



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E CIÊNCIA
DA INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO (FACE)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (PPGA)**

**NECESSIDADES DE TREINAMENTO E MOTIVAÇÃO PARA TRABALHAR:
VALIDAÇÃO DE ESCALAS E TESTE DE RELACIONAMENTOS**

GISELA GOMES DA SILVA

**BRASÍLIA – DF
2010**

**NECESSIDADES DE TREINAMENTO E MOTIVAÇÃO PARA TRABALHAR:
VALIDAÇÃO DE ESCALAS E TESTE DE RELACIONAMENTOS**

**Dissertação de mestrado apresentada
ao Programa de Pós-Graduação em
Administração da Universidade de
Brasília como requisito parcial para
a obtenção do grau de Mestre em
Administração.**

Mestranda: Gisela Gomes da Silva

Orientador: Prof. Dr. Pedro Paulo Murce Meneses

Brasília, maio de 2010

Silva, Gisela, 2010 -

Necessidades de Treinamento e Motivação para Trabalhar: Análise do Relacionamento / Gisela Gomes da Silva. – 2010.

142 f.; 30 cm

Orientador: Pedro Paulo Murce Meneses.

Dissertação (mestrado) – Universidade de Brasília, Mestrado em Administração, 2010.

1. Introdução. 2. Referencial Teórico. 3. Metodologia de Pesquisa. 4. Resultados. 5. Discussão dos Resultados. 6. Considerações Finais. Referências. I. Silva, Gisela. II. Universidade de Brasília. Mestrado em Administração. III. Necessidades de Treinamento e Motivação para Trabalhar: Análise do Relacionamento.

GISELA SILVA

**NECESSIDADES DE TREINAMENTO E MOTIVAÇÃO PARA TRABALHAR:
VALIDAÇÃO DE ESCALAS E TESTE DE RELACIONAMENTOS**

Esta dissertação de mestrado foi julgada e aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração no Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília.

Brasília (DF), 28 de maio de 2010.

Prof. Dr. Pedro Paulo Murce Meneses

Universidade de Brasília (PPGA/UnB) – Orientador

Prof.^a Dr.^a Catarina Cecília Odelius

Universidade de Brasília (PPGA/UnB) – Membro

Prof.^a Dr.^a Tatiane Paschoal

Centro Universitário Euro-Americano – UNIEURO/DF – Membro

À minha mãe, Elza, pelo amor incondicional e total apoio durante a realização desta pesquisa.

Ao meu amor, Alexandre, pelo carinho, auxílio, compreensão e companhia durante todos os momentos de construção deste trabalho.

“But no matter how much the mess and distortion make you want to despair, you can’t abandon the work because you’re chained to the bloody thing, it’s absolutely woven into your soul and you know you can never rest until you’ve brought truth out of all the distortion and beauty out of all the mess – but it’s agony, agony, agony – while simultaneously being the most wonderful and rewarding experience in the world – and that’s the creative process which so few people understand.”

Susan Howatch

*Obra: **Absolute Truths**. New York: Knopf, 1995.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, minha fonte de alegria, inspiração, saúde, força e sabedoria para alcançar todos meus sonhos.

À minha mãe, por todas as orações e por fazer de TUDO para me ver feliz e realizada.

Ao Alexandre, por todo amor e companheirismo, que tornaram esta jornada mais leve e agradável.

Aos meus familiares, amigos e colegas do mestrado, pela amizade, incentivo e colaboração.

Aos meus superiores hierárquicos no FNDE, Goretti, Dalva, Ademar, Freitas e Daniel Balaban, pelo suporte indispensável durante a realização desta pesquisa.

Aos colegas do FNDE que tanto contribuíram para o sucesso deste trabalho.

Ao meu orientador, Pedro Meneses, que, mesmo sem me conhecer, aceitou o desafio de me orientar e me ajudou com tanta paciência, dedicação e excelência.

À Prof^a Gardênia que, durante suas interessantes aulas, fez despertar meu interesse por avaliação de necessidades de treinamento. Obrigada pelas preciosas orientações no início deste trabalho.

À Prof^a Catarina, que, desde antes da seleção para o mestrado, me incentivou e auxiliou com contribuições valiosas.

À Prof^a Tatiane Paschoal, pela disposição em analisar e criticar meu trabalho com tanta delicadeza e profissionalismo.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	iii
LISTA DE TABELAS	iv
RESUMO	v
ABSTRACT	vi
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Contextualização do Tema da Pesquisa.....	1
1.2. Problema da Pesquisa	3
1.3. Objetivos.....	4
1.4. Justificativa.....	5
1.5. Estrutura da Dissertação	6
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	8
2.1. Sistema de TD&E.....	11
2.1.1. Avaliação de Necessidades de Treinamento	13
2.1.1.1. Progressão da ANT na literatura científica internacional de TD&E.....	17
2.1.1.2. Progressão da ANT na literatura científica nacional de TD&E	25
2.1.1.3. Limitações, Avanços e Tendências	34
2.1.2. ANT e Variáveis Individuais	36
2.1.2.1. Motivação e Resultados de Treinamento.....	37
2.2. Conclusão Geral sobre a Análise da Literatura	43
3. METODOLOGIA DA PESQUISA.....	45
3.1. Tipo da Pesquisa.....	46
3.2. Caracterização da Organização	46
3.3. Amostras.....	51
3.3.1. Peças Documentais – Estudo I.....	51
3.3.2. Participantes da Validação Teórica – Estudo I.....	51
3.3.3. Participantes da Validação Empírica e das Análises de Relacionamento – Estudos I, II e III	53
3.4. Coleta de Dados.....	55
3.4.1. Coleta de Peças Documentais – Estudo I	55
3.4.2. Coleta de Dados para Validação Teórica – Estudo I.....	55
3.4.3. Coleta de Dados para Validação Empírica e Análise de Relacionamentos – Estudos I, II e III	57
3.5. Análise de Dados	58
3.5.1. Análise das Peças Documentais – Estudo I.....	59
3.5.2. Análise de Dados para Validação Teórica – Estudo I.....	61
3.5.3. Análise de Dados para Validação Empírica e Testes de Relacionamento – Estudos I, II e III	63
4. RESULTADOS	68
4.1. Resultados da Pesquisa Documental – Estudo I.....	68
4.2. Resultados da Validação Teórica do Instrumento de Necessidades de Treinamento – Estudo I.....	70
4.3. Resultados das Validações Estatísticas dos Instrumentos e dos Testes de Relacionamento – Estudos I, II e III.....	73
4.3.1. Resultados da Validação Empírica do Instrumento de Necessidades de Treinamento – Estudo I	73
4.3.2. Resultados da Validação Empírica do Instrumento de Motivação para Trabalhar – Estudo II	78

4.3.3. Resultados da Análise do Relacionamento entre Motivação para Trabalhar e Necessidades de Treinamento – Estudo III	84
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	88
5.1. O Instrumento de Necessidades de Treinamento	88
5.2. O Instrumento de Motivação para Trabalhar.....	96
5.3. Relação entre motivação para trabalhar e necessidades de treinamento	99
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	105
7. REFERÊNCIAS	109
ANEXOS	116
APÊNDICES	119

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de investigação proposto	3
Figura 2. Delineamento correlacional de pesquisa	4
Figura 3. Ações de indução de aprendizagem em ambientes organizacionais	10
Figura 4. Sistema de TD&E	11
Figura 5. Relações entre treinamento e resultados valorizados pela organização.....	16
Figura 6. Modelo Teórico de ANT proposto por Ferreira (2009)	30
Figura 7. Estrutura geral de desenvolvimento da pesquisa empírica	45
Figura 8. Fórmula para o cálculo do Índice de Prioridade de Treinamento	63
Figura 9. Fórmula para o cálculo da Força Motivacional.....	66
Figura 10. <i>Scree Plot</i> dos 18 itens do instrumento de ANT	76
Figura 11. Gráfico com linhas por grupo de comparação	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Evolução da literatura internacional sobre ANT, em função dos níveis de análise .	24
Tabela 2. Quadro de pessoal ativo, por situação funcional	48
Tabela 3. Pessoal ativo permanente do FNDE, por nível e lotação – em 2008.....	48
Tabela 4. Quantidade de ações de capacitações mensais realizadas – exercício de 2008	50
Tabela 5. Quantidade de servidores capacitados por unidade – exercício de 2008.....	50
Tabela 6. Conteúdo das peças documentais utilizadas para o Estudo I.....	51
Tabela 7. Perfil dos participantes do grupo de foco	52
Tabela 8. Perfil dos respondentes da pesquisa	54
Tabela 9. Resultado da pesquisa documental interna	68
Tabela 10. Resultado da pesquisa documental externa	69
Tabela 11. Resultado do grupo de foco	71
Tabela 12. Alterações resultantes da validação por juízes	72
Tabela 13. Resultados descritivos do instrumento de ANT	74
Tabela 14. Estrutura fatorial do instrumento de Avaliação das Necessidades de Treinamento	77
Tabela 15. Resultados descritivos da subescala de valência do instrumento de Motivação para Trabalhar.....	78
Tabela 16. Resultados descritivos da subescala de instrumentalidade do instrumento de Motivação para Trabalhar.....	79
Tabela 17. Resultados descritivos da subescala de expectativa do instrumento de Motivação para Trabalhar.....	80
Tabela 18. Estrutura fatorial da subescala de valência do instrumento de Motivação para Trabalhar.....	82
Tabela 19. Estrutura fatorial da subescala de instrumentalidade do instrumento de Motivação para Trabalhar.....	83
Tabela 20. Estrutura fatorial da subescala de expectativa do instrumento de Motivação para Trabalhar.....	83
Tabela 21. Teste de diferença entre médias (Teste <i>t</i>), segundo a força motivacional	84
Tabela 22. Médias e desvios-padrão dos escores de necessidades de treinamento antes e após os ajustes pela covariável tempo de trabalho no FNDE	86
Tabela 23. Resultados da Análise de Covariância.....	87

RESUMO

Apesar de contribuir com a programação, a execução e a avaliação de resultados, a etapa de análise de necessidades tem sido constantemente negligenciada pela literatura científica e pela prática profissional de treinamento, cujos volumosos investimentos, portanto, tendem a ser desperdiçados. Os modelos que orientam este importante campo foram propostos há aproximadamente 50 anos, de forma que não são capazes, atualmente, de orientar teórica e metodologicamente estudiosos e praticantes da área. Nesse sentido, esta pesquisa objetivou, mediante execução de análise de covariância em amostra de 213 participantes, investigar a relação entre motivação para o trabalho e complexidade de necessidades de treinamento, com vistas a permitir a composição futura de modelos teóricos de análise de necessidades integrados, não apenas por componentes relacionados às tarefas, como prescrito na literatura, mas, também, por variáveis relativas aos níveis individual, grupal e organizacional de análise. Especificamente, quatro objetivos, cada qual associado a procedimentos e técnicas de pesquisa particulares, foram determinados: (1) elaborar, por meio de pesquisa documental e grupo de foco, e validar, teórica e empiricamente, por meio de entrevista individual e realização de análises fatoriais exploratórias, instrumento para aferição das necessidades de treinamento; (2) adaptar e validar estatisticamente instrumento de medida de motivação para trabalhar, também em função de análises fatoriais exploratórias; (3) com teste de diferença de médias entre amostras independentes, formar grupos de comparação em função do nível de motivação para trabalhar dos respondentes; e (4) identificar variáveis de controle estatístico para composição do modelo final de investigação por meio de correlações bivariadas. Os resultados obtidos satisfizeram todos esses quatro objetivos intermediários de pesquisa: bons índices psicométricos de validação e confiabilidade dos instrumentos de necessidades e de motivação foram obtidos; dois grupos de comparação puderam ser estatisticamente formados em função dos níveis de motivação de seus integrantes; e o tempo de serviço pôde ser selecionado como variável de controle estatístico para a composição do modelo final de investigação. Apesar desses resultados positivos, a análise de covariância efetuada não evidenciou relação alguma entre motivação e necessidades de treinamento, contrariando parte da literatura, não diretamente relacionada à área de treinamento, que atesta esta relação direta. Este resultado torna necessária a ampliação e o aprofundamento de pesquisas nesse sentido, principalmente pelo fato de a motivação ser uma das principais variáveis individuais responsáveis pela explicação de medidas de desempenho pós-treinamento.

Palavras-chave: avaliação de necessidades de treinamento; motivação para trabalhar; treinamento e desenvolvimento de pessoas

ABSTRACT

Even though the needs assessment subsystem contributes to the planning, execution and results evaluation, it has been consistently neglected by the training scientific literature and professional practice, whose bulky investments, therefore, tend to be wasted. The models that guide this important field have been proposed about 50 years ago, so they are not capable, today, of guiding, theoretical and methodologically, scholars and practitioners in the area. Thus, this study aimed, through implementation of analysis of covariance in a sample of 213 participants, to investigate the relationship between motivation to work and complexity of training needs, in order to allow the composition of future needs assessment theoretical models integrated not only by components related to the tasks, as prescribed in the literature, but also by variables related to the individual, group and organizational level of analysis. Specifically, four objectives, each one associated with particular procedures and research techniques were determined: (1) to develop, by documental research and focus group, and to validate, theoretical and empirically, with individual interviews and exploratory factor analysis, instrument to measure training needs; (2) to adapt and statistically validate instrument to measure motivation to work, also with exploratory factor analysis; (3) testing for mean differences between independent samples, to form comparison groups depending on the level of respondents' motivation to work; and (4) to identify control variables for statistical composition of the final research, using bivariate correlations. The results satisfied all of these four intermediate goals: good psychometric indices of reliability and validity of the instruments of training needs and motivation were obtained; two groups could be statistically formed according to the level of motivation of their members; and the years of work could be selected as a control variable for the statistical composition of the final investigation model. Despite these positive results, the covariance analysis performed did not show any relation between motivation and training needs, contrary to part of the literature, not directly related to the training area, which certifies this direct relationship. This result makes it necessary to expand and deepen research in this direction, mainly because the motivation is one of the main individual variables responsible for the explanation of post-performance training measures.

Keywords: training needs assessment; motivation to work; personnel training and development

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa, realizada na área de Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E), concentrou-se no campo de Avaliação de Necessidades de Treinamento (ANT) e teve por finalidade investigar a relação entre motivação para o trabalho e a percepção de necessidades de treinamento.

