</p> <p>Explicar a natureza, teoria e análise da decisão.</p> <p>Descrever o processo decisório.</p>
Visão sistêmica	<p>Identificar a complexidade do mundo contemporâneo.</p> <p>Diferenciar a organização mecanicista e a sistêmica.</p> <p>Identificar a ética e a moral como valores sistêmicos da organização.</p> <p>Compreender os controles éticos interno e externo, bem como suas amplitudes.</p> <p>Listar os níveis de amadurecimento moral.</p> <p>Identificar a cultura organizacional de resultados.</p>
Desenvolvimento de equipes	<p>Compreender a importância da formação de equipes.</p> <p>Compreender a importância do desenvolvimento de equipes.</p> <p>Identificar os impactos das mudanças do mundo contemporâneo no comportamento das pessoas e na formação de equipes.</p> <p>Distinguir os conceitos de grupo e equipe.</p> <p>Identificar as competências indispensáveis ao trabalho em equipe.</p> <p>Identificar aspectos facilitadores dos processos de formação de equipes e de desenvolvimento de equipes.</p> <p>Identificar aspectos dificultadores dos processos de formação de equipes e de desenvolvimento de equipes.</p> <p>Elaborar plano de ação que incentive a formação e o desenvolvimento de equipes.</p> <p>Avaliar o resultado do trabalho em equipe à luz de estratégias e ferramentas apresentadas para a formação e o desenvolvimento de equipes.</p>

<u>Módulo</u>	<u>Objetivo ou competência</u>
Gestão do conhecimento	<p>Distinguir o conhecimento explícito do conhecimento tácito.</p> <p>Esboçar processo para conversão de conhecimentos tácitos em explícitos em sua Unidade.</p> <p>Discutir sobre os conceitos, aplicabilidade e o contexto de utilização da gestão do conhecimento e da gestão por competências nas organizações.</p> <p>Definir Gestão do Conhecimento.</p> <p>Identificar o contexto na qual a Gestão de Conhecimento está inserida.</p> <p>Explicar Educação Continuada à luz da Gestão do Conhecimento.</p> <p>Distinguir programas tradicionais de treinamento da educação continuada.</p> <p>Citar os limites impostos pela racionalidade instrumental à educação continuada.</p> <p>Identificar as concepções teóricas sobre o trabalhador das teorias alternativas da administração que criticam os modelos gerenciais predominantes.</p> <p><u>Descrever o homem parentético sugerido por Ramos (1984).</u></p>
Gestão por competências	<p>Relacionar as competências organizacionais e individuais às estratégias organizacionais para o alcance de seus resultados.</p> <p>Listar as definições de competência.</p> <p>Citar as três características importantes dos desafios da gestão por competência.</p> <p>Recitar as quatro características básicas da competência.</p> <p>Especificar as vantagens da gestão por competência.</p> <p>Definir gestão do conhecimento.</p> <p>Identificar o contexto na qual a gestão de conhecimento está inserida.</p> <p>Explicar educação continuada à luz da gestão do conhecimento.</p> <p>Distinguir programas tradicionais de treinamento da educação continuada.</p> <p>Citar os limites impostos pela racionalidade instrumental à educação continuada.</p> <p>Identificar as concepções teóricas sobre o trabalhador das teorias alternativas da administração que criticam os modelos gerenciais predominantes.</p>
Motivação e liderança	<p>Listar papéis da liderança estratégica no contexto organizacional.</p> <p>Discutir a política de gestão de pessoas no Banco Central.</p> <p>Identificar papéis gerenciais essenciais ao desempenho gerencial eficaz.</p> <p>Definir feedback de acordo com os critérios de utilidade.</p> <p>Exemplificar situações onde ocorra um feedback útil.</p> <p>Distinguir como e quando o feedback deverá ser comunicado.</p> <p>Identificar comportamentos indesejáveis ao se comunicar um feedback.</p> <p>Listar cuidados relativos à comunicação do feedback.</p> <p>Apontar papéis de um líder e suas especificidades.</p> <p>Identificar características negativas de cada papel de liderança.</p>

<u>Módulo</u>	<u>Objetivo ou competência</u>
Desenvolvimento de pessoas	<p>Compreender o papel estratégico da gestão de pessoas.</p> <p>Compreender o processo de desenvolvimento de competências gerenciais como essencial para a consecução das estratégias institucionais.</p> <p>Explicar necessidade e objetivo do desenvolvimento de pessoas (por que e para que).</p> <p>Explicar o conceito de aprendizagem tradicional e o novo paradigma da aprendizagem (visão sistêmica).</p> <p>Descrever a relevância da cultura organizacional para a gestão de pessoas.</p> <p>Identificar programas de aprendizagem , a partir de atributos, modelos e ferramentas de avaliação.</p> <p>Explicar o processo de aprendizagem estratégica.</p> <p>Descrever tecnologias educacionais e o conceito de educação corporativa.</p> <p>Explicar o conceito de coach e a mudança que representa no papel do gestor.</p> <p>Explicar a importância do <i>feedback</i> das relações entre <i>coach e coachee</i>.</p> <p>Explicar a importância do autoconhecimento para o desempenho eficaz da função gerencial.</p> <p>Descrever os níveis de compreensão da realidade decorrentes dos diversos modelos mentais.</p> <p><u>Descrever os pilares da educação para o Século XXI.</u></p>
Comunicação interpessoal	<p>Desenvolver habilidades de comunicação mais eficazes na interação com as pessoas.</p> <p>Identificar aspectos da comunicação verbal e não-verbal que contribuem para se fazer boas apresentações orais.</p> <p>Citar os principais cuidados para uma utilização das mensagens eletrônicas.</p> <p>Definir os processos básicos do relacionamento interpessoal.</p> <p>Identificar as características do feedback para que este seja eficaz.</p> <p>Reconhecer os mecanismos indicados para uma fala adequada.</p> <p>Identificar os erros a serem evitados na fala.</p> <p>Identificar a estrutura correta de uma apresentação.</p> <p>Identificar o conteúdo de cada elemento de uma apresentação.</p> <p>Listar os elementos da habilidade de comunicação.</p> <p>Definir os tipos de inteligências múltiplas.</p> <p>Identificar os elementos necessários a uma reunião.</p>

APÊNDICE B

Questionários para autoavaliação



TRANSFERÊNCIA DE TREINAMENTO PARA O TRABALHO – BACEN

Prezado participante do DGEx,

* O objetivo principal deste trabalho é avaliar a efetividade do curso e fornecer subsídios para o seu aprimoramento. Como mediremos somente sua percepção após o curso, é fundamental que você pense no seu desempenho antes e depois do treinamento e faça uma comparação.