Na primeira seção deste capítulo, o tema da pesquisa é contextualizado. Nas demais seções, são apresentados: o problema da pesquisa, em função do qual são desenvolvidos a hipótese e o delineamento da pesquisa; os objetivos do estudo, desmembrados em geral e específicos; a justificativa da pesquisa, em que são descritos os motivos e a relevância do presente estudo; e a estrutura do texto, contendo uma breve descrição dos capítulos seguintes.

1.1. Contextualização do Tema da Pesquisa

As rápidas mudanças tecnológicas, ambientais, demográficas e econômicas têm afetado incisivamente as dinâmicas das organizações contemporâneas. A instabilidade gerada por essas mudanças repercute diretamente na adoção de modelos gerenciais eficientes no direcionamento e no desenvolvimento de novas competências profissionais. Na busca pela sobrevivência no mercado, a área de TD&E tem ganhado cada vez mais relevância nas organizações, pois, como destacam Loiola, Nêris e Bastos (2006), é a capacidade de aprender que permite desenvolver competências, gerando impactos positivos sobre a sustentabilidade de condições de competitividade e de sobrevivência das organizações.

Mas para que tais impactos possam ser constatados e mesmo creditados à área, é preciso que as necessidades de treinamento sejam devidamente identificadas. É justamente na mensuração dos *gaps* ou lacunas originadas pela diferença entre as competências que os indivíduos possuem e as que eles deveriam possuir para contribuir com o alcance dos objetivos estratégicos da organização que a ANT exerce seu papel. Entendida como subcampo da área de TD&E e componente do sistema organizacional, a ANT é responsável por identificar e prescrever sobre o alinhamento entre ações de TD&E e objetivos organizacionais, que competências devem ser treinadas e quais são as pessoas que devem ser capacitadas. Além disso, deve identificar e agir sobre fatores do ambiente organizacional que têm relação com as variáveis que os sistemas de capacitação modificam, visando que a ação seja mais efetiva (PILATI, 2006). Dessa forma, a ANT tem a finalidade não somente de identificar os *gaps* de competências, mas também de gerar insumos para as etapas de planejamento, execução e avaliação das ações e do sistema de TD&E como um todo.

Como a avaliação de necessidades de treinamento subsidia informações para todas as ações da área de TD&E, é necessária muita atenção em sua condução, principalmente neste ambiente atual de constantes mudanças no conteúdo dos conhecimentos exigidos para a produção e também de ampliação e diversificação das clientelas de ações de treinamento. Uma ANT bem feita pode evitar desperdício de recursos variados, sobretudo financeiros e humanos, e contribuir para a efetividade das ações de TD&E. Pesquisadores e profissionais desta área acreditam que a avaliação de necessidades é uma das fases mais importantes de um sistema instrucional, porque eventuais falhas nessa fase repercutem negativamente nos demais subsistemas de TD&E de planejamento, execução e avaliação de efeitos (ABBAD; FREITAS; PILATI, 2006).

Entretanto, apesar da relevância da avaliação de necessidades de treinamento para o sucesso das políticas e práticas de TD&E, tanto a produção científica quanto a prática nas organizações revelam poucos avanços na área (AGUINIS; KRAIGER, 2009). Salas e Cannon-Bowers (2001) ressaltam que a ANT continua sendo mais uma arte do que uma ciência, devido à pequena quantidade de trabalhos empíricos na área. Os autores afirmam que mais pesquisas são necessárias, por exemplo, para desenvolver ferramentas práticas e de diagnóstico para determinar o contexto organizacional relativo às ações educacionais. Na análise de tarefas, Salas e Cannon-Bowers (2001) ressaltam a necessidade de se desenvolver uma metodologia que auxilie a identificação de tarefas grupais e os conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) necessários para desenvolvê-las. Em relação à prática organizacional, Tannenbaum e Yukl (1992) revelam que apenas 27% das empresas pesquisadas reportaram ter procedimentos para determinar as necessidades de treinamento e educacionais de seus gerentes. Conforme explica Borges-Andrade (2006), devido à pressa em realizar o processo de TD&E, não é realizado um levantamento, com base em uma visão estratégica que leve em conta as mudanças que podem ocorrer nos postos de trabalho, as expectativas dos indivíduos e os objetivos organizacionais no presente e no futuro, para verificar o que o indivíduo faz e o que deveria fazer. Com isso, o problema (discrepância de desempenho) nunca é diagnosticado, mas mesmo assim se faz a prescrição da solução: alguma atividade de TD&E. A avaliação de necessidades que é assim desenvolvida tem seu foco em tópicos de conteúdo ou de conhecimento, e não nas tarefas ou competências ou no papel esperado do indivíduo no trabalho. É neste amplo e pouco pesquisado tema, portanto, que se insere o presente estudo.

1.2. Problema da Pesquisa

Muito se discute sobre o impacto das alterações de cenário nas organizações modernas, mas pouco se sabe sobre, por exemplo, como mudanças no perfil da clientela influenciam a emergência e o tratamento de necessidades de TD&E. Estudos científicos já comprovaram que a motivação para o treinamento está positivamente relacionada à aprendizagem e à transferência de treinamento para o trabalho (COLQUITT; LEPINE; NOE, 2000; SALAS; CANNON-BOWERS, 2001; TANNENBAUM; YUKL, 1992). Pesquisas também sugerem a relação linear entre motivação e desempenho no trabalho (GONDIM; SILVA, 2004).

Se o profissional mais motivado aprende melhor e aplica mais o que aprendeu, tendo um desempenho melhor no trabalho, é provável que sinta mais necessidade de buscar novos e mais complexos conhecimentos do que outro profissional menos motivado. Entretanto, esta é apenas uma suposição. Há falta de produção técnico-científica sobre ANT, apesar das recomendações de que variáveis individuais e situacionais sejam consideradas nessa etapa, conforme sugerem resultados da etapa de avaliação de efeitos (que atestam relação entre motivação e desempenho pós-treinamento). Não existem resultados de pesquisas que ajudem a entender se o nível de motivação do profissional também influencia suas necessidades de treinamento. Assim, esta pesquisa buscou suprir parte dessa carência na medida em que pretendeu responder ao seguinte questionamento investigativo: Qual a relação entre motivação para o trabalho e a percepção de necessidades de treinamento? A resposta antecipada a esta questão - hipótese de pesquisa explicitada na Figura 1 – prevê que, controlada a influência de determinadas características sociodemográficas (*e.g.*, escolaridade, tempo de serviço, lotação, idade, cargo e função), indivíduos mais motivados para o trabalho tenderão a relatar mais necessidades mais complexas de treinamento do que indivíduos menos motivados.

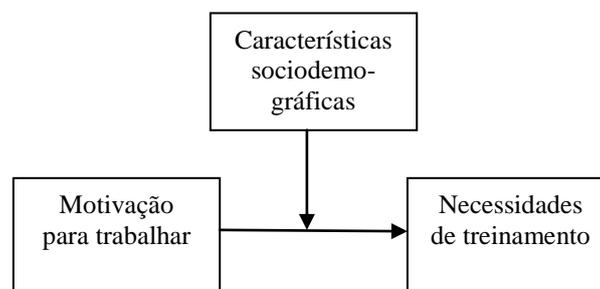


Figura 1. Modelo de investigação proposto

Quanto à classificação e definição de cada uma das variáveis integrantes do modelo de pesquisa apresentado, tem-se o seguinte:

- Motivação para trabalhar: variável independente (VI) compreendida por meio da combinação de instrumentalidade, importância e expectativa atribuída ao esforço do indivíduo no trabalho (VROOM, 1964);
- Características sociodemográficas: variáveis de controle estatístico relacionadas ao gênero, idade, escolaridade, função/cargo, tempo de serviço e lotação, incorporadas ao modelo de investigação em função do delineamento de pesquisa proposto adiante;
- Necessidades de treinamento: variável dependente (VD) entendidas como lacunas entre os repertórios de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) dos profissionais e as competências exigidas para a execução das atividades (ABBAD; FREITAS; PILATI, 2006).

Em relação ao delineamento, essa pesquisa assumiu caráter correlacional à medida que buscou investigar as relações de associação entre motivação para trabalhar e emergência de necessidades de treinamento. Mais especificamente, o desenho desta pesquisa, conforme ilustrado na Figura 2, abarcou grupos de comparação formados, não aleatoriamente, em função dos níveis de motivação para o trabalho desempenhado no FNDE apresentados pelos participantes. Considerando que a formação não aleatória desses grupos poderia reduzir a validade interna da pesquisa, impedindo definitivamente o estabelecimento de relações entre as variáveis pesquisadas, utilizou-se alguns dados sociodemográficos como variáveis de controle estatístico.

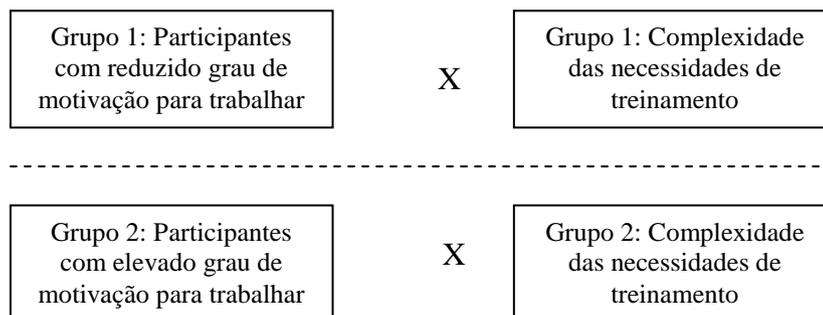


Figura 2. Delineamento correlacional de pesquisa

1.3. Objetivos

O objetivo geral da pesquisa foi analisar a relação entre motivação para o trabalho desempenhado no Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) com a autopercepção das necessidades de treinamento dos servidores, organizadas conforme nível de complexidade de acordo com a taxonomia de Bloom et al. (1972). Os objetivos específicos foram os seguintes:

- i. Elaborar e validar, semântica e estatisticamente, instrumento para aferição das necessidades de TD&E no FNDE;
- ii. Adaptar e validar estatisticamente o instrumento de medida, elaborado por Queiroga (2009), para as variáveis relacionadas à motivação para o trabalho;
- iii. Constituir grupos de comparação em função de diferenças estatisticamente significativas no nível de motivação para o trabalho de servidores do FNDE;
- iv. Identificar dados sociodemográficos capazes de serem incluídos no modelo de investigação como variáveis de controle estatístico, a fim de reduzir as ameaças à validade interna desta pesquisa.

1.4. Justificativa

Segundo Blanchard e Thacker (2007 apud AGUINIS; KRAIGER, 2009), conduzir uma avaliação de necessidades minuciosa antes de o treinamento ser desenhado e ministrado auxilia a definir objetivos apropriados para o treinamento e garante que os treinandos estarão prontos a aprender, maximizando, assim, os benefícios do treinamento. Entretanto, ainda há poucos trabalhos teóricos e empíricos em avaliação de necessidades (AGUINIS; KRAIGER, 2009).

Uma avaliação de necessidades abrange aspectos que vão desde o cenário no qual a organização atua até as características individuais dos participantes de treinamentos. Dentre as características individuais, sabe-se que variáveis demográficas (*e.g.*, sexo, idade, escolaridade, tempo de serviço) e motivacionais (*e.g.*, valor instrumental do treinamento, motivação para aprender, motivação para transferir) influenciam os resultados de eventos instrucionais. No caso das variáveis demográficas, estudos evidenciam sua influência também nos resultados de avaliações de necessidades de treinamento. Já no caso de motivação, apenas especula-se que esta variável esteja fortemente associada à ANT na medida em que, no caso de avaliação de efeitos, inúmeros estudos a têm apontado como uma das principais características individuais da clientela do rol de preditores de aprendizagem e de transferência de treinamento. Além disso, considerando necessidades de treinamento como responsáveis por desempenho inadequado (MAGER; PIPE, 1983) e sabendo que motivação é um determinante de desempenho (PARKER; TURNER, 2002), esta também deve determinar necessidades de treinamento. Faltam, entretanto, pesquisas que relacionem essas variáveis.

Nesse sentido, além de contribuir para o desenvolvimento do conhecimento do segmento da área de Gestão de Pessoas relacionado ao tema Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E), acredita-se que os resultados poderão ser úteis a organizações em geral no

aprimoramento de estratégias de gerenciamento de investimentos em TD&E. Salas e Cannon-Bowers (2001) apontam para o enorme montante investido em treinamento nos Estados Unidos, variando entre 55,3 e 200 bilhões de dólares por ano. Entretanto, deste total, apenas uma pequena parcela de aproximadamente 10% parecia contribuir para a melhoria dos desempenhos individuais e organizacionais.

Além disso, esta pesquisa se faz importante à medida que busca conscientizar os gestores das organizações da importância de se fazer uma ANT antes do planejamento de qualquer ação de capacitação, por meio de investigações sobre o perfil de sua clientela que acarretam, conseqüentemente, em programas de TD&E mais bem ajustados e contextualizados.

1.5. Estrutura da Dissertação

Esta dissertação encontra-se estruturada em seis capítulos, incluído este primeiro, de natureza introdutória. No capítulo seguinte, destinado ao referencial teórico que embasa a presente pesquisa, é apresentada a contextualização e o histórico de TD&E. Logo após, o sistema de TD&E é apresentado. A etapa de Avaliação de Necessidades de Treinamento é detalhada na seção seguinte, sendo apresentados seu propósito e os modelos tradicionais de ANT. Além disso, um panorama das pesquisas sobre ANT no exterior e no Brasil é apresentado. Ainda, limitações, avanços e tendências são descritas. Na última seção do capítulo, são apresentadas algumas relações entre necessidades de treinamento e outras variáveis.

Para facilitar a leitura do capítulo de metodologia, a pesquisa foi dividida em três estudos. O Estudo I – Instrumento de Necessidades de Treinamento – refere-se à construção e à validação do instrumento de aferição das necessidades de treinamento dos servidores da organização estudada e está relacionado ao primeiro objetivo específico da pesquisa. O Estudo II – Instrumento de Motivação para Trabalhar – tem como finalidade alcançar o segundo objetivo específico – adaptar e validar estatisticamente o instrumento de medida, elaborado por Queiroga (2009), para as variáveis relacionadas à motivação para trabalhar. Por fim, o Estudo III – Análise do Relacionamento entre Motivação para Trabalhar e Necessidades de Treinamento – está relacionado aos demais objetivos específicos de constituir grupos de comparação e identificar variáveis de controle estatístico e ao objetivo geral da pesquisa de analisar a relação entre motivação para o trabalho desempenhado no FNDE com a autopercepção das necessidades de treinamento dos servidores. Este terceiro capítulo descreve a metodologia da pesquisa, de acordo com os estudos, e está subdividido em:

(1) tipo da pesquisa; (2) caracterização da organização; (3) amostras; (4) coleta de dados; e (5) análise de dados.

Os resultados obtidos são relatados no Capítulo 4 de maneira vinculada aos três estudos. São apresentados os resultados das etapas de elaboração e validação teórica do instrumento de avaliação de necessidades de treinamento: pesquisas documentais, grupo de foco, validação semântica e validação por juízes. Posteriormente, os resultados das validações empíricas dos dois instrumentos utilizados na pesquisa são apresentados. E, por fim, os resultados dos testes de relacionamento.

O quinto capítulo é destinado à discussão dos resultados, que são comentados em função do referencial teórico e com base em explicações alternativas não testadas empiricamente. Já o sexto e último capítulo – Considerações Finais – trata da verificação do cumprimento dos objetivos prometidos, do reconhecimento das contribuições (acadêmicas e profissionais) e das limitações do estudo. O capítulo 6 traz ainda uma possível agenda de pesquisa em virtude das contribuições e limitações deste estudo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Devido às constantes mudanças tecnológicas, econômicas e sociais que caracterizam o atual mundo do trabalho, as áreas de aprendizagem no trabalho, formação profissional e TD&E têm conquistado um espaço importante nas organizações. Prova disto é a implementação, por grande parte das organizações, da Gestão por Competências. Segundo Brandão e Guimarães (2001), a Gestão por Competências constitui um modelo gerencial alternativo aos modelos de gestão tradicionalmente utilizados pela organização, que se propõe a orientar esforços para planejar, captar, desenvolver e avaliar, nos diferentes níveis da organização (individual, grupal e organizacional), as competências necessárias à consecução de seus objetivos.

Não é propósito desta pesquisa aprofundar o estudo a respeito da Gestão por Competências e nem sequer do conceito de competências, mas importa delimitar a noção do termo, já que será diversas vezes utilizado nesta dissertação. Apesar da possibilidade de interpretar o termo competência de múltiplas maneiras, é possível perceber a existência de duas grandes correntes teóricas, conforme sugere Dutra (2004). A primeira, representada, sobretudo, por autores norte-americanos como Boyatzis (1982) e McClelland (1973), entende a competência como um conjunto de qualificações ou características subjacentes à pessoa, que permitem a ela realizar determinado trabalho ou lidar com uma dada situação. A segunda, representada principalmente por autores franceses como Le Boterf (1999) e Zarifian (1999), associa a competência não a um conjunto de atributos da pessoa, mas sim às suas realizações em determinado contexto, ou seja, àquilo que o indivíduo produz ou realiza no trabalho.

Nos últimos anos, uma terceira vertente tem se destacado, na medida em que adota uma perspectiva integradora, buscando definir a competência com base na junção de concepções das referidas correntes. A competência é entendida, então, como combinações sinérgicas de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs), expressas pelo desempenho profissional dentro de um contexto organizacional, que agregam valor a pessoas e organizações (FREITAS; BRANDRÃO, 2006). Apesar de esta definição ser a mais completa, a que será adotada neste estudo, devido às limitações expostas adiante, abrange apenas os conhecimentos e habilidades para desempenhar certas atribuições. Será utilizada a visão de Borges-Andrade e Lima (1983) para a utilização da metodologia da Análise do Papel Ocupacional, na qual são consideradas as habilidades ou tarefas necessárias e relevantes para o desempenho do indivíduo no papel.

A aquisição dos CHAs (conhecimentos sobre fatos, conceitos e teorias; habilidades motoras, sociais e intelectuais; e atitudes), que poderão tornar o indivíduo mais competente

para desempenhar vários papéis, no presente ou no futuro e em diversas organizações, é feita por meio da aprendizagem. A aprendizagem humana pode ocorrer de várias maneiras. Abbad e Borges-Andrade (2004) esclarecem que, nas organizações, nem todas as situações que geram aprendizagem são ações formais de treinamento, desenvolvimento e educação. Existe também a aprendizagem natural que ocorre informalmente por meio de mecanismos como a tentativa e erro, imitação, observação, busca de ajuda interpessoal, busca de materiais escritos e contatos informais com colegas. Entretanto o foco deste estudo é na aprendizagem induzida, que obedece a uma lógica formal e sistemática, estruturada especialmente para aperfeiçoar os processos de aquisição, manutenção e generalização de conhecimentos, habilidades e atitudes. Esse último tipo de aprendizagem compreende as ações de TD&E, orientadas para atender necessidades específicas de trabalho.

Para entender o conteúdo da expressão treinamento, desenvolvimento e educação, é necessário voltar aos primórdios da civilização, quando a transferência de conhecimentos básicos sobre caça, pesca e proteção, assim como o desenvolvimento de habilidades e atitudes relacionadas a esses conhecimentos, eram essenciais à sobrevivência e à continuidade da espécie humana. Muitos milênios passaram até que, em face do progresso alcançado pela humanidade, as atividades de treinamento e desenvolvimento de pessoal começaram a ser percebidas, compreendidas, sistematizadas e utilizadas em benefício mais amplo. A Segunda Guerra Mundial marcou o início do processo de reconhecimento e sistematização das ações de treinamento e desenvolvimento de pessoal. Nos anos que se seguiram, o interesse despertado pela área gerou um conjunto de conhecimentos que passou a ser substancialmente utilizado pelas organizações (VARGAS, 1996).

A expressão treinamento e desenvolvimento surgiu dentro do cenário empresarial norte-americano, no contexto de criação da *American Society for Training and Development* (ASTD). Até os anos de 1970, entretanto, falava-se apenas em treinamento. Somente no final da década de 1970 é que Leonard Nadler criou o termo desenvolvimento de recursos humanos com a intenção de abarcar três grandes conceitos: treinamento, educação e desenvolvimento. No entanto, foi somente após o surgimento e a consolidação da Educação Corporativa, no final do século XX, atendendo às demandas atuais do mundo do trabalho, que o valor dado por Nadler ao conceito de educação foi compreendido. A partir dos anos 2000, os professores brasileiros Gardênia Abbad e Jairo Borges-Andrade começaram a usar a expressão treinamento, desenvolvimento e educação atualmente em voga (VARGAS; ABBAD, 2006).

Além dos três conceitos que formam a expressão TD&E, Vargas e Abbad (2006) associam os de informação e instrução às ações de aprendizagem em ambientes

organizacionais. Essas autoras propuseram o diagrama apresentado na Figura 3, considerando a abrangência dos conceitos sob a ótica da complexidade das estruturas de conhecimento envolvidas e, ainda, a realidade atual do mundo de trabalho. As linhas tracejadas indicam os tênues limites entre os conceitos das diferentes ações educacionais.



Figura 3. Ações de indução de aprendizagem em ambientes organizacionais
Fonte: Vargas e Abbad, 2006, p. 143

De acordo com as autoras mencionadas, informação é o conceito mais simples e está relacionado a módulos ou unidades organizadas de informações e conhecimentos, disponibilizados em diferentes meios (bibliotecas virtuais, bancos de dados, folhetos etc.). Já instrução é a forma mais simples de estruturação de eventos de aprendizagem que envolve definição de objetivos e aplicação de procedimentos instrucionais. É utilizada para transmissão de CHAs simples e fáceis de desenvolver por intermédio de eventos de curta duração. Os materiais assumem a forma de cartilhas, manuais, aulas etc.

Em um nível mais complexo, estão os treinamentos, que são eventos educacionais de curta e média duração compostos por subsistemas de avaliação de necessidades, planejamento instrucional e avaliação de efeitos que visam melhoria do desempenho funcional. Situações que facilitem a aquisição, a retenção e a transferência de aprendizagem para o trabalho são criadas. A documentação completa de um evento educacional dessa natureza contém a programação de atividades, textos, exercícios, provas, referências e outros recursos. Desenvolvimento, por sua vez, refere-se ao conjunto de experiências e oportunidades de aprendizagem proporcionadas pela organização e que apóiam o crescimento pessoal do empregado sem, contudo, utilizar estratégias para direcioná-lo a um caminho profissional específico. O último nível de aprendizagem é a educação, que abrange programas ou conjunto

de eventos educacionais de média e longa duração que visam à formação e qualificação profissional contínuas dos empregados. Incluem cursos técnicos profissionalizantes, cursos de graduação, cursos de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*.

Ações de treinamento, e também de desenvolvimento e educação, devem ser formalmente diagnosticadas, planejadas, operacionalizadas e avaliadas. Tais atividades constituem o cerne do sistema de TD&E que, independentemente da configuração adotada em determinada organização, tem orientado e permitido uma melhor organização da produção científica e tecnológica da área, conforme observado em textos de diversos autores (GOLDSTEIN, 1991; BORGES-ANDRADE, 2006; SALAS; CANNON-BOWERS, 2001). Antes de analisar o conhecimento acumulado relativo à ANT, faz-se importante apresentar o sistema de TD&E.

2.1. Sistema de TD&E

Programas e ações de TD&E podem ser compreendidos como parte de um sistema integrado por três componentes: avaliação de necessidades; planejamento instrucional e execução; e avaliação de efeitos de treinamento. Estes componentes equivalem, respectivamente, aos componentes da teoria geral de sistemas: insumos; processamento e produtos; e retroalimentação. Aqueles, assim como estes, mantêm entre si e com a dinâmica organizacional um constante fluxo de informações e produtos (BORGES-ANDRADE, 2006), como pode ser visualizado na Figura 4.

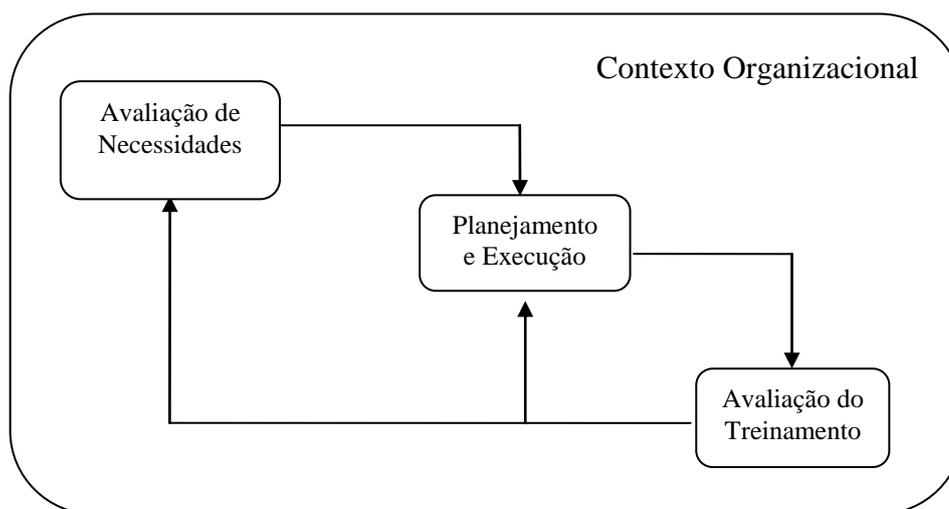


Figura 4. Sistema de TD&E
Fonte: Pilati, 2006, p. 163

O primeiro componente do sistema de treinamento é a avaliação de necessidades de treinamento. Esta avaliação pode ser definida como o processo sistemático de coleta, análise e

interpretação de dados ligados a discrepâncias de competências nos níveis organizacional, de tarefas e individual (FERREIRA, 2009). O propósito da ANT é identificar que competências devem ser treinadas e quais são as pessoas que devem ser capacitadas. Nesse sentido, o componente de avaliação de necessidades tem fundamental importância no processo de TD&E nas organizações, porque é a partir dele que todas as ações subsequentes são executadas. Ainda, é relevante salientar que um sistema de avaliação de necessidades de treinamento também deve identificar e agir sobre fatores do ambiente organizacional que têm relação com as variáveis que os sistemas de capacitação modificam, visando que a ação seja mais efetiva.

O segundo subsistema é denominado planejamento e execução de treinamento. Ele possui como característica básica a aplicação de técnicas e estratégias para proporcionar a aquisição sistemática de conhecimentos, habilidades e atitudes. De acordo com Abbad et al. (2006), o processo de planejamento instrucional deve ser constituído por seis etapas básicas: redação de objetivos; escolha da modalidade de ensino; estabelecimento da sequência de ensino; criação e/ou escolha de estratégias e meios de ensino; definição de critérios de avaliação de aprendizagem; e teste do plano instrucional. Cada etapa, por sua vez, é constituída por várias atividades. A ANT pode facilitar bastante a realização dessas etapas, fornecendo as informações necessárias à definição dos melhores meios e situações para entrega da ação educacional. Pode fornecer, ainda, outras informações importantes como o perfil da clientela, os objetivos instrucionais, os modos de implementação da situação de ensino-aprendizagem e as mídias ou meios de ensino.

O último componente do sistema de TD&E é a avaliação do treinamento. Esta etapa tem como função o levantamento controlado e sistemático de informações sobre o sistema de treinamento como um todo. A avaliação do treinamento viabiliza a emissão de um julgamento sobre a efetividade da ação educacional em termos de aquisição, retenção, transferência e impacto no trabalho e no desempenho de unidades e organizações, conforme demandas identificadas na etapa de ANT. Serve, também, para prover informações que garantam a retroalimentação do sistema, indicando fragilidades e potencialidades nas etapas anteriores, e permitindo, assim, o aperfeiçoamento constante do sistema de TD&E (BORGES-ANDRADE, 2006).