* **SIGLO:** O grupo de pesquisas encarregado deste estudo assume o compromisso profissional de manter as informações prestadas em completo anonimato. Em razão da necessidade de relacionar informações de auto e hetero-avaliações, usaremos seu código de matrícula nesta fase do trabalho, mas asseguramos que depois da coleta todos os dados serão tratados de forma agrupada; não examinaremos aspectos individuais em nenhum momento.

* Por favor, não deixe questões em branco.

Questionário 1

Matrícula Formato 999999X sem pontos (.) e traços (-)	Sexo <input type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Feminino	Escolaridade Selecione a escolaridade ▾
Participei do DGEx <input type="radio"/> Tático <input type="radio"/> Estratégico	Minha participação no DGEx foi voluntária; não me senti pressionado a participar do evento <input type="radio"/> Concordo <input type="radio"/> Não Concordo	Tempo transcorrido, em meses, desde o término do curso ▢

Questionário 2

* O questionário a seguir visa avaliar a utilização no trabalho dos conhecimentos, habilidades e atitudes ensinados no DGEx, com base no material didático do curso. **No lado esquerdo**, escolha um número que represente o seu grau de concordância ou discordância com as afirmativas, considerando 1 como DISCORDÂNCIA TOTAL e 5 CONCORDÂNCIA TOTAL. **No lado direito**, a escala mede o grau de contribuição do DGEx para a aquisição ou fortalecimento da competência. O número 1 indica NENHUMA CONTRIBUIÇÃO e o 5 indica que o curso teve CONTRIBUIÇÃO DECISIVA.

DISCORDO					CONCORDO					NENHUMA					DECISIVA					
APLICAÇÃO NO TRABALHO					Questionário 1										CONTRIBUIÇÃO DO DGEx					
Escala															Escala					
1	2	3	4	5											1	2	3	4	5	
<input type="radio"/>	1	Utilizo técnicas calcadas na Teoria da Decisão (ex.: natureza e análise da decisão e processo decisório).										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	2	Uso análises prospectivas para subsidiar o planejamento das ações do componente administrativo sob minha direção.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	3	Uso métodos calcados na abordagem sistêmica para o planejamento de estratégias no Banco.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	4	Defendo a necessidade e a relevância do planejamento estratégico junto à equipe sob minha supervisão.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	5	Classifico o Banco Central de acordo com os níveis de amadurecimento moral das organizações.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	6	Relaciono teorias sobre organização e pensamento sistêmico à organização Banco Central.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	7	Defendo o desenvolvimento de competências emocionais indispensáveis à equipe sob minha direção, tais como autoconhecimento, autocontrole, automotivação, empatia, sociabilidade e/ou assertividade.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	8	Crio plano de ação para promover a formação e o desenvolvimento da minha equipe.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	9	Removo aspectos que dificultam os processos de formação e de desenvolvimento da equipe sob minha direção (p.ex. conflito, falta de confiança, de comprometimento, de responsabilidade e/ou de atenção aos resultados).										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	10	Avalio o resultado do trabalho em equipe a partir das estratégias (p. ex. coaching, portfólio de desenvolvimento e utilização de feedback) e ferramentas (p. ex. Janela de Johari e Quociente de Adversidade).										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	11	Forneco feedback aos indivíduos que compõem a minha equipe, tendo em vista os aspectos relacionados à MARCA (Momento, Ação, Reação, Consequência e Alternativa).										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	12	Gerencio conflitos na equipe utilizando técnicas como a identificação das variáveis fundamentais (a natureza das divergências, os fatores subjacentes e o estágio de evolução) e a grade de conflito de Blake & Mouton.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	13	Analiso requisitos antes de propor uma reunião, tais como: necessidade real, objetivo, finalidade, custo e/ou oportunidade.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	14	Utilizo o conhecimento dos elementos básicos para resolução criativa de conflitos, propostos por Schmidt e Tannenbaum.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	15	Identifico as diferenças entre grupo e equipe no meu trabalho como gestor.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	16	Utilizo uma agenda eficaz na reunião, observando concentração em tópicos relacionados entre si, distribuição antecipada, indicação de participantes, local, hora de início e término, entre outros.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	17	Defendo a criação e o desenvolvimento de processo de conversão de conhecimentos tácitos em explícitos no componente administrativo sob minha direção.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	18	Utilizo técnicas de gestão por competências no meu componente administrativo.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	19	Identifico necessidades de treinamento da minha equipe, de acordo com os objetivos institucionais.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	20	Colaboro com o meu subordinado na construção da sua trilha de desenvolvimento continuado.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	21	Identifico competências organizacionais e individuais necessárias para o alcance dos resultados do componente administrativo sob minha direção.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	22	Compartilho com os meus subordinados o conhecimento necessário para as atividades da gerência.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	23	Utilizo conhecimentos sobre motivação (por exemplo: teorias de conteúdo, de processo e mecanismos de defesa) na minha atuação gerencial.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	24	Utilizo conhecimentos sobre os papéis gerenciais.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	25	Assumo o papel de líder em meu trabalho como gestor.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	26	Atribuo papel estratégico à gestão de pessoas dentro de minha função gerencial.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	27	Exerço papel de liderança estratégica, de acordo com o contexto do Banco.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	28	Participo da discussão da política de gestão de pessoas do Banco Central.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	29	Utilizo aspectos de comunicação verbal e não-verbal para fazer apresentações orais.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	30	Utilizo dicas de especialistas em mensagens eletrônicas, tais como, tamanho adequado do texto e revisão do conteúdo e dos destinatários.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	31	Uso os mecanismos indicados no curso para uma oratória eficiente e eficaz.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	32	Utilizo mecanismos de comunicação eficaz (argumentação, informação, confiança) ao comunicar-me no ambiente organizacional.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	33	Adoto comportamento assertivo na comunicação com subordinados, pares e superiores.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	34	Adoto conhecimentos de inteligência emocional no relacionamento profissional.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	35	Adoto conhecimentos de inteligência intra e interpessoal no relacionamento profissional.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	36	Defendo a importância da dimensão ética do trabalho no Banco junto a meus subordinados.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	37	Defendo o fortalecimento do compromisso de meus subordinados para com o Banco Central.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	38	Emprego o autoconhecimento como forma de melhorar meu desempenho gerencial.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	39	Busco modificar aspectos da minha função de gestor, a partir da compreensão do papel de coach.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	40	Levo em consideração a cultura organizacional no exercício da minha função gerencial.										<input type="radio"/>								
<input type="radio"/>	41	Defendo o desenvolvimento de tecnologias educacionais, para o alcance de objetivos estratégicos do Banco.										<input type="radio"/>								

Questionário 3

* O questionário a seguir procura avaliar sua atuação gerencial. **No lado esquerdo**, escolha um número que represente o seu grau de concordância ou discordância com as afirmativas, considerando 0 como DISCORDÂNCIA TOTAL e 5 CONCORDÂNCIA TOTAL. **No lado direito**, a escala mede o grau de contribuição do DGEx para a aquisição ou fortalecimento da competência. O número 1 indica NENHUMA CONTRIBUIÇÃO e o 5 indica que o curso teve CONTRIBUIÇÃO DECISIVA.

APLICAÇÃO NO TRABALHO						CONTRIBUIÇÃO DO DGEx					
Escala						Escala					
1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
<input type="radio"/>	42	<input type="radio"/>	Tenho o hábito de planejar os trabalhos executados em minha equipe.								
<input type="radio"/>	43	<input type="radio"/>	Transmito os objetivos de trabalho aos membros da equipe.								
<input type="radio"/>	44	<input type="radio"/>	Incentivo a implantação de melhorias contínuas nos trabalhos da equipe.								
<input type="radio"/>	45	<input type="radio"/>	Defino de forma clara as atribuições de cada membro da equipe.								
<input type="radio"/>	46	<input type="radio"/>	Levo em consideração o perfil individual dos membros da equipe para a distribuição dos trabalhos.								
<input type="radio"/>	47	<input type="radio"/>	Apóio a aplicação no trabalho de novos conhecimentos e habilidades.								
<input type="radio"/>	48	<input type="radio"/>	Busco construir relacionamentos saudáveis com os membros da equipe.								
<input type="radio"/>	49	<input type="radio"/>	Costumo dar feedback aos membros de minha equipe em relação aos trabalhos executados.								
<input type="radio"/>	50	<input type="radio"/>	Levo em consideração a opinião da equipe na tomada de decisões importantes.								
<input type="radio"/>	51	<input type="radio"/>	Sou receptivo a críticas relativas ao trabalho.								
<input type="radio"/>	52	<input type="radio"/>	Possuo habilidades para lidar com os conflitos interpessoais.								
<input type="radio"/>	53	<input type="radio"/>	Faço avaliação dos resultados obtidos pela equipe.								
<input type="radio"/>	54	<input type="radio"/>	Considero que tenho visão global dos objetivos da organização.								
<input type="radio"/>	55	<input type="radio"/>	Incentivo a troca de feedback entre os membros da equipe.								
<input type="radio"/>	56	<input type="radio"/>	Busco soluções quando os resultados obtidos pela equipe são insatisfatórios.								
<input type="radio"/>	57	<input type="radio"/>	Tenho habilidade em criar condições para que a equipe trabalhe motivada.								
<input type="radio"/>	58	<input type="radio"/>	Tenho habilidade de negociação.								
<input type="radio"/>	59	<input type="radio"/>	Comunico aos membros da equipe o que está sendo feito em outras áreas.								
<input type="radio"/>	60	<input type="radio"/>	Explicito meu reconhecimento pelos trabalhos que a equipe realiza.								
<input type="radio"/>	61	<input type="radio"/>	Invisto em meu aperfeiçoamento profissional.								
<input type="radio"/>	62	<input type="radio"/>	Compartilho informações necessárias para que a equipe discuta sobre os trabalhos.								
<input type="radio"/>	63	<input type="radio"/>	Promovo a preparação de sucessores para o exercício da função gerencial.								
<input type="radio"/>	64	<input type="radio"/>	Promovo as condições necessárias para o bem estar da equipe.								
<input type="radio"/>	65	<input type="radio"/>	Tenho delegado responsabilidades para a execução de tarefas.								
<input type="radio"/>	66	<input type="radio"/>	Promovo regularmente a capacitação da minha equipe.								
<input type="radio"/>	67	<input type="radio"/>	Garanto continuidade aos trabalhos iniciados.								
<input type="radio"/>	68	<input type="radio"/>	Tenho visão de futuro.								
<input type="radio"/>	69	<input type="radio"/>	Busco aprender com as estratégias de sucesso adotadas por outras equipes.								
<input type="radio"/>	70	<input type="radio"/>	Incentivo a equipe a interagir com outras equipes da organização.								
<input type="radio"/>	71	<input type="radio"/>	Tenho habilidade para lidar com mudanças.								


TRANSFERÊNCIA DE TREINAMENTO PARA O TRABALHO – BACEN

**Suas respostas da primeira parte foram enviadas com sucesso.
Pedimos sua gentileza em responder a segunda e última parte.**

Questionário 4

* O questionário a seguir procura avaliar o suporte que a organização Banco Central ofereceu para que você pudesse aplicar no trabalho os conhecimentos e habilidades adquiridos no curso. O número 1 indica que a situação NUNCA OCORRE e o 5 indica que ela SEMPRE OCORRE.