Como foi descrito, a etapa de avaliação das necessidades de treinamento é fundamental para o sucesso das ações educacionais. A avaliação de necessidades é o momento apropriado para se analisar, *a priori*, o TD&E (o que deve ser treinado?), sua função social (para quem ele serve?) e sua inserção na organização (por que investir nele?)

(BORGES-ANDRADE, 2006). Em seguida, dar-se-á mais ênfase ao subsistema de ANT, foco de investigação da presente pesquisa.

2.1.1. Avaliação de Necessidades de Treinamento

Necessidades de treinamento podem ser entendidas como lacunas nos repertórios de conhecimentos, habilidade e atitudes (CHAs) disponíveis para o trabalho individual ou de determinados grupos e equipes profissionais (ABBAD; FREITAS; PILATI, 2006). Gilbert (1978) e Mager e Pipe (1983) relacionam este hiato de competência a problemas de desempenho que podem ser causados por inúmeros fatores do contexto ou do indivíduo. Para Borges-Andrade e Lima (1983), necessidades de treinamento podem ser definidas como discrepâncias entre uma situação prescrita e uma situação real, ou entre o que é e o que deveria ser em termos de domínio de competências por indivíduos. Segundo McGehee e Thayer (1961), necessidades de treinamento derivam de habilidades pouco desenvolvidas, conhecimentos insuficientes ou atitudes inadequadas.

Todas essas definições contribuíram para Abbad, Freitas e Pilati (2006) afirmarem que uma avaliação de necessidades é um tipo especial de avaliação de desempenho para identificação de desvios ou discrepâncias entre os desempenhos observados e os esperados pela organização. Magalhães e Borges-Andrade (2001) apontam que o objetivo central de avaliar necessidades é mostrar caminhos e estratégias, diagnosticando ou prognosticando o que é relevante desenvolver em um contexto organizacional. Conforme asseveram Tao, Yeh e Sun (2006), sem um entendimento claro dessas necessidades, os esforços de treinamento de uma organização podem perder completamente o rumo, resultando no desperdício total de recursos valiosos. Estes autores ainda explicam que a precisão da avaliação de necessidades determina a legitimidade e efetividade do desenho do programa de treinamento e dos outros estágios do processo de treinamento. Além disso, quando a avaliação de necessidades tem um caráter prospectivo, ela permite que as organizações se antecipem às ocorrências que devem ser sanadas por meio da capacitação de sua força de trabalho, dando proatividade e dimensão estratégica às suas ações de educação corporativa (ABBAD; FREITAS; PILATI, 2006). Por esses motivos, a ANT pode ser considerada o passo mais importante de todo o processo de treinamento.

A abordagem mais tradicional de avaliação de necessidades de treinamento é a de McGehee e Thayer (1961). Estes autores estabeleceram a base de um dos modelos de ANT mais difundidos e bem aceitos nas comunidades profissional e acadêmica de treinamento, base essa organizada em função de três níveis de análise: organizacional (organization), de

tarefas (task) e individual (person). Desde sua concepção, há praticamente 50 anos, o modelo O-T-P tem permanecido relativamente intocado, de forma que as recentes revisões da literatura da área divulgadas na *Annual Review of Psychology* continuam discutindo a análise de necessidades conforme os níveis que o sustentam. Segundo este modelo, no nível organizacional, deve ser especificado onde, na estrutura organizacional, o treinamento se faz necessário. Na análise de tarefas, determinam-se quais CHAs devem ser desenvolvidos para que se cumpram os padrões de desempenho determinados pelas organizações e respectivas unidades. Na análise individual, por fim, identifica-se quem na organização precisa receber treinamento (TAYLOR; O'DRISCOLL; BINNING, 1998).

Colocando de outra forma, a análise organizacional focaliza o papel de TD&E em um nível macro de análise. Sua finalidade é conhecer a realidade da organização, suas estratégias e o clima organizacional, o que envolve o exame do sistema organizacional como um todo. Abbad (1999) ressalta que a perspectiva inicial para este nível de análise, de coleta de informações de onde e quando programas de treinamento são necessários na organização, está cedendo lugar às abordagens que redefinem os propósitos da análise organizacional. Os propósitos estão sendo transformados em investigações acerca dos fatores organizacionais que facilitam ou inibem os comportamentos de transferência na organização e que, de alguma maneira, parecem estar relacionados ao sucesso ou ao fracasso do treinamento.

O segundo nível de análise envolve o exame das tarefas relativas aos diversos papéis ocupacionais e a identificação dos CHAs necessários ao desempenho eficaz dessas tarefas. A análise de tarefas é utilizada como base para a determinação dos objetivos instrucionais de treinamento que estão relacionados a tarefas ou a trabalhos específicos. Os procedimentos de análise de tarefas, de forma geral, produzem informações detalhadas e descritivas sobre tarefas e operações de um trabalho, bem como sobre as condições nas quais são executadas. O último nível verifica quais empregados precisam de atividades de TD&E e exatamente quais atividades são requeridas. Ou seja, a avaliação de necessidades no nível individual compreende uma avaliação do desempenho dos profissionais para identificação de deficiências, desvios ou discrepâncias que podem ser removidos por meio de treinamento.

Mesmo com estas ricas proposições teóricas, o modelo O-T-P ainda é caracterizado como parte de um enfoque que provê poucas informações sobre como escolher o melhor método e fonte de coleta de dados para a avaliação de necessidades em cada nível (MOORE; DUTTON, 1978). Além disso, apesar da relevância dessas três análises para a efetividade dos programas e ações de TD&E, Abbad, Freitas e Pilati (2006) salientam que ainda não houve pesquisas suficientes para criação de metodologias sistemáticas de avaliação integrada de

necessidades nos diversos níveis de análise (indivíduo, tarefas, grupos ou equipes e organização). Os autores concluem também que o modelo tradicional de McGehee e Thayer não abrange os arranjos organizacionais modernos, tampouco a natureza da interação entre organização e o ambiente externo formado pelos *stakeholders*. Ou seja, o modelo não indica como inserir variáveis ambientais e estruturais da organização na ANT.

Além do Modelo O-T-P, há outra proposta tradicional de análise de necessidades de treinamento: o Modelo de Análise de Desempenho. De acordo com seus proponentes, Mager e Pipe (1984), este modelo busca identificar e mensurar as causas de discrepâncias entre o desempenho individual esperado e o atual, ou ainda, segundo Gilbert (1978), entre o desempenho exemplar e o mediano. Um princípio básico deste modelo é que a necessidade de treinamento só existe quando uma discrepância no desempenho é atribuída unicamente à falta de conhecimento ou habilidades, e não a problemas contextuais ou motivacionais. Conforme Taylor, O'Driscoll e Binning (1998), este segundo modelo relaciona mais explicitamente as necessidades de treinamento com os comportamentos desejados no trabalho do que o modelo O-T-P, embora também tenha limitações.

Como no modelo O-T-P, treinamento só é indicado quando uma discrepância de desempenho existe, fato que exclui oportunidades de treinamento para a melhoria contínua e para além dos níveis esperados ou dos desempenhos exemplares, sendo um modelo de caráter unicamente reativo. Além disso, este último modelo só admite que as causas das discrepâncias de desempenho sejam lacunas nos CHAs ou problemas no ambiente de trabalho, mas não os dois fatores, que é geralmente o caso, segundo Taylor, O'Driscoll e Binning (1998). Por último, e mais importante, o modelo de análise do desempenho falha em especificar como a informação pode ser coletada para analisar as causas de problemas de desempenho e determinar quando o treinamento é necessário. Enfim, requer julgamentos sobre discrepâncias no desempenho e suas causas, mas fornece pouco direcionamento a respeito de como esses julgamentos devem ser feitos e por quem.

Taylor, O'Driscoll e Binning (1998) buscaram sanar as limitações desses dois modelos propondo um modelo integrativo de avaliação de necessidades que sistematizasse as decisões e julgamentos inerentes à condução de processos de ANT. O modelo integrativo, conforme Figura 5, integra aspectos críticos tanto do Modelo O-T-P quanto do Modelo de Análise do Desempenho e explicita a relação entre ANT e resultados estratégicos. Esta abordagem ilustra como a relação específica entre treinamento e resultados é mediada pelos CHAs aprendidos em treinamento e pelo comportamento do funcionário no cargo, assim como pelas influências externas que podem existir em cada etapa do processo (ligações 2, 4 e 6). Para os autores,

quanto mais fortes as ligações 1, 3 e 5, maior o impacto do treinamento nos resultados de valor para a organização.

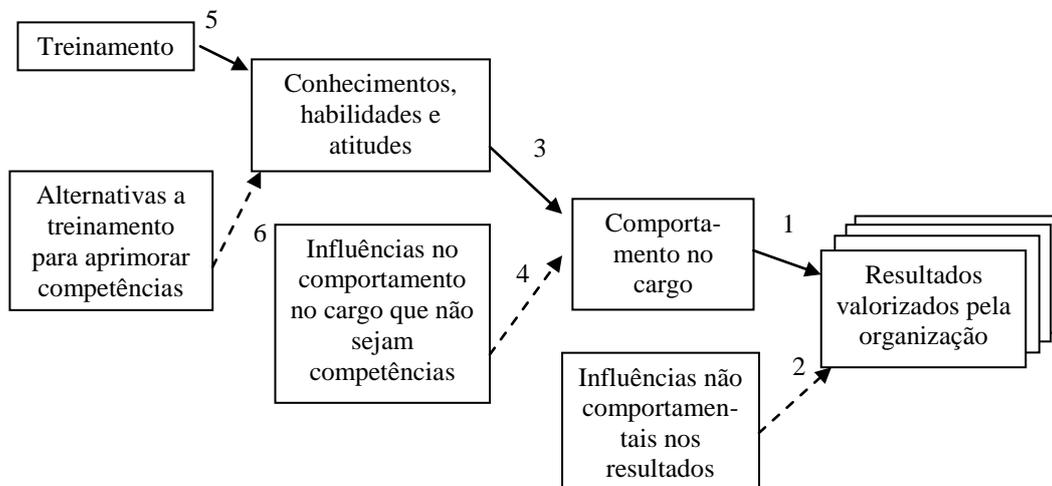


Figura 5. Relações entre treinamento e resultados valorizados pela organização
Fonte: Taylor, O'Driscoll e Binning, 1998, p.32

Segundo os autores deste modelo integrado, para identificar necessidades de treinamento e oportunidades que provavelmente afetarão resultados organizacionais, profissionais de TD&E devem confirmar a existência de três condições necessárias:

1. Mudar um comportamento específico no trabalho de indivíduos provavelmente trará um melhor resultado valorizado pela organização. Para que o treinamento tenha impacto em um resultado organizacional, este deve ser, substancialmente, uma função do comportamento no trabalho de indivíduos (ligação 1) e não de influências externas, que sejam fora do controle do indivíduo (ligação 2).
2. Mudar competências específicas de indivíduos provavelmente aumentará a probabilidade do comportamento desejado no trabalho ocorrer (ligação 3). Para que uma ação instrucional mude o comportamento dos indivíduos no cargo é necessário saber se os funcionários já dominam os conhecimentos, habilidades e atitudes necessários e em que nível têm esse domínio.
3. Realizar treinamento provavelmente será a melhor maneira de aprimorar as competências críticas dos funcionários (ligação 5). Nem sempre a ação instrucional formal é a melhor forma de sanar discrepâncias de competências. Para Taylor, O'Driscoll e Binning (1998), alternativas a treinamento podem incluir (ligação 6): a contratação de profissionais que já detenham os CHAs desejados; a proposição de experiências de aprendizagem no cargo; a instrução da

tarefa a ser desenvolvida; ou o uso de estratégias de aprendizagem informal no trabalho.

O modelo proposto destaca que melhorias em competências, comportamentos desejados e resultados podem ser alcançadas com maiores ganhos combinando treinamento com outras intervenções. Os autores destacam que pesquisas sobre transferência de treinamento demonstram que estratégias como *feedback*, apoio gerencial, autogerenciamento e fornecimento de oportunidades para aplicar as habilidades recém-aprendidas, quando usadas em combinação com treinamento, podem aumentar o uso destas habilidades para além do que pode ser alcançado somente por treinamento.

Assim, o modelo teórico de Taylor, O'Driscoll e Binning representou um avanço considerável na área, conferindo papel importante para a análise do contexto durante todo o processo, além de combinar a ANT com a avaliação de efetividade de treinamento e propor estratégias para analisar a relação entre treinamento e comportamento dos indivíduos no cargo e destes com resultados valorizados pela organização. Além disso, o modelo integrativo pode ser usado para determinar as necessidades de treinamento em vários níveis de análise: individual, grupal, organizacional e interorganizacional.

Entretanto, este modelo não contempla a ANT no nível de macroprocessos organizacionais, os quais podem estar relacionados com indicadores de eficiência definidos como resultados de mudança e de efetividade organizacional. Além disso, este modelo é somente teórico, não tendo sido ainda testado (FERREIRA, 2009). Portanto, apesar do avanço teórico constatado com a proposição deste modelo integrado, o modelo O-T-P continua sendo o mais utilizado para realização de avaliação de necessidades de treinamento e organização da produção técnico-científica pertinente, como pode ser confirmado nas revisões internacionais de TD&E analisadas na seção seguinte.

2.1.1.1. Progressão da ANT na literatura científica internacional de TD&E

Esta seção foi elaborada com base nas revisões sobre TD&E disponibilizadas no *Annual Review of Psychology*, lócus de veiculação das principais sínteses da produção científica mundial de assuntos relacionados à psicologia geral, inclusive de tópicos proximalmente associados à psicologia do treinamento. Dessa forma, apresenta-se o fluxo de desenvolvimento de modelos teóricos e empíricos sobre ANT tendo como base as revisões publicadas até o momento no referido periódico, quais sejam: Campbell (1971), Goldstein (1980), Wexley (1984), Latham (1988), Tannenbaum e Yukl (1992), Sallas e Cannon-Bowers (2001) e Aguinis e Kraiger (2009).