Nunca ocorre	Raramente	Algumas Vezes	Freqüentemente	Sempre ocorre	
APLICAÇÃO NO TRABALHO					Questionário 3
Escala					
1	2	3	4	5	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	72 Tenho tido oportunidades de usar no meu trabalho as habilidades que aprendi no treinamento.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	73 Falta-me tempo para aplicar no trabalho o que aprendi no treinamento.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	74 Os objetivos de trabalho estabelecidos pelo meu chefe encorajam-me a aplicar o que aprendi no treinamento.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	75 Os prazos de entrega de trabalhos inviabilizam o uso das habilidades que eu aprendi no treinamento.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	76 Tenho tido oportunidades de praticar habilidades importantes (recém-adquiridas no treinamento), mas, comumente, pouco usadas no trabalho.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	77 Os obstáculos e dificuldades associados à aplicação das novas habilidades que adquiri no treinamento são identificados e removidos pelo meu chefe.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	78 Tenho sido encorajado pela minha chefia imediata a aplicar, no meu trabalho, o que aprendi no treinamento.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	79 Meu chefe imediato tem criado oportunidades para planejar comigo o uso das novas habilidades.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	80 Eu recebo as informações necessárias à correta aplicação das novas habilidades no meu trabalho.

Questionário 5

Na próxima seção gostaríamos de colher sua percepção sobre o programa de desenvolvimento gerencial do Banco e sobre o DGEEx

Você considera importante haver um programa de desenvolvimento gerencial no Banco Central ? Por que ?:	Você considerou adequado o conteúdo do DGEEx ? Poderia sugerir alterações ?:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comentários e sugestões de ordem geral:	
<input type="text"/>	

Enviar **Cancelar**

APÊNDICE C

Questionários para heteroavaliação



TRANSFERÊNCIA DE TREINAMENTO PARA O TRABALHO – BACEN

Prezado servidor do Banco Central,

* O objetivo deste trabalho é avaliar a efetividade do curso DEGEX e fornecer subsídios para o seu aprimoramento. Você responderá a questões sobre o desempenho do seu chefe, depois de sua participação no evento.

* **SIGILO:** O grupo de pesquisas encarregado deste estudo assume o compromisso profissional de manter as informações prestadas em completo anonimato. Em razão da necessidade de relacionar informações de auto e hetero-avaliações, usaremos seu código de matrícula nesta fase do trabalho, mas asseguramos que depois da coleta todos os dados serão tratados de forma agrupada; não examinaremos aspectos individuais em nenhum momento.

* Por favor, não deixe questões em branco.

Gerente Avaliado

Questionário 1

* O questionário a seguir visa avaliar a utilização no trabalho, por parte do seu chefe, dos conhecimentos, habilidades e atitudes ensinados no DGEEx, com base no material didático do curso. Escolha um número que represente o seu grau de concordância ou discordância com as afirmativas, considerando 1 como DISCORDÂNCIA TOTAL e 5 CONCORDÂNCIA TOTAL.

DISCORDO	1	2	3	4	5	CONCORDO
----------	---	---	---	---	---	----------

APLICAÇÃO NO TRABALHO

Escala					Questionário 1
1	2	3	4	5	
<input type="radio"/>	1 Usa análises prospectivas para subsidiar o planejamento das ações do componente administrativo sob sua direção.				
<input type="radio"/>	2 Defende a necessidade e a relevância do planejamento estratégico junto à equipe.				
<input type="radio"/>	3 Defende o desenvolvimento de competências emocionais pelos membros da equipe, tais como autoconhecimento, autocontrole, automotivação, empatia, sociabilidade e/ou assertividade.				
<input type="radio"/>	4 Cria plano de ação para promover a formação e o desenvolvimento da equipe.				
<input type="radio"/>	5 Remove aspectos que dificultam os processos de formação e de desenvolvimento da equipe (conflito, falta de confiança, de comprometimento, de responsabilidade e/ou de atenção aos resultados).				
<input type="radio"/>	6 Avalia o resultado do trabalho em equipe a partir das estratégias (p. ex. coaching, portfólio de desenvolvimento e utilização de feedback) e ferramentas (p. ex. Janela de Johari e Quociente de Adversidade).				
<input type="radio"/>	7 Gerencia conflitos na equipe utilizando técnicas como a identificação das variáveis fundamentais (a natureza das divergências, os fatores subjacentes e o estágio de evolução) e a grade de conflito de Blake & Mouton.				
<input type="radio"/>	8 Utiliza uma agenda eficaz na reunião, observando concentração em tópicos relacionados entre si, distribuição antecipada, indicação de participantes, local, hora de início e término, entre outros.				
<input type="radio"/>	9 Defende a criação e o desenvolvimento de processo de conversão de conhecimentos tácitos em explícitos no componente administrativo.				
<input type="radio"/>	10 Utiliza técnicas de gestão por competências no componente administrativo.				
<input type="radio"/>	11 Identifica necessidades de treinamento da equipe, de acordo com os objetivos institucionais.				
<input type="radio"/>	12 Colabora com o subordinado na construção da trilha de desenvolvimento continuado deste último.				
<input type="radio"/>	13 Compartilha com os subordinados o conhecimento necessário para as atividades da gerência.				
<input type="radio"/>	14 Assume o papel de líder em seu trabalho como gestor.				
<input type="radio"/>	15 Atribui papel estratégico à gestão de pessoas dentro de sua função gerencial.				
<input type="radio"/>	16 Defende a importância da dimensão ética do trabalho no Banco junto aos subordinados.				
<input type="radio"/>	17 Defende o fortalecimento do compromisso de seus subordinados para com o Banco Central.				
<input type="radio"/>	18 Defende o desenvolvimento de tecnologias educacionais, para o alcance de objetivos estratégicos do Banco.				

Questionário 2

* O questionário a seguir procura avaliar a atuação gerencial do seu chefe. Escolha um número que represente o seu grau de concordância ou discordância com as afirmativas, considerando 0 como DISCORDÂNCIA TOTAL e 5 CONCORDÂNCIA TOTAL.

APLICAÇÃO NO TRABALHO						Questionario 2
DISCORDO						CONCORDO
1						2
2						3
3						4
4						5
5						
<input type="radio"/>	19 Meu gerente planeja os trabalhos da minha equipe.					
<input type="radio"/>	20 Os objetivos de trabalho são transmitidos pelo gerente aos membros da equipe.					
<input type="radio"/>	21 Meu gerente incentiva melhorias contínuas nos trabalhos da equipe.					
<input type="radio"/>	22 O gerente de minha equipe define de forma clara as atribuições de cada um.					
<input type="radio"/>	23 Meu gerente considera o perfil individual dos membros da equipe para a distribuição dos trabalhos.					
<input type="radio"/>	24 Meu gerente apóia a aplicação, no trabalho, de novos conhecimentos e habilidades.					
<input type="radio"/>	25 Meu gerente constrói relacionamentos saudáveis com os membros da equipe.					
<input type="radio"/>	26 Recebo feedback do gerente de minha equipe em relação ao meu trabalho.					
<input type="radio"/>	27 Meu gerente considera a opinião da equipe na tomada de decisões importantes.					
<input type="radio"/>	28 Meu gerente é receptivo a críticas relativas ao trabalho.					
<input type="radio"/>	29 O gerente da minha equipe possui habilidades para lidar com os conflitos interpessoais.					
<input type="radio"/>	30 Meu gerente avalia periodicamente os resultados obtidos pela equipe.					
<input type="radio"/>	31 O gerente de minha equipe tem visão global dos objetivos da organização.					
<input type="radio"/>	32 Meu gerente incentiva a troca de feedback entre os membros da equipe.					
<input type="radio"/>	33 Meu gerente busca soluções quando os resultados obtidos pela equipe são insatisfatórios.					
<input type="radio"/>	34 Meu gerente cria condições para que a equipe trabalhe motivada.					
<input type="radio"/>	35 O gerente de minha equipe demonstra habilidade de negociação.					
<input type="radio"/>	36 Meu gerente comunica aos membros da equipe o que está sendo feito em outras áreas.					
<input type="radio"/>	37 Meu gerente explicita seu reconhecimento pelos trabalhos que a equipe realiza.					
<input type="radio"/>	38 O gerente da minha equipe investe em seu aperfeiçoamento profissional.					
<input type="radio"/>	39 Meu gerente compartilha as informações necessárias para que a equipe discuta sobre os trabalhos.					
<input type="radio"/>	40 Meu gerente prepara sucessores para o exercício da função gerencial.					
<input type="radio"/>	41 Meu gerente promove as condições necessárias para o bem estar da equipe.					
<input type="radio"/>	42 O gerente da minha equipe delega responsabilidades para a execução de tarefas.					
<input type="radio"/>	43 Meu gerente promove a capacitação da equipe regularmente.					
<input type="radio"/>	44 O gerente de minha equipe dá continuidade aos trabalhos iniciados.					
<input type="radio"/>	45 O gerente da minha equipe demonstra clara visão de futuro.					
<input type="radio"/>	46 Meu gerente busca aprender com as estratégias de sucesso adotadas por outras equipes.					
<input type="radio"/>	47 Meu gerente incentiva a equipe a interagir com outras equipes da organização.					
<input type="radio"/>	48 O gerente de minha equipe demonstra habilidade para lidar com mudanças.					

APÊNDICE D

Mensagens-convite para participação na pesquisa

Prezado participante do DGEx:

Em referência à participação no Curso de Desenvolvimento Gerencial para Executivos – DGEx promovido pelo Depes/UniBacen, no período de 2006/08, vimos solicitar sua colaboração no sentido do preenchimento dos questionários para avaliação de impacto do curso no trabalho, acessíveis por intermédio do link:

<http://www.pesquisaead.com.br/fernando/index.php>

A pesquisa em questão está sendo conduzida diretamente pelo servidor Fernando Soares, licenciado ao amparo do Programa de Pós-Graduação do BC para cursar Mestrado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações no Instituto de Psicologia da UnB, com o apoio do Grupo de Pesquisa Impacto daquela universidade e a garantia de manutenção de sigilo absoluto.

O questionário é auto-explicativo e leva em média 20 minutos. Qualquer dúvida sobre o preenchimento, entretanto, pode ser esclarecida por e-mail para fernando.soares@bcb.gov.br, ou pelo telefone (61) 9986-1168.

Os resultados obtidos serão utilizados pelo pesquisador em sua dissertação de mestrado e pela UniBacen nos trabalhos de continuação do DGEx, portanto, sua participação na pesquisa é muito importante.

O Depes/UniBacen e o pesquisador agradecem desde já a colaboração.

De: DEPES

Enviada em: quinta-feira, 19 de março de 2009 10:01

Assunto: Questionário do DGEx-2

Sensibilidade: Pessoal

Prezado (a) colega,

Você recebeu recentemente um convite da UniBacen para responder a uma pesquisa de avaliação do curso DGEx. Trata-se de trabalho acadêmico cujo objetivo é verificar o grau de efetividade daquele treinamento, ou seja, avaliar se os participantes utilizam os conteúdos ensinados no curso em suas tarefas gerenciais cotidianas e se a participação no evento gerou mudanças positivas em seus desempenhos. Tais informações são muito importantes para orientar a continuação do Programa de Desenvolvimento Gerencial, que já se encontra em fase de elaboração pela equipe da nossa universidade corporativa.

Considerando que o acerto na escolha de temas e métodos das novas etapas do programa depende, em boa medida, da qualidade das informações que tenhamos sobre o DGEx, principalmente do feedback dos participantes, vimos reiterar a solicitação de sua resposta ao questionário da pesquisa, cujo acesso se dá por intermédio do link:

<http://www.pesquisaead.com.br/fernando/index.php>.

Ricardo Luís Paixão
Chefe Adjunto de Departamento
Departamento de Gestão de Pessoas e Organização
Universidade Banco Central do Brasil
Tel.:+55 (61) 3414-5082
E-mail: ricardo.paixao@bcb.gov.br

José Clóvis Batista Dattoli
Chefe de Departamento
Departamento de Gestão de Pessoas e Organização
Gabinete
Tel.:+55 (61) 3414-1270
E-mail: clovis.dattoli@bcb.gov.br

De: DEPES/UniBacen

Enviada em: 4 de maio de 2009 16:13

Para:

Assunto: Convite para participação em pesquisa

Prezado (a) colega,

Como parte do Programa de Desenvolvimento Gerencial do Banco Central, um dos gerentes do seu departamento participou recentemente do curso DGEx, desenvolvido pela Fundação Getúlio Vargas e pela UniBacen. Com o objetivo de avaliar a efetividade do curso, gostaríamos de convidá-lo (a) a preencher o questionário disponível no link abaixo, que procura medir o grau em que os conhecimentos aprendidos no curso foram incorporados às práticas gerenciais daquele gerente. Logo após o acesso, o programa irá solicitar a sua matrícula e em seguida exibirá o questionário, com o nome completo do gerente cujo desempenho será avaliado.