A publicação de Campbell (1971) foi pioneira por inaugurar a temática de TD&E no *Annual Review of Psychology*. Em relação à avaliação de necessidades de treinamento, diferentemente do que se apresenta nas próximas revisões, o Modelo O-T-P não foi destacado. O autor apontou que pouco se fez sobre o tema de ANT, uma vez que reduzida quantidade de pesquisa científica preocupou-se com o desenvolvimento de métodos e modelos de avaliação de necessidades. Um dos métodos mais utilizados para identificação de necessidades de capacitação, nos relatos da época, era a técnica de incidentes críticos. E quanto aos modelos, começaram a surgir propostas de decomposição do desempenho humano em elementos, no nível de tarefas. As pesquisas mais inovadoras foram feitas em treinamentos militares, com treinandos de diversas culturas.

Já Goldstein (1980) apresentou alguns avanços nas pesquisas de ANT. Ele dividiu essa subárea em três níveis de análise (organizacional, de tarefas e pessoal), conforme Modelo O-T-P, projetado por McGehee e Thayer aproximadamente 20 anos antes. O autor pontuou que, no nível de análise organizacional, pouco se realizou para alimentação do sistema de treinamento. Vários autores, apresentados nessa revisão, lamentavam que programas de treinamento fossem frequentemente julgados como fracassos devido a limitações organizacionais. Apesar de poucos avanços no nível da análise organizacional, a revisão apresentou um avanço importante no que concerne à análise de tarefas e de pessoas. Este avanço se deu com a apresentação de uma metodologia específica para a descrição de tarefas e para o desenho de uma variedade de sistemas de escala para medir dimensões dessas tarefas, tais como: frequência, importância, periodicidade de realização e identificação do local onde a tarefa deve ser aprendida. Além disso, um dos maiores avanços feitos nesse período foi relativo à ligação das taxonomias de aprendizagem com as indicações de necessidades de treinamento.

Durante o intervalo de tempo analisado na revisão capitaneada por Wexley (1984), a abordagem de McGehee e Thayer continuou sendo o modelo mais compreensível e sofisticado para considerar as necessidades de treinamento. Continuava, assim, o modelo O-T-P sendo utilizado para responder às perguntas: *onde* na organização o treinamento pode e deve ser estabelecido; *o que* o profissional deve aprender para desempenhar o trabalho efetivamente; e *quem* na organização precisa de treinamento e que tipo de treinamento em termos de habilidades e conhecimentos é necessário. Em tal publicação, Wexley é taxativo ao afirmar que, desde a revisão anterior, nenhuma pesquisa empírica sobre a análise organizacional fora desenvolvida. Um dos motivos seria o desconhecimento de que variáveis medir. Outro dizia respeito à falta de metodologia sistemática para tornar claro o motivo pelo

qual uma unidade não alcança seus objetivos. De qualquer forma, duas abordagens potencialmente úteis para diagnosticar as causas de problemas organizacionais foram lançadas, ainda que não explicadas teoricamente nem pesquisadas empiricamente, durante as duas revisões mencionadas até então: o Modelo de Congruência e o Modelo *Six-Box*.

Já quanto ao nível de análise de tarefas, continuou crescente a sofisticação metodológica nos anos antecedentes à revisão de Wexley. Deu-se um importante passo na identificação de conteúdos das tarefas para avaliação de necessidades de treinamento com a utilização da Taxa da Validade do Conteúdo. Segundo tal perspectiva, diferentes especialistas na função enfocada deveriam julgar, independentemente, a importância de determinados CHAs para o cumprimento de desempenhos profissionais. Reunidos, tais julgamentos comporiam um índice que determinaria as necessidades de treinamento de um conjunto de profissionais. Apesar de relevante, este processo foi duramente criticado pelos próprios autores das últimas duas revisões discutidas até o momento; tanto Wexley como Goldstein acreditavam que esta abordagem negligenciava aqueles CHAs julgados importantes para o trabalho, mas não enfatizados em treinamento, e aqueles CHAs enfatizados em treinamento, mas não julgados como importantes para o trabalho. Isso devido à desconsideração dos pontos de vista da clientela que participaria das ações de treinamento. Em momento algum esta clientela era consultada. Apenas os especialistas em conteúdo eram considerados.

Dessa forma, emergem métodos de análise de tarefas baseados no domínio do conteúdo do trabalho investigado e nas atividades específicas que o profissional desempenha gerando descritores (frases avaliativas das tarefas) destes domínios. Assim, além da tradicional medida de importância dos CHAs, direcionada aos especialistas em conteúdo (*e.g.*, supervisores e chefias), era acrescentada à prática da análise de tarefas a avaliação desses mesmos aspectos, pelos próprios potenciais treinandos.

Ainda na revisão proposta por Wexley, quanto à análise individual, surge uma nova abordagem para trabalhos gerenciais que focava comportamentos observáveis em vez de habilidades abstratas. Questionários deveriam ser preenchidos por subordinados para indicar comportamentos reais e comportamentos ideais dos gerentes. O cômputo da discrepância entre comportamento real e comportamento ideal poderia indicar que o gerente não tinha conhecimento da importância daquele comportamento ou que tinha uma necessidade de treinamento sobre como desempenhar aquele comportamento efetivamente. É importante notar, também, que pela primeira vez aparecem pesquisas que usam não somente autoavaliação, mas também heteroavaliação. Pesquisadores percebem, assim, que chefes,

subordinados e colegas são importantes fontes de informação para a análise das necessidades de treinamento.

Já na revisão apresentada em 1988, Latham, após afirmar que os artigos publicados entre 1983 e 1987 não contemplavam somente as três categorias do modelo tradicional de McGehee e Thayer para análise de necessidades, passa a adicionar uma quarta categoria de revisão – a análise demográfica – a fim de permitir a identificação de necessidades de treinamento de diferentes grupos (*e.g.*, idosos, mulheres, etnias, níveis gerenciais etc.).

Sobre a análise organizacional, Latham (1988) apontou um aspecto que dominou os estudos da área até o período revisado, qual seja a recomendação de que a ANT deveria ser feita com base em objetivos estratégicos futuros. Nessa direção, pesquisadores passaram a incluir na análise organizacional variáveis de clima que poderiam favorecer ou dificultar intervenções de treinamentos. Apesar da proposta inovadora, que pela primeira vez estendeu o escopo da análise organizacional determinada pioneiramente pelo modelo de McGehee e Thayer, nenhuma interação foi encontrada entre variáveis de clima e treinamento, talvez devido a problemas de seleção de variáveis ou com as medidas utilizadas (LATHAM, 1988). Ainda sobre este nível, o autor, mediante comparação entre empresas japonesas e de outros países, que resultou na constatação de que as primeiras possuíam um alinhamento estratégico maior das ações de capacitação, informou sobre o surgimento da retórica sobre a articulação entre necessidades e estratégia empresarial.

Guiada pelos avanços teórico-propositivos relativos à análise organizacional, a ênfase da análise de tarefas, segundo o próprio Latham, também deveria concentrar-se no que será exigido no futuro, e não apenas no que é preciso, no presente, para desempenhar efetivamente uma tarefa. A ênfase principal seria impedir que competências se tornassem obsoletas. Quanto à análise individual, pesquisas mostravam que não havia concordância entre a autoavaliação do funcionário e a avaliação feita pelo chefe. Essa divergência se mostrou ainda mais relevante quando o chefe era homem e a subordinada, mulher. Considerando a consistência interna e a validade das avaliações por pares e, ainda, a probabilidade de que pares inclui pessoas de ambos os sexos, Latham sugeriu que esta avaliação fosse considerada como uma metodologia alternativa.

A quarta revisão a abordar o tema da ANT no *Annual Review of Psychology* foi apresentada por Tannenbaum e Yukl (1992). Durante o período analisado, o modelo predominante de avaliação de necessidades ainda era o de McGehee e Thayer. Uma expansão deste modelo para incorporar a perspectiva dos níveis de análise foi sugerida. A alternativa consistia em um modelo de análise multinível de necessidades de treinamento, que abrangia a

conceituação e a mensuração de variáveis relativas aos indivíduos, unidades e organização na operacionalização da análise organizacional, de tarefas e individual. Apesar de ressaltar a relevância desta proposta para pesquisas futuras, Tannenbaum e Yukl se apoiaram somente nas perspectivas do Modelo O-T-P para resumir a produção em ANT da época.

A análise organizacional, nos anos que antecederam a revisão de Tannenbaum e Yukl, ganhou novo significado à medida que passou a ser discutida a potencialidade de um programa de treinamento resultar em mudança no comportamento no trabalho, o que envolveria a análise de variáveis como clima para transferência, por exemplo. Outro tema recorrente em ANT, em pauta desde a revisão anterior, era a necessidade de relacionar treinamento e estratégia organizacional. Tal discurso enfatizava massivamente que os cursos deveriam apoiar a direção estratégica da organização, e que objetivos de treinamento deveriam ser alinhados com objetivos organizacionais.

Em comunhão com as recomendações acerca da análise de tarefas propostas por Latham (1988), foi descrito um procedimento para antecipar necessidades futuras. Em pesquisa sobre este procedimento, foi solicitado a especialistas que projetassem como o trabalho mudaria e como as exigências de CHAs seriam afetadas. Enquanto a lógica por trás da análise do trabalho orientada para o futuro era clara, na época, sua aplicabilidade e utilidade ainda não tinham sido testadas. Outro avanço significativo foi a inclusão, na análise de tarefas, de um exame do processo cognitivo e das exigências de aprendizagem necessárias para desempenhar as tarefas. Outro foi o despertar da necessidade de um melhor entendimento do que significava um desempenho competente. Nesse sentido, a identificação das diferenças nas maneiras em que veteranos e novatos abordavam uma tarefa e processavam informação poderia produzir discernimentos valiosos para determinar o que deveria ser incluído nos treinamentos e como eles deveriam ser apresentados.

Em relação às novidades na análise individual, Tannenbaum e Yukl (1992) apresentaram pesquisas que focaram nas necessidades de treinamento de funcionários com muitos anos de serviço na mesma empresa. Além disso, os revisores destacaram um estudo que conclui que novos empregados também têm necessidades de treinamento únicas, e treinamentos formais para novatos geralmente falham em apresentar material no nível apropriado de dificuldade e especificidade do trabalho. Assim, quando o diagnóstico dos pontos fortes e fracos de novos empregados for inadequado, muitas organizações fornecerão treinamento no menor denominador comum, resultando em redução da efetividade do treinamento.

Ainda em relação às contribuições desta quinta revisão para a análise individual, foi constatado que, além de determinar quem precisa de treinamento, essa análise pode ser usada para avaliar se os funcionários têm os pré-requisitos de atitude, conhecimento e motivação para beneficiarem-se do treinamento. Indivíduos que não têm habilidades básicas ou motivação antes do treinamento têm menos probabilidade de obterem sucesso e podem exigir preparação antes de entrar em um programa de treinamento específico. Iniciava-se a discussão mais incisiva sobre a treinabilidade ou o potencial individual de aproveitamento de situações de treinamento.

Assim como nas revisões anteriores, os três componentes do Modelo O-T-P continuavam a ser enfaticamente discutidos na revisão de Salas e Cannon-Bowers (2001). O quarto componente – análise demográfica, trazido por Latham (1988), não foi abordado nesta revisão. Sobre análise organizacional, os autores reforçaram a necessidade, devido aos resultados de pesquisas na área de avaliação de efeitos de treinamento, de que fossem incorporadas ao rol de variáveis pesquisadas aquelas referentes ao clima organizacional e de trabalho para transferência de treinamento. Dessa forma, citam um estudo realizado em uma cadeia de restaurantes, que demonstrou que clima organizacional era um importante preditor da transferência de habilidades aprendidas, e outro conduzido em uma cadeia de supermercados, que evidenciou a relação direta de clima e cultura organizacional com comportamentos pós-treinamento.

Um tema importante da revisão de Salas e Cannon-Bowers (2001) refere-se à análise cognitiva de tarefas, constituída por um conjunto de procedimentos para entender o processo mental e as exigências mentais para o desenvolvimento de um trabalho. A atenção ao tema deveu-se ao interesse em entender como treinandos adquirem e desenvolvem conhecimento, e como eles organizam regras, conceitos e associações. Segundo essa nova perspectiva analítica, ao determinar-se as habilidades cognitivas atuais dos treinandos, os desenhistas instrucionais poderiam ganhar discernimento acerca da capacidade dos treinandos para proficiência e, portanto, diagnosticar mais precisamente deficiências de desempenho. Os revisores não encontraram estudo empírico algum para a terceira fase da ANT – a análise individual.

Por fim, a revisão mais recente publicada no *Annual Review of Psychology* a trazer contribuições para a área de ANT foi a de Aguinis e Kraiger (2009). Os autores iniciaram discutindo a importância de se conduzir uma avaliação de necessidades minuciosa antes de o treinamento ser desenhado e aplicado, para que objetivos apropriados ao treinamento sejam estabelecidos e para que se tenha certeza de que os treinandos estão preparados para participar

do treinamento. Os revisores lembram, entretanto, que continuam existindo poucos trabalhos teóricos ou empíricos em ANT.

Um desses poucos trabalhos desenvolveu e validou um instrumento de análise de necessidades de treinamento para a indústria de manutenção aeronáutica. Um segundo exemplo de abordagem teórica para conduzir uma ANT é o estudo que avaliou uma técnica na qual especialistas em conteúdo são questionados sobre fatores de consciência situacional de equipe em resposta a uma operação militar. Resultados mostraram que especialistas mais experientes identificaram uma base de dados mais rica, apoiando a conclusão de que utilizar especialistas em conteúdo (juízes) na avaliação de necessidades maximiza os benefícios do treinamento.

Ainda segundo esta revisão, considerar estágios pré-treinamento e características individuais dos treinandos também melhora os benefícios de treinamento. Em um estudo apontado pelos revisores, foram coletados dados de 420 gerentes de hotéis que participaram de um programa de treinamento de habilidades e conhecimentos gerenciais de dois dias e meio. Resultados mostraram que envolvimento com o trabalho, comprometimento organizacional e percepções do ambiente de trabalho (*i.e.*, suporte e reconhecimento) foram preditores de autoeficácia pré-treinamento, que, por sua vez, foi relacionada à motivação pré-treinamento. Motivação pré-treinamento foi relacionada a medidas pós-treinamento de reações de utilidade, reações de afetividade, escores de conhecimento declarativo e de conhecimento procedimental. Motivação pré-treinamento também mostrou-se relacionada à personalidade, autoeficácia e reputação do treinando.

Em um estudo de campo com aprendizes em uma sala de aula tradicional e em um curso de aprendizagem híbrida, pesquisadores descobriram que aqueles com maior motivação para aprender possuíam uma alta orientação para aprendizagem e percebiam condições ambientais (*e.g.*, tempo, acesso à *Internet*) como facilitadores da aprendizagem (ao invés de como barreiras). Motivação para aprender, por sua vez, estava relacionada à satisfação do aprendiz, metacognição e nota da avaliação de aprendizagem do curso.

Esta última revisão partiu do ponto de vista de que treinamento produz benefícios importantes para indivíduos, equipes, organizações e, ainda, prosperidade econômica para toda a nação. Duas maneiras de maximizar esses benefícios foram enfatizadas: conduzir uma avaliação de necessidades com experientes especialistas em conteúdo e assegurar-se de que os treinandos estão preparados e motivados para o treinamento. Por exemplo, o preparo dos treinandos pode ser aprimorado com a diminuição da ansiedade pré-treinamento,

demonstrando o valor do treinamento antes de seu início e assegurando que os funcionários estejam profundamente envolvidos e comprometidos com seus trabalhos.

Com essas revisões de literatura, pode-se perceber que pesquisas estrangeiras sobre ANT avançaram pouco desde a década de 1960, ainda que importantes aperfeiçoamentos tenham sido propostos. Os principais eventos descritos nas revisões de literatura ora analisadas, que contribuíram para a evolução da área, encontram-se compilados na Tabela 1, em função dos três níveis de análise do Modelo O-T-P.

Tabela 1. Evolução da literatura internacional sobre ANT, em função dos níveis de análise

Revisor	Análise Organizacional	Análise de Tarefas	Análise Individual
Campbell (1971)	---	Surgimento de propostas de decomposição do desempenho humano em elementos	---
Goldstein (1980)	Reconhecimento da influência de variáveis organizacionais na emergência de necessidades	Desenvolvimento de propostas de mensuração da ocorrência e importância das tarefas, e de quando essas deveriam ser aprendidas	Ligação das taxonomias de aprendizagem com as indicações de necessidades de treinamento
Wexley (1984)	Preocupação recorrente quanto à influência de variáveis internas e externas à organização na emergência de necessidades	Utilização da Taxa de Validade de Conteúdo, para que especialistas pudessem avaliar o conteúdo das tarefas para a ANT e uso de metodologia de avaliação de fontes múltiplas para determinação de que competências deveriam ser treinadas	Início das pesquisas com uso de auto e heteroavaliações de níveis de desempenho e foco em comportamentos observáveis
Latham (1988)	Surgimento da retórica sobre a articulação entre necessidades e estratégia empresarial; condução da ANT com base em objetivos estratégicos futuros	Preocupação com as características emergentes das tarefas, mais centradas nas habilidades conceituais	Emergência de discussões sobre divergência entre autoavaliação e avaliação superior e uso de pares nas avaliações
Tannenbaum e Yukl (1992)	Necessidade de direcionamento das ações de TD&E par ao nível organizacional e recomendação de incorporação de variáveis contextuais	Técnicas de avaliação considerando competências emergentes e futuras, por meio da análise de peritos e uso da análise cognitiva de tarefas	Avaliação em grupos funcionais específicos e necessidade de se levantar informações sobre pré-requisitos de aprendizagem dos treinandos
Sallas e Cannon-Bowers (2001)	Incorporação de variáveis contextuais relacionadas ao clima organizacional e ao suporte à transferência de treinamento	Intensificação do uso da análise cognitiva de tarefas	---

Tabela 1. Evolução da literatura internacional sobre ANT, em função dos níveis de análise

Revisor	Análise Organizacional	Análise de Tarefas	Análise Individual
Aguinis e Kraiger (2009)	---	Utilização de especialista em conteúdo (juízes) na avaliação de necessidades de treinamento	Recomendação para assegurar o preparo e a motivação dos treinandos antes do início do treinamento

Fonte: Adaptação de Coelho Jr. e Meneses, manuscrito não-publicado

Revisando a literatura internacional em ANT, pode-se concluir que muito do que foi sugerido não foi amplamente adotado em pesquisas. A análise de necessidades no fluxo de tarefas e nas interações entre unidades organizacionais foi pouco pesquisada. Houve poucas tentativas de realização de pesquisas sistemáticas para identificar antecedentes de necessidades organizacionais ou sobre o efeito dos diferentes modelos sobre a efetividade das ações de treinamento. Abbad, Freitas e Pilati (2006) sugeriram que tal estagnação se deve a uma certa confusão conceitual e teórica no tratamento de variáveis de interesse e ao desconhecimento dos resultados de pesquisas que mostram a influência exercida por variáveis do contexto sobre diferentes resultados de eventos instrucionais. Estes mesmos autores ressaltaram que ainda não houve pesquisas suficientes para criação de metodologias sistemáticas de avaliação de necessidades que incorporassem definitivamente a perspectiva dos níveis de análise, como proposto por Ostroff e Ford (1989). Conclui-se aqui a análise da literatura internacional. Passa-se, a seguir, à produção brasileira sobre avaliação de necessidades de treinamento.

2.1.1.2. Progressão da ANT na literatura científica nacional de TD&E

Assim como na literatura internacional, no Brasil, até o final da década de 1990, havia maior produção de tecnologias relacionadas à análise de tarefas e individual, mas pouco avanço no que diz respeito à análise organizacional. Entretanto, a partir do ano 2000, como evidenciado nesta seção, que trata da análise da progressão da ANT na literatura nacional, o interesse de pesquisadores por avaliação de necessidades de treinamento parece ter sido revigorado.

Foram pesquisados periódicos nacionais, com disponibilidade de artigos pela *Internet*, classificados pelo sistema WebQualis, mantido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, entre os níveis A e C, nas áreas de Administração e Psicologia. O lapso temporal considerado foi de 1994 a 2010, devido ao fato de a produção nacional da área no período de 1980 a 1993 já ter sido analisada na revisão de Borges-Andrade e Oliveira-Castro (1996), conforme apresentado adiante. Só foram consideradas

pesquisas empíricas. Foi utilizada como palavra-chave para a busca dos artigos a expressão “necessidades de treinamento”. Com esses critérios, foram encontrados somente quatro artigos em 57 periódicos. Além desses artigos, foram coletadas, por conveniência, e analisadas também teses e dissertações que tratavam de necessidades de treinamento.

O artigo mais antigo encontrado na busca foi a revisão de Borges-Andrade e Oliveira-Castro, publicada em 1996. Esta revisão, como já mencionado, levantou a produção nacional de pesquisas na área de TD&E de 1980 a 1993. A busca foi delimitada a periódicos científicos que representavam, de alguma forma, as áreas de Administração, Educação e Psicologia. Foram encontrados, inicialmente, somente 30 artigos. Para aumentar o leque de periódicos, foram consideradas todas as referências nacionais mencionadas nos 30 artigos previamente selecionados. Desta forma, conseguiu-se aumentar o número para 55 publicações que tratavam da área de TD&E e de todos os seus subsistemas, inclusive, mas com menor frequência, o da ANT.

Mais especificamente, os autores da revisão constataram que a avaliação de necessidades de treinamento via diagnóstico organizacional ocupou a atenção em 36% dos artigos analisados, apesar de, em somente seis deles, terem sido efetivamente tratados os instrumentos para realizá-lo. Em outras palavras, a maioria dos autores insistiu na importância desse diagnóstico, mas pouco contribuiu para vê-lo realizado. Mesmo assim, esse foi um dos assuntos para o qual se encontrou maior produção nacional de conhecimentos e de tecnologias. Entretanto, de acordo com dados dispostos na mesma revisão, esses conhecimentos e tecnologias não estavam sendo utilizados, visto que menos da metade das empresas pesquisadas tinham realizado levantamentos formais de necessidades de treinamento.

Apesar de somente em 22% dos artigos ter sido tratada a questão da avaliação de necessidades por meio da análise de tarefas, em todos houve preocupações metodológicas. O que, segundo os revisores, era um fator surpreendentemente positivo para o avanço desse nível de avaliação. Em 12 publicações sobre ANT, foi tratado o nível de comportamento individual na avaliação de necessidades. Entretanto, em somente metade das pesquisas houve a preocupação com instrumentos de diagnóstico.

Assim, observa-se que os níveis de avaliação de necessidades de treinamento beneficiaram-se desigualmente da pesquisa. Maiores avanços ocorreram no nível de análise de tarefas, apesar de ele não ter sido objeto da maior quantidade de citações, enquanto houve muito pouco progresso tecnológico no nível de análise organizacional. Pesquisadores relataram que, de 19 empresas consultadas, somente uma levantava necessidades de

treinamento com base em análise de planos de negócios (equivalente ao nível de diagnóstico organizacional) e somente cinco com base em avaliação de desempenho (equivalente ao nível de análise de tarefas). A revisão deixou claro que os procedimentos informais, nitidamente reativos, baseados em solicitações de funcionários e gerentes de linha, tinham se proliferado.

Além da exposição da produção científica sobre a temática, a revisão de Borges-Andrade e Oliveira-Castro cita, ainda, o desenvolvimento de duas metodologias brasileiras no nível de análise de tarefas: Borges-Andrade e Lima (1983) e Nogueira (1992). Esta última metodologia buscou identificar as necessidades de treinamento de assistentes segundo as percepções de diversos indivíduos ocupando posições hierárquicas diferentes na organização. O instrumento, denominado Escala de Identificação das Necessidades de Treinamento, foi constituído por 44 itens divididos em nove fatores e uma escala de cinco pontos (de 1=nenhuma necessidade a 5=muita necessidade). Os sujeitos da pesquisa foram distribuídos em três grupos, de acordo com a função que ocupavam na organização (coordenadores, assistentes e subordinados). Dessa forma, cada assistente, além de se avaliar, foi avaliado por seu coordenador e seu subordinado, resultando daí a composição de tríades de avaliadores. Além disso, foram constituídos dois outros grupos, sendo um constituído pelo total dos indivíduos (Grupo-total) e outro (Grupo-critério) constituído por 10 tríades aleatoriamente selecionadas. As identificações de necessidades de treinamento foram analisadas em termos de concordância (índice de acordo) e discordância (grau de diferenciação) entre os diferentes grupos de avaliadores. Os resultados mostraram claramente que os grupos de avaliadores diferiram significativamente em suas avaliações. A análise das correlações entre os grupos indicou que, no que se refere aos três principais grupos de avaliadores (coordenadores, assistentes e subordinados), não existia relação entre suas avaliações.

A metodologia de Borges-Andrade e Lima (1983), apesar de focalizar somente tarefas ou atividades associadas a cargos específicos, se tornou uma importante contribuição para a área de ANT. Conforme esta metodologia, denominada de Análise do Papel Ocupacional, papel ocupacional é definido como o conjunto de atribuições e expectativas da organização, na forma de CHAs, em relação ao desempenho de funcionários em atividades específicas. O levantamento inicial das competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) requeridas pelo papel ocupacional é realizado por meio de uma sessão de *brainstorming* com um grupo de ocupantes do cargo. De posse dos elementos das tarefas e atividades executadas naquele cargo, investiga-se sua necessidade de desenvolvimento. Para tanto, tais requisitos são transformados em assertivas que, associadas a escalas de julgamento, são avaliadas pelos profissionais. Essas escalas, do tipo Likert, avaliam a importância e o domínio dos itens pelos

empregados e possibilitam a composição de um índice de prioridade geral de treinamento (IPT). Segundo essa lógica de mensuração, uma necessidade de treinamento prioritária seria aquela considerada muito importante e pouco dominada pelos funcionários avaliados.

Lima e Borges-Andrade (2006) ressaltam que os vários métodos de avaliação de necessidades de TD&E, em qualquer abordagem, seguem a sequência de passos utilizada na Análise do Papel Ocupacional. Esta sequência, de maneira geral, seria composta por: i) identificação das competências na literatura ou por meio de *brainstorming* e grupos focais, isto é, consultando o conhecimento tácito ou explícito existente; ii) descrição das competências, como CHAs, áreas de conhecimento, etapas de processo; e iii) avaliação de descritores de competência, em termos de importância, frequência, relevância, domínio.

Desde sua criação, vários pesquisadores já utilizaram a metodologia de Borges-Andrade e Lima para avaliar necessidades de treinamento. Esta valiosa proposição metodológica serviu de base também para a construção do instrumento de necessidades de treinamento para esta pesquisa. Abbad (1999), em revisão da literatura para composição de sua tese de doutorado, citou alguns trabalhos desenvolvidos com base na Análise do Papel Ocupacional: Menezes (1987 apud ABBAD, 1999), Melo (1992 apud ABBAD, 1999) e Lima, Borges-Andrade e Vieira (1989 apud ABBAD, 1999). O primeiro autor citado, em seu trabalho de mestrado, realizou um levantamento de necessidades de treinamento para agricultores de Ouro Preto – MG. Já o segundo, também como parte de sua dissertação de mestrado, desenvolveu um diagnóstico de necessidades de treinamento na área industrial de João Pessoa – PB com base em informações fornecidas por gerentes de recursos humanos e empresários. Os últimos pesquisadores citados, por sua vez, reaplicaram o método de análise ocupacional consolidando o uso de procedimentos estatísticos avançados em estudos de ANT e utilizando necessidades de treinamento como variável critério.

A metodologia de Borges-Andrade e Lima (1983) continuou sendo utilizada em várias pesquisas da área, ainda que com algumas adaptações, como no caso de Magalhães e Borges-Andrade (2001), que aplicaram esta metodologia na Caixa Econômica Federal (CEF) do Estado de Goiás, mas, desta vez, usando tanto auto quanto heteroavaliação como fontes de informação. O estudo teve como objetivos: desenvolver uma metodologia de avaliação de necessidades de treinamento que incluísse atitudes; estudar a relação entre auto e heteroavaliação; avaliar a relação entre a autoavaliação e algumas variáveis preditoras (tempo de trabalho na organização e na função, emprego anterior, gênero, estado civil, escolaridade e idade). Como metodologia, foram desenvolvidos questionários, de acordo com o método da

Análise do Papel Ocupacional, posteriormente aplicados em 898 bancários e seus supervisores imediatos.