<http://www.pesquisaead.com.br/fernando/index.php>

O questionário faz parte de pesquisa conduzida pelo servidor Fernando Soares, licenciado ao amparo do Programa de Pós-Graduação do BC para cursar Mestrado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações, no Instituto de Psicologia da UnB. A pesquisa tem o apoio do Grupo de Pesquisa Impacto daquela universidade e a garantia de manutenção de sigilo absoluto.

O questionário é auto-explicativo e leva em média 10 minutos para ser respondido. Qualquer dúvida sobre o preenchimento, entretanto, pode ser esclarecida por e-mail para fernando.soares@bcb.gov.br, ou pelo telefone (61) 9986-1168.

Os resultados obtidos serão utilizados pelo pesquisador em sua dissertação de mestrado e pela UniBacen nos trabalhos de continuação do DGEx, portanto, a sua participação na pesquisa é muito importante.

O Depes/UniBacen e o pesquisador agradecem desde já a colaboração.

APÊNDICE E

Resultados descritivos da escala de uso de competências de impacto em profundidade.

Itens	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
36. Defendo a importância da dimensão ética do trabalho no Banco junto a meus subordinados.	4,65	0,69	1,61	2,42	95,97
37. Defendo o fortalecimento do compromisso de meus subordinados para com o Banco Central.	4,48	0,80	2,42	7,26	90,32
40. Levo em consideração a cultura organizacional no exercício da minha função gerencial	4,30	0,78	3,23	4,84	91,94
22. Compartilho com os meus subordinados o conhecimento necessário para as atividades da gerência.	4,29	0,82	3,23	8,87	87,90
25. Assumo o papel de líder em meu trabalho como gestor.	4,14	0,82	3,23	12,90	83,87
38. Emprego o autoconhecimento como forma de melhorar meu desempenho gerencial.	4,14	0,80	4,03	13,71	82,26
26. Atribuo papel estratégico à gestão de pessoas dentro de minha função gerencial.	4,09	0,88	4,03	15,32	80,65
19. Identifico necessidades de treinamento da minha equipe, de acordo com os objetivos institucionais.	4,09	0,89	4,84	16,13	79,03
41. Defendo o desenvolvimento de tecnologias educacionais, para o alcance de objetivos estratégicos do banco.	4,08	0,89	4,84	13,71	81,45
7. Defendo o desenvolvimento de competências emocionais indispensáveis à equipe sob minha direção, tais como autoconhecimento, autocontrole, automotivação, empatia, sociabilidade e/ou assertividade.	4,08	1,09	10,48	16,13	73,39
13. Analiso requisitos antes de propor uma reunião, tais como: necessidade real, objetivo, finalidade, custo e/ou oportunidade.	4,03	0,90	6,45	14,52	79,03
15. Identifico as diferenças entre grupo e equipe no meu trabalho como gestor.	4,02	0,85	4,03	15,32	80,65
21. Identifico competências organizacionais e individuais necessárias para o alcance dos resultados do componente administrativo sob minha direção.	3,97	0,81	3,23	19,35	77,42
4. Defendo a necessidade e a relevância do planejamento estratégico junto à equipe sob minha supervisão.	3,94	1,01	8,06	20,16	71,77
33. Adoto comportamento assertivo na comunicação com subordinados, pares e superiores.	3,90	0,73	3,23	21,77	75,00

Itens	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
16. Utilizo uma agenda eficaz na reunião, observando concentração em tópicos relacionados entre si, distribuição antecipada, indicação de participantes, local, hora de início e término, entre outros.	3,88	0,92	7,26	25,00	67,74
20. Colaboro com o meu subordinado na construção da sua trilha de desenvolvimento continuado.	3,85	0,95	8,87	22,58	68,55
32. Utilizo mecanismos da comunicação eficaz (argumentação, informação, confiança) ao comunicar-me no ambiente organizacional.	3,77	1,01	11,29	24,19	64,52
29. Utilizo aspectos de comunicação verbal e não-verbal para fazer apresentações orais.	3,77	0,79	6,45	25,81	67,74
9. Removo aspectos que dificultam os processos de formação e de desenvolvimento da equipe sob minha direção (p.ex. conflito, falta de confiança, de comprometimento, de responsabilidade e/ou de atenção aos resultados).	3,75	0,92	8,87	23,39	67,74
17. Defendo a criação e o desenvolvimento de processo de conversão de conhecimentos tácitos em explícitos no componente administrativo sob minha direção.	3,75	1,06	11,29	25,00	63,71
24. Utilizo conhecimentos sobre os papéis gerenciais.	3,73	0,90	8,87	26,61	64,52
11. Forneço feedback aos indivíduos que compõem a minha equipe, tendo em vista os aspectos relacionados à MARCA (Momento, Ação, Reação, Consequência e Alternativa).	3,65	0,99	11,29	28,23	60,48
35. Adoto conhecimentos de inteligência intra e interpessoal no relacionamento profissional.	3,64	0,89	8,87	32,26	58,87
27. Exerço papel de liderança estratégica, de acordo com o contexto do Banco.	3,60	1,10	16,13	24,19	59,68
39. Busco modificar aspectos da minha função de gestor, a partir da compreensão do papel de coach.	3,56	1,05	12,10	28,23	59,68
34. Adoto conhecimentos de inteligência emocional no relacionamento profissional.	3,55	0,99	13,71	30,65	55,65
18. Utilizo técnicas de gestão por competências no meu componente administrativo.	3,54	1,05	16,13	25,81	58,06
5. Classifico o Banco Central de acordo com os níveis de amadurecimento moral das organizações.	3,35	1,23	25,00	22,58	52,42
8. Crio plano de ação para promover a formação e o desenvolvimento da minha equipe.	3,35	1,00	18,55	36,29	45,16
30. Utilizo dicas de especialistas em mensagens eletrônicas, tais como, tamanho adequado do texto e revisão do conteúdo e dos destinatários.	3,31	1,23	24,19	26,61	49,19