Os resultados confirmaram a adequação da metodologia para analisar necessidades de treinamento. Foram obtidas relações significativas entre necessidades de treinamento de conhecimentos, habilidades e atitudes e algumas variáveis preditoras. O tempo de trabalho na organização emergiu como a melhor preditora de necessidades de treinamento de habilidades (quanto mais tempo, menos necessidades de treinamento). Nas necessidades de treinamento relativas às habilidades, quando estas incluíam cálculos, as pessoas do sexo feminino demonstraram maior necessidade de treinamento. Quando a habilidade estava ligada ao controle e à manutenção das cédulas, quem tinha menos tempo na função necessitava de treinamento nesta área. No que se refere às atitudes, destacaram-se como preditoras as variáveis sexo, escolaridade e emprego anterior à CEF: mulheres necessitaram mais de treinamento no que concerne à agilidade no atendimento aos clientes e à pronta preparação para dar informações adequadas; funcionários com nível escolar mais elevado tiveram mais necessidade de treinamento no que se refere à paciência ao tratar os clientes e atenção no que estão executando; quem não teve emprego anterior demandou maior necessidade de treinamento na atitude de organização no desenvolvimento das tarefas. Outra conclusão importante foi a constatação de correlações entre auto e heteroavaliação de necessidades de treinamento, ainda que as avaliações diferissem quanto à intensidade, dependendo de quem as julgasse; supervisores tendem a apontar maiores necessidades de treinamento para seus subordinados do que eles mesmos.

O outro estudo que também utilizou o método da Análise do Papel Ocupacional para desenvolver e construir tecnologia que permitisse averiguar as necessidades de treinamento do cargo de Assistente Administrativo, bem como disponibilizar o seu uso para subsidiar ações e políticas do Programa de Treinamento e Capacitação Funcional da Secretaria de Recursos Humanos (PROCAP/SRH) da UnB, foi desenvolvido por Castro e Borges-Andrade (2004). O método foi aplicado da seguinte maneira: i. contato com chefias dos setores para solicitar a indicação de pessoas que conheçam profundamente a sistemática das tarefas do cargo; ii. com essas pessoas, coleta dos CHAs necessários à execução da função profissional (técnica de levantamento via incidentes críticos); iii. utilização dos dados coletados para identificar amplas descrições de competências esperadas da clientela-alvo; iv. análise de conteúdo/categorização e levantamento documental; v. construção dos itens em termos de descrições de competências passíveis de serem observadas; vi. realização de validação semântica e de conteúdo; vii. montagem final do instrumento de coleta de dados (escala com

15 itens de atitude e 49 itens relativos a conhecimentos e habilidades); viii. aplicação do instrumento construído (amostra de 79% de 302 Assistentes Administrativos efetivos); ix. análise dos dados coletados; e x. elaboração de relatório de Levantamento de Necessidades de Treinamento - LNT.

O instrumento foi composto por duas escalas (Importância e Domínio), que foram confrontadas ou analisadas simultaneamente por meio do cálculo de um índice de prioridade de treinamento (IPT), por respondente e por item, que se mostrou ser um bom norteador para a tomada de decisões sobre recursos humanos (RH). Quanto maior fosse o IPT maior seria a necessidade de treinamento. A pesquisa corroborou a argumentação de que o ordenamento de necessidades apenas decorrente da importância percebida pode não gerar indicadores satisfatórios para a tomada de decisão sobre treinamentos. Identificaram-se como limitações do estudo o uso de autoavaliação apenas, e não de heteroavaliação, e o fato de as necessidades identificadas poderem tornar-se rapidamente obsoletas devido às atuais mudanças no mundo do trabalho.

Um exemplo mais recente de utilização das contribuições metodológicas de Borges-Andrade e Lima (1983) é o modelo de avaliação de necessidades de treinamento proposto por Ferreira (2009), em sua dissertação de mestrado. O modelo, como ilustrado na Figura 6, amplia a metodologia de Análise do Papel Ocupacional, na medida em que insere variáveis contextuais não consideradas por Borges-Andrade e Lima (1983). O modelo contempla diferentes níveis de análise do processo de ANT e de necessidades de treinamento e ainda classifica as necessidades de acordo com a taxonomia de resultados de aprendizagem proposta por Bloom et al. (1972).

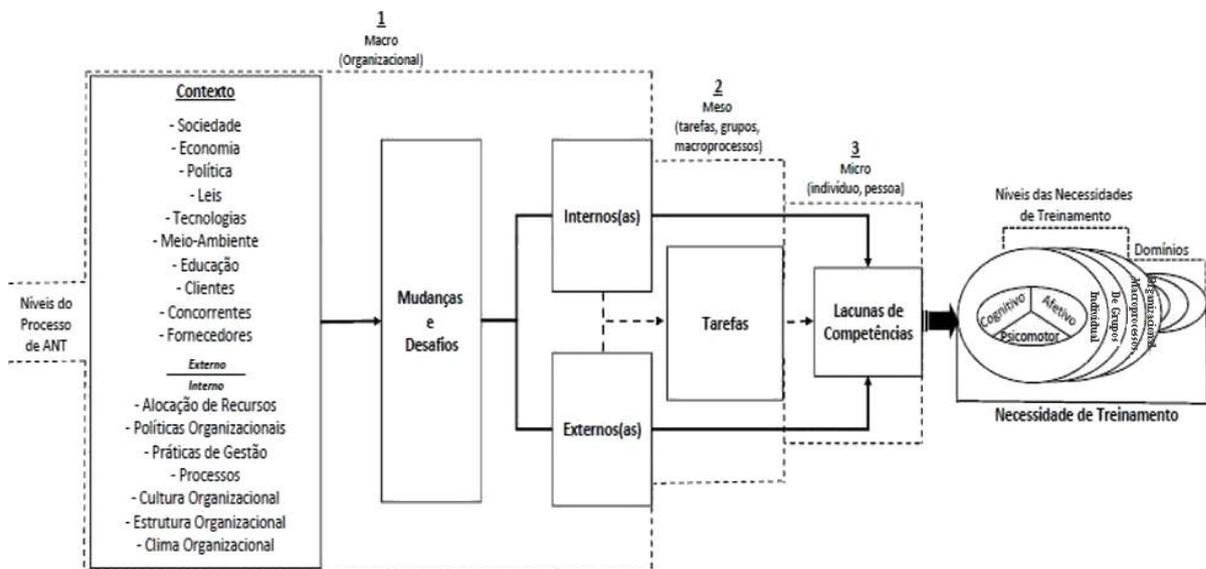


Figura 6. Modelo Teórico de ANT proposto por Ferreira (2009)

Fonte: Ferreira, 2009

O modelo, como observado, prevê a análise do contexto como passo inicial do processo de ANT. De acordo com o autor, é na ANT em nível macro (1) que o alinhamento entre estratégias organizacionais e competências ocorre. O contexto organizacional é composto por variáveis do ambiente interno (políticas organizacionais, cultura organizacional, estrutura organizacional etc.) e do ambiente externo (economia, governo, tecnologia etc.). As forças impostas neste nível geram desafios e oportunidades ou restrições que implicam em mudanças na organização. Tais mudanças geram novos níveis de exigências para os trabalhadores e diferentes modos de executar as tarefas. Tem-se, então, um contexto no qual novas competências organizacionais e humanas são demandadas.

Mudanças e desafios do contexto externo e interno da organização (nível macro) exercem influência nos níveis meso (tarefas, grupos e macroprocessos) e micro (indivíduo, pessoa). De acordo com o modelo, realizada a ANT nos níveis macro (1) e meso (2), deve-se, então, determinar e medir indicadores de competências no nível micro (3). As descrições de competências, no modelo proposto, devem ser feitas em termos de CHAs, de modo a facilitar a transformação das descrições de necessidades de treinamento em objetivos instrucionais para que a etapa de desenho instrucional seja facilitada, conforme sugerem Abbad, Freitas e Pilati (2006).

Este modelo preconiza a mensuração e a avaliação das lacunas de competências por meio de auto e/ou heteroavaliações de importância e domínio de cada item. O objetivo desta etapa é aferir a magnitude das necessidades dos indivíduos em cada competência ou CHAs, bem como priorizar o atendimento das necessidades de acordo com sua intensidade, conforme o Índice de Prioridade de Treinamento (IPT), proposto por Borges-Andrade e Lima (1983).

Uma vez identificadas e priorizadas, as necessidades de treinamento devem ser categorizadas (natureza, níveis e correlação com outras variáveis). Neste modelo, as necessidades de treinamento são consideradas de nível macro ou organizacional quando compartilhadas por todos ou pela grande maioria dos funcionários. São necessidades do nível meso (macroprocessos) aquelas que são compartilhadas por trabalhadores que desempenham tarefas complementares, em diferentes áreas da organização, com diferentes cargos e com o objetivo comum de realizar atividades de um mesmo processo de trabalho e aquelas que emergem em grupos de trabalho ou funcionários de uma mesma categoria profissional, cargo, função, ocupação. No nível micro também ocorrem necessidades de treinamento, muitas vezes distintas das ocorridas nos demais níveis por serem baseadas em competências individuais orientadas para desenvolvimento de carreira, saúde e Qualidade de Vida no Trabalho.

Como último passo, o modelo propõe que as necessidades sejam classificadas de acordo com o domínio a que pertencem, sugere-se a adoção do critério de grau de especificidade da competência (competências técnicas específicas, competências replicáveis ou competências genéricas). Além disso, as necessidades devem ser descritas e classificadas conforme as taxonomias de resultados de aprendizagem nos três domínios do indivíduo: cognitivo, afetivo e psicomotor.

Bloom et al. (1972) descrevem que os comportamentos e as cognições humanas podem ser classificados em níveis de: complexidade (no domínio cognitivo do indivíduo), internalização (no domínio afetivo) e automatização (no domínio psicomotor). Para que a aprendizagem ocorra, estes três domínios devem interagir. Dependendo da interação, há um nível mais alto ou mais baixo de aprendizagem.

A taxonomia do domínio cognitivo, utilizada nesta pesquisa, compõe-se de seis categorias, da menos para a mais complexa: conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. A primeira categoria refere-se aos comportamentos que requerem a evocação, por reconhecimento ou memória, de ideias, informações, objetos, materiais ou fenômenos. O aprendiz deve apenas ser capaz de escrever, indicar ou dizer algo relativo ao conteúdo ensinado. Na categoria de compreensão, o aprendiz deve ampliar ou reduzir a informação original, representando-a de outras maneiras. Aplicação é a categoria que reúne processos nos quais o aprendiz tem a capacidade de usar corretamente uma informação genérica em uma situação nova e específica. A análise enfatiza a capacidade de desdobrar o material ou informação em suas partes constitutivas, de perceber as interrelações e os princípios que regem as relações entre elas. A quinta categoria – síntese – representa os resultados de aprendizagem nos quais se requer que o aprendiz produza algo novo baseado nos materiais e informações originais oriundas da instrução. Já na categoria de avaliação, os processos cognitivos incluem julgamento acerca do valor de ideias, trabalhos, métodos, informações, teorias, produtos etc.

Além da categorização dos descritores comportamentais de necessidades em função da taxonomia do domínio cognitivo, a avaliação de necessidades de treinamento realizada nesta pesquisa utilizou os seguintes aspectos do abrangente modelo proposto por Ferreira (2009): o Índice de Prioridade de Treinamento (IPT), proposto por Borges-Andrade e Lima (1983); e a transformação de necessidades de treinamento, descritas em termos de CHAs, em objetivos instrucionais.

Seguindo a sugestão de vários autores, inclusive Ferreira (2009), e diferentemente das outras pesquisas analisadas, o artigo mais recente encontrado nos periódicos nacionais avaliou

necessidades de treinamento, no nível organizacional de análise, e ainda de maneira prospectiva. A organização pesquisada por Ferreira et al. (2009) foi uma empresa pública de grande porte. Em relação às técnicas de coleta de dados, primeiramente, análises documentais foram realizadas com o objetivo de compreender a estratégia da organização e formular questões para a realização de dois grupos focais. A realização destes grupos, em um segundo momento, contou com a participação de 14 funcionários da alta hierarquia da empresa, os quais tinham de indicar as mudanças e desafios impostos à organização, as competências organizacionais necessárias para o enfrentamento dessas mudanças e desafios e, por fim, as unidades organizacionais que precisariam ser envolvidas em ações de treinamento. As categorias de conteúdo emergidas das respostas dos participantes sugeriram que as necessidades de treinamento derivavam de uma série de desafios e mudanças internas e externas e se associavam a vários atores organizacionais.

Os resultados da pesquisa de Ferreira et al. (2009) indicaram que: i) pode haver necessidades de treinamento que não estão atreladas a cargos específicos; e sim a atores de um mesmo macroprocesso que perpassa a estrutura organizacional; ii) estes macroprocessos podem ultrapassar os limites da organização, indicando que as necessidades de treinamento aplicam-se também a alguns *stakeholders* da empresa; e iii) o tratamento de necessidades organizacionais de desenvolvimento implica na entrega de programas de treinamento para muitos funcionários (internos e externos) de determinada empresa, a fim de que, especializados e mais bem integrados, sejam capazes de atender continuamente aos desafios e mudanças organizacionais. Assim, este estudo contribuiu relatando um método para realização de análises organizacionais em processos de ANT que, além de ser útil na localização de onde as ações de TD&E se fazem oportunas (ações genéricas, replicáveis ou específicas), permite identificar as necessidades organizacionais de treinamento de forma prospectiva e, com isso, direcionar melhor os esforços na consecução das análises de tarefas e individual.

Dessa maneira, analisando a literatura nacional em ANT, pode-se concluir que importantes avanços teóricos e metodológicos foram feitos. Do ponto de vista teórico, a metodologia de Borges-Andrade e Lima (1983) se encontra cada vez mais consolidada, apesar de a noção de CHA já ter ficado claramente incorporada aos estudos mais recentes e a concepção estática de papel ocupacional mais distante (LIMA; BORGES-ANDRADE, 2006). Há também tentativas de se identificar necessidades nos níveis mais abrangentes, ligados a processos organizacionais estratégicos, e ainda necessidades futuras de treinamento. Entre os avanços metodológicos, houve uma diversificação das técnicas de coleta de dados com a

utilização de grupos focais, Técnica Delphi e incidentes críticos desenhados especificamente para a ANT. Entretanto, embora avanços tenham sido feitos, ainda há muito que se estudar nesta área, como será abordado na próxima seção.