Itens	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
23. Utilizo conhecimentos sobre motivação (por exemplo: teorias de conteúdo, de processo e mecanismos de defesa) na minha atuação gerencial.	3,29	1,06	24,19	26,61	49,19
2. Uso análises prospectivas para subsidiar o planejamento das ações do componente administrativo sob minha direção.	3,28	0,98	21,77	32,26	45,97
31. Uso os mecanismos indicados no curso para uma oratória eficiente e eficaz.	3,27	1,05	19,35	33,06	47,58
3. Uso métodos calcados na abordagem sistêmica para o planejamento de estratégias no Banco.	3,18	1,13	29,84	29,03	41,13
6. Relaciono teorias sobre organização e pensamento sistêmico à organização Banco Central.	3,15	1,13	29,03	27,42	43,55
1. Utilizo técnicas calcadas na Teoria da Decisão (ex.: natureza e análise da decisão e processo decisório).	3,13	0,96	21,77	42,74	35,48
10. Avalio o resultado do trabalho em equipe a partir das estratégias (p. ex. coaching, portfólio de desenvolvimento e utilização de feedback) e ferramentas (p. ex. Janela de Johari e Quociente de Adversidade).	2,90	1,08	32,26	37,10	30,65
12. Gerencio conflitos na equipe utilizando técnicas como a identificação das variáveis fundamentais (a natureza das divergências, os fatores subjacentes e o estágio de evolução) e a grade de conflito de Blake & Mouton.	2,79	1,16	43,55	24,19	32,26
28. Participo da discussão da política de gestão de pessoas do Banco Central.	2,75	1,32	43,55	28,23	28,23
14. Utilizo o conhecimento dos elementos básicos para resolução criativa de conflitos, propostos por Schmidt e Tannenbaum.	2,25	1,14	58,06	24,19	17,74

APÊNDICE F

Resultados descritivos da escala de contribuição do DGEEx de impacto em profundidade.

Itens	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
19. Identifico necessidades de treinamento da minha equipe, de acordo com os objetivos institucionais.	3,73	1,00	16,94	25,00	24,19
41. Defendo o desenvolvimento de tecnologias educacionais, para o alcance de objetivos estratégicos do Banco.	3,70	1,05	18,55	23,39	29,03
25. Assumo o papel de líder em meu trabalho como gestor.	3,68	1,07	23,39	12,90	25,00
15. Identifico as diferenças entre grupo e equipe no meu trabalho como gestor.	3,64	1,02	20,16	12,10	28,23
36. Defendo a importância da dimensão ética do trabalho no Banco junto a meus subordinados.	3,60	1,22	29,03	19,35	23,39
4. Defendo a necessidade e a relevância do planejamento estratégico junto à equipe sob minha supervisão.	3,58	1,01	16,13	12,90	27,42
24. Utilizo conhecimentos sobre os papéis gerenciais.	3,57	1,01	17,74	12,90	30,65
38. Emprego o autoconhecimento como forma de melhorar meu desempenho gerencial.	3,57	1,07	20,97	15,32	29,03
16. Utilizo uma agenda eficaz na reunião, observando concentração em tópicos relacionados entre si, distribuição antecipada, indicação de participantes, local, hora de início e término, entre outros.	3,56	1,09	20,16	15,32	27,42
37. Defendo o fortalecimento do compromisso de meus subordinados para com o Banco Central.	3,55	1,24	27,42	23,39	19,35
40. Levo em consideração a cultura organizacional no exercício da minha função gerencial.	3,54	1,11	20,97	17,74	26,61
9. Removo aspectos que dificultam os processos de formação e de desenvolvimento da equipe sob minha direção (p.ex. conflito, falta de confiança, de comprometimento, de responsabilidade e/ou de atenção aos resultados).	3,51	0,97	14,52	12,90	34,68
39. Busco modificar aspectos da minha função de gestor, a partir da compreensão do papel de coach.	3,49	1,16	20,16	16,13	29,84

Ítems	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
22. Compartilho com os meus subordinados o conhecimento necessário para as atividades da gerência.	3,48	1,09	16,94	19,35	25,81
20. Colaboro com o meu subordinado na construção da sua trilha de desenvolvimento continuado.	3,47	1,14	19,35	18,55	28,23
11. Forneço feedback aos indivíduos que compõem a minha equipe, tendo em vista os aspectos relacionados à MARCA (Momento, Ação, Reação, Consequência e Alternativa).	3,45	1,15	18,55	20,16	25,81
18. Utilizo técnicas de gestão por competências no meu componente administrativo.	3,42	1,08	13,71	18,55	28,23
33. Adoto comportamento assertivo na comunicação com subordinados, pares e superiores.	3,41	1,03	12,90	16,13	33,87
17. Defendo a criação e o desenvolvimento de processo de conversão de conhecimentos tácitos em explícitos no componente administrativo sob minha direção.	3,38	1,11	15,32	22,58	26,61
23. Utilizo conhecimentos sobre motivação (por exemplo: teorias de conteúdo, de processo e mecanismos de defesa) na minha atuação gerencial.	3,37	1,15	17,74	21,77	29,84
26. Atribuo papel estratégico à gestão de pessoas dentro de minha função gerencial.	3,37	1,14	21,77	11,29	22,58
7. Defendo o desenvolvimento de competências emocionais indispensáveis à equipe sob minha direção, tais como autoconhecimento, autocontrole, automotivação, empatia, sociabilidade e/ou assertividade.	3,36	1,16	23,39	9,68	28,23
21. Identifico competências organizacionais e individuais necessárias para o alcance dos resultados do componente administrativo sob minha direção.	3,36	1,06	12,90	16,94	35,48
8. Crio plano de ação para promover a formação e o desenvolvimento da minha equipe	3,34	1,05	11,29	20,97	29,84
27. Exerço papel de liderança estratégica, de acordo com o contexto do Banco.	3,32	1,23	20,16	23,39	30,65
32. Utilizo mecanismos da comunicação eficaz (argumentação, informação, confiança) ao comunicar-me no ambiente organizacional	3,32	1,09	14,52	23,39	33,06
29. Utilizo aspectos de comunicação verbal e não-verbal para fazer apresentações orais	3,29	1,10	14,52	20,97	33,87

Itens	M	DP	1 e 2	3	4 e 5
35. Adoto conhecimentos de inteligência intra e interpessoal no relacionamento profissional.	3,26	1,06	15,32	22,58	40,32
34. Adoto conhecimentos de inteligência emocional no relacionamento profissional.	3,20	1,17	15,32	26,61	33,06
2. Uso análises prospectivas para subsidiar o planejamento das ações do componente administrativo sob minha direção	3,17	0,96	4,84	20,97	39,52
6. Relaciono teorias sobre organização e pensamento sistêmico à organização Banco Central.	3,17	1,11	8,06	28,23	25,81
1. Utilizo técnicas calcadas na Teoria da Decisão (ex.: natureza e análise da decisão e processo decisório).	3,08	1,03	4,84	25,00	37,10
10. Avalio o resultado do trabalho em equipe a partir das estratégias (p. ex. coaching, portfólio de desenvolvimento e utilização de feedback) e ferramentas (p. ex. Janela de Johari e Quociente de Adversidade).	3,06	1,18	9,68	29,03	31,45
31. Uso os mecanismos indicados no curso para uma oratória eficiente e eficaz.	3,00	1,26	12,10	33,87	28,23
5. Classifico o Banco Central de acordo com os níveis de amadurecimento moral das organizações.	2,99	1,26	11,29	33,87	27,42
12. Gerencio conflitos na equipe utilizando técnicas como a identificação das variáveis fundamentais (a natureza das divergências, os fatores subjacentes e o estágio de evolução) e a grade de conflito de Blake & Mouton.	2,99	1,27	12,10	34,68	26,61
3. Uso métodos calcados na abordagem sistêmica para o planejamento de estratégias no Banco.	2,98	1,09	5,65	29,84	36,29
28. Participo da discussão da política de gestão de pessoas do Banco Central.	2,85	1,22	10,48	37,90	32,26
30. Utilizo dicas de especialistas em mensagens eletrônicas, tais como, tamanho adequado do texto e revisão do conteúdo e dos destinatários.	2,80	1,20	8,87	40,32	31,45
14. Utilizo o conhecimento dos elementos básicos para resolução criativa de conflitos, propostos por Schmidt e Tannenbaum.	2,52	1,24	4,03	49,19	24,19

APÊNDICE G

Resultados de teste de normalidade das variáveis para análise de regressão.

Variável	Assimetria	escore Z assim	Curtose	escore Z curt
IIAA_ECD	-0,70	-3,22	0,28	0,65
IIAA_EUC	-0,47	-2,16	0,20	0,47
IIAH_EUC	-0,83	-2,8	-0,01	-0,02
IIPA_ECD	-0,27	-1,24	-0,24	-0,56
IIPA_ECD_GPC	-0,55	-2,51	0,25	0,58
IIPA_ECD_UTT	-0,46	-2,12	0,13	0,30
IIPA_EUC	-0,75	-3,44	0,70	1,63
IIPA_EUC_GPC	-0,57	-2,61	0,33	0,77
IIPA_EUC_UTT	-0,41	-1,89	-0,17	-0,38
IIPH_EUC	-0,54	-1,84	-0,17	-0,30
IS_7i	-0,48	-2,10	-0,33	-0,73
Temp_term	0,99	4,55	2,38	5,51

As siglas constantes do Apêndice G correspondem às seguintes variáveis: IIAA_ECD - *Escala de Contribuição do DGEx do Instrumento de Impacto em Amplitude – Autoavaliação*; IIAA_EUC - *Escala de Uso de Competências do Instrumento de Impacto em Amplitude – Autoavaliação*; IIAH_EUC - *Escala de Uso de Competências do Instrumento de Impacto em Amplitude – Heteroavaliação*; IIPA_ECD - *Escala de Contribuição do DGEx do Instrumento de Impacto em Profundidade – Autoavaliação*; IIPA_ECD_GPC - *Fator Gestão de Pessoas e Comunicação da - Escala de Contribuição do DGEx do Instrumento de Impacto em Profundidade – Autoavaliação*; IIPA_ECD_UTT - *Fator Utilização de Técnicas e Teorias da - Escala de Contribuição do DGEx do Instrumento de Impacto em Profundidade – Autoavaliação*; IIPA_EUC - *Escala de Uso de Competências do Instrumento de Impacto em Profundidade – Autoavaliação*; IIPA_EUC_GPC - *Fator Gestão de Pessoas e Comunicação da Escala de Uso de Competências do Instrumento de Impacto em Profundidade – Autoavaliação*; IIPA_EUC_UTT: - *Fator Utilização de Técnicas e Teorias da Escala de Uso de*

Competências do Instrumento de Impacto em Profundidade – Autoavaliação; IIPH_EUC - Escala de Uso de Competências do Instrumento de Impacto em Profundidade – Heteroavaliação; IS_7i – Instrumento de Suporte Psicossocial com 7 itens e Temp_term – Tempo de Término do Curso, em meses.

Pode-se observar que algumas variáveis excederam o limite de $\pm 2,58$, o que indica a rejeição da suposição de normalidade no nível de probabilidade de 0,01. Entretanto, como lembra Zerbini (2007) muitos pesquisadores estão mais interessados em saber se a distribuição é tão assimétrica ou achatada que possa comprometer as análises inferenciais. Nesse caso, pode-se considerar a recomendação de Miles e Shevlin (2001) de que: se o valor da assimetria ou curtose, independente do sinal, é menor do que um, o problema não chega ser preocupante; se é maior que um e menor que dois, é um pouco preocupante, mas provavelmente a distribuição está bem próxima da normalidade; se é maior do que dois, o caso é preocupante. Por este ponto de vista, os valores de assimetria e curtose registrados não seriam preocupantes, pois não excedem o valor de um e sendo assim decidiu-se não adotar a sugestão de Tabachnick e Fidell (2001) de transformação das variáveis, até porque, como registrou Zerbini (2007) várias pesquisas não notaram diferença nas análises com e sem transformação das variáveis, como ocorreu com Pereira (2009), para quem a transformação também não resolveu o problema de normalidade.

APÊNDICE H**Escores médios e desvios padrões de impacto em profundidade.**

Medida	Escore médio	DP
Escala EUC	3,66	0,97
Fator GPC	4,06	0,25
Fator UTT	3,34	0,40
Escala ECD	3,33	1,11
Fator GPC	3,46	0,21
Fator UTT	3,15	0,28