2.1.1.3. Limitações, Avanços e Tendências

A análise da literatura estrangeira e nacional sobre avaliação de necessidades de treinamento mostrou que poucos avanços foram feitos desde a publicação de McGehee e Thayer, em 1961, da abordagem dos três níveis de análise: Modelo O-T-P. No nível de análise das tarefas, depois de muito se discutir sobre procedimentos de decodificação de atividades em componentes treináveis, surgiram métodos baseados em CHAs. Sobre a análise individual, o avanço se limitou a considerar diversas fontes de julgamento sobre a importância dos CHAs. Pesquisadores perceberam que chefes, subordinados, colegas e o próprio funcionário a ser treinado eram importantes fontes de informação para a análise das necessidades de treinamento. O avanço na análise organizacional foi ainda menor. Goldstein (1991) sugeriu o alinhamento entre as necessidades individuais de treinamento e os objetivos organizacionais e a inclusão de variáveis organizacionais na ANT. Mas pouco foi feito para elaborar métodos que atendessem a essas sugestões.

Wexley (1984) sugeriu em sua revisão que a clientela de TD&E deveria ser consultada em relação à importância do conteúdo dos treinamentos, e como já foi dito, autoavaliações começaram a ser feitas. Outra sugestão desta revisão foi o cômputo da discrepância entre comportamento real e comportamento ideal. Tal ideia foi aproveitada na concepção da metodologia nacional proposta por Borges-Andrade e Lima (1983), chamada Análise do Papel Ocupacional, que é bastante utilizada nas pesquisas brasileiras.

Na revisão realizada por Latham (1988), houve a sugestão de que a ANT fosse feita com base em objetivos estratégicos futuros. Outra importante recomendação de Latham foi a inclusão de um quarto nível de análise (demográfico) para identificar as necessidades de diferentes grupos. Apesar de importantes, essas sugestões ainda não foram amplamente acatadas.

Na revisão de Tannenbaum e Yukl (1992), foi apresentada uma expansão do modelo O-T-P: um modelo tridimensional de análise multinível de necessidades de treinamento, que abrangia a conceituação e a mensuração de variáveis relativas aos indivíduos, unidades e organização na operacionalização da análise organizacional, de tarefas e individual. Em 1998, Taylor, O'Driscoll e Binnig propuseram um modelo de ANT que integrava as abordagens de McGehee e Thayer (1961) e de Mager e Pipe (1984). Apesar dos avanços, o modelo

tradicional baseado somente nos três níveis de análise (organizacional, de tarefas e individual) continuou sendo o mais utilizado.

Salas e Cannon-Bowers (2001) reforçaram a necessidade de incorporar variáveis referentes ao clima de trabalho na avaliação de necessidades. E sugeriram a análise cognitiva de tarefas. Na mais recente revisão no *Annual Review of Psychology*, Aguinis e Kraiger (2009) sugeriram a inclusão de especialistas em conteúdo (juízes) no processo da ANT e ressaltaram a importância de se certificar, antes do início do treinamento, o preparo e a motivação adequada dos treinandos em relação ao treinamento. Muito ainda precisa ser feito para que essas sugestões sejam incorporadas aos modelos de ANT e à prática das organizações.

No Brasil, pesquisas como a de Magalhães e Borges-Andrade (2001) e Castro e Borges-Andrade (2004) trataram da aplicação do método da análise do papel ocupacional de Borges-Andrade e Lima (1983) e da manipulação de fontes de avaliação no processo de ANT para ocupantes de cargos específicos. Como estes, a maioria dos estudos concentra-se apenas nos níveis de tarefa e individual, desconsiderando o cenário organizacional. Dentre as poucas iniciativas de pesquisa que abrangem o nível macro, o modelo teórico de Ferreira (2009) e a pesquisa empírica de Ferreira et al. (2009) merecem destaque. Esta pesquisa utilizou grupos focais, seguindo a tendência da área de diversificação das técnicas de coleta de dados, com desenho específico para a ANT (grupos focais, Técnica Delphi, incidentes críticos).

Além disso, a pesquisa de Ferreira et al. (2009) buscou facilitar a ANT no nível de tarefas identificando não apenas onde o treinamento era necessário, mas os grandes temas de TD&E necessários ao bom desempenho organizacional projetado em cenários futuros. A metodologia geralmente utilizada em pesquisas nacionais para a ANT no nível de tarefas, proposta por Borges-Andrade e Lima (1983), demanda esforços consideráveis no sentido de identificação dos CHAs associados às atividades que se pretende projetar em uma determinada ação educacional. A implantação desta metodologia, portanto, sem conhecimento prévio das principais demandas organizacionais, implica na decomposição das atividades inerentes a todos os processos de trabalho que integram a estrutura produtiva de uma organização (FERREIRA et al., 2009). Por isso, a análise inicial do cenário organizacional facilita a avaliação de necessidades no nível de tarefas e também no individual.

Além da análise organizacional e da diversificação das técnicas de coleta de dados, outra tendência importante observada no desenvolvimento da avaliação de necessidades de treinamento foi a adoção e a operacionalização do conceito de competência para identificar necessidades tanto no nível individual quanto nos níveis mais abrangentes. Segundo Lima e

Borges-Andrade (2006), muitos dos métodos de ANT já utilizavam, na prática, a noção de competências, antes mesmo de o conceito exercer toda a atual influência em Gestão de Pessoas. Foi com a ampliação do debate teórico sobre competências e com a adoção da Gestão por Competências por grande parte das organizações que o conceito passou a ser utilizado no diagnóstico de necessidades de treinamento. Há uma concordância, dentro da perspectiva de desenvolvimento humano nas organizações, de que competência pode ser definida por três aspectos: ser um atributo individual; envolver conhecimentos, habilidades e atitudes, motivação, crenças e comportamentos; e ter esses componentes requeridos para o bom desempenho em uma área ou tarefa (LIMA; BORGES-ANDRADE, 2006).

Diante do exposto, as pesquisas sobre ANT progrediram pouco nas últimas décadas, ainda que importantes aperfeiçoamentos tenham sido propostos. Sugestões de aplicação de conceitos e medidas de necessidade em diferentes níveis, principalmente no nível organizacional, não foram amplamente adotados em pesquisas da área. Ainda há carência de abordagens proativas em ANT, focadas no contexto e na estratégia organizacional. O que se verifica são práticas reativas, assistemáticas e informais, pouco alinhadas aos objetivos estratégicos das organizações.

Existe, também, a necessidade de integrar os conhecimentos obtidos nas diversas linhas de pesquisa em TD&E. Os resultados de estudos sobre ambiente pré e pós-treinamento, clima organizacional, características da clientela, avaliação de necessidades, planejamento e execução de treinamento e avaliação de treinamento não deveriam manter-se tão dispersos. Há poucas tentativas de realização de pesquisas sistemáticas para identificar antecedentes de necessidades e também correlações entre características da clientela e necessidades de treinamento, como é objetivo desta pesquisa. A seção seguinte corroborará com esta afirmação, tratando da variável independente desta pesquisa – motivação – em outro subsistema de TD&E, já que não existem resultados de pesquisa sobre ANT e esta variável individual.

2.1.2. ANT e Variáveis Individuais

Como descrito anteriormente, esta pesquisa buscou contribuir para o avanço das pesquisas sobre ANT por meio da investigação do poder de influência da variável individual motivação sobre a emergência de necessidades de treinamento. Nas seções anteriores, observou-se que grande parte das pesquisas sobre o subsistema de avaliação de necessidades concentra-se na produção de conhecimentos e tecnologias ancoradas na perspectiva cunhada por McGehee e Thayer (1961). Ainda que Ostroff e Ford (1989) tenham sugerido a

incorporação da perspectiva de níveis de análise sobre tal modelo, pouco foi feito nesse sentido, de forma que pouco se sabe sobre como se relacionam necessidades e variáveis pertencentes aos mesmos e a diferentes níveis de análise.

De acordo com Meneses e Abbad (2003), no concernente a características demográficas, apesar de estas variáveis serem mencionadas em estudos sobre treinamento, na maioria das vezes são utilizadas unicamente como fontes de controle estatístico. Como isto também foi feito na presente pesquisa, a literatura sobre variáveis demográficas não foi revisada; somente a literatura sobre a variável independente da pesquisa – motivação. Assim, a próxima subseção é destinada a revisar os estudos que tratam da relação entre motivação e resultados de treinamento.

O ideal seria revisar estudos que tratassem da relação entre motivação e necessidades de treinamento, entretanto tais trabalhos não existem. Dentre as revisões da *Annual Review of Psychology*, os cinco artigos nacionais e as teses e dissertações sobre avaliação de necessidade de treinamento revisados, nenhum relatou os efeitos da motivação em necessidades de treinamento. Dessa forma, optou-se por concentrar a revisão adiante na etapa de avaliação de efeitos de ações educacionais. O objetivo, ainda que o foco da revisão tenha sido deslocado para outro subsistema, é justamente reunir informações sobre a relevância dos aspectos motivacionais na explicação de resultados de treinamentos organizacionais a fim de justificar a inclusão desses mesmos aspectos em pesquisa, como a presente, de ANT. Também devido à pequena quantidade de estudos envolvendo especificamente motivação para o trabalho, variável utilizada na presente pesquisa, optou-se por revisar a literatura de TD&E que envolvesse qualquer um dos tipos de motivação – para trabalhar, para aprender, para o treinamento, para transferir o aprendido ou motivação através da expectância.

2.1.2.1. Motivação e Resultados de Treinamento

No campo de Treinamento, Desenvolvimento e Educação, as características motivacionais têm sido amplamente estudadas na etapa de avaliação de efeitos. Diversos trabalhos têm buscado compreender o papel exercido pela motivação do treinando em diferentes momentos do treinamento e relacioná-la com resultados do treinamento, como satisfação com o evento instrucional, aprendizagem, transferência de treinamento, entre outros, como será apresentado nesta seção. Ante a extensa produção sobre o assunto e a necessidade de apenas justificar a inclusão da motivação em estudos sobre ANT, somente serão mencionados alguns resultados de pesquisas empíricas, nos últimos 30 anos, apresentados nas seis últimas edições da *Annual Review of Psychology*, bem como em artigos

nacionais publicados em revistas eletrônicas nas áreas de Administração e Psicologia, classificadas como A ou B pela CAPES, e em teses/dissertações brasileiras.

Entre as variáveis da clientela, as motivacionais são as que têm mostrado maior valor explicativo de aprendizagem e impacto de treinamentos, como afirmam Salas e Cannon-Bowers (2001). Vários estudos têm fornecido evidências corroborando a concepção de que a motivação do treinando apresenta efeitos sobre a aquisição, a retenção e a aplicação dos conhecimentos e habilidades adquiridos em treinamento. Entre eles, destaca-se a meta-análise conduzida por Colquitt et al. (2000), cujos resultados apontam para um relacionamento positivo robusto entre motivação para aprender, definida como o desejo dos treinandos de assimilar o material do treinamento, e resultados de aprendizagem. Motivação para aprender se revelou um preditor significativo para todos os resultados de aprendizagem (*e.g.*, conhecimento declarativo, aquisição de habilidade e autoeficácia pós-treinamento). Em conjunto, motivação para aprender e capacidade explicaram 63% da variabilidade na variável conhecimento declarativo, 20% da variação em aquisição de habilidades, 9% em autoeficácia pós-treinamento e 20% da variação em reações.

Ribeiro (2005) revisou inúmeros estudos em Psicologia Organizacional e do Trabalho e na literatura de TD&E sobre o tema motivação para aprendizagem tanto em contextos de ensino quanto em contextos de trabalho. Na revisão dos estudos empíricos em psicologia sobre as variáveis motivação para aprender e motivação medida com base na teoria da expectativa, a autora encontrou várias evidências de correlação positiva entre motivação e aprendizagem, uso de estratégias de aprendizagem, reação a treinamento e percepção de utilidade do treinamento. A seguir, serão apresentadas as conclusões de alguns dos principais estudos estrangeiros analisados pela pesquisadora.

Investigação sobre o impacto de variáveis dos treinandos nos resultados de programas de aprendizagem aberta evidenciou existir relação entre motivação para aprender e estratégias de aprendizagem cognitivas ($r=0,37$) e comportamentais ($r=0,41$). Outra pesquisa, por sua vez, evidenciou uma influência indireta da motivação para aprender na aquisição de novas competências. A aquisição de novos CHAs foi influenciada na medida em que a motivação foi explicativa das estratégias de aprendizagem de reflexão ativa, que facilitam o processo de aprendizagem. Os autores relataram que motivação para aprender estava associada às estratégias cognitivas de reflexão ativa ($r=0,26$) e a estratégias autorreguladoras de controle de compreensão ($r=0,20$).

Outros pesquisadores também encontraram correlações entre motivação para aprender e estratégias de aprendizagem, sendo as mais altas com as estratégias cognitivas ($r=0,17$) e de

aplicação prática ($r=0,29$). Foi investigado, ainda, como características organizacionais e individuais podem predizer os tipos de resultados de aprendizagem: reação, aprendizagem e mudança de comportamento. Com uma amostra de 163 técnicos de veículos automotores em um curso de dois dias, os autores da pesquisa sustentaram a hipótese de que reação é predita pela motivação para aprender. Pessoas que tinham maior motivação para aprender, no começo do curso, relataram após o treinamento que haviam gostado do programa, que tinham encontrado poucas dificuldades, que tinham percebido muita utilidade do programa e que estavam mais motivados a transferir o aprendido.

Os mesmos pesquisadores do estudo anterior ainda confirmaram a hipótese de que níveis mais altos de motivação para aprender resultavam em escores mais elevados de aprendizagem ($r=0,33$). Eles também indicaram correlações positivas e significativas entre motivação para aprender e medidas de reação à satisfação com o treinamento ($r=0,28$) e percepção de utilidade do treinamento ($r=0,36$). Entretanto, apesar de o estudo demonstrar que a motivação pré-treinamento influenciava a motivação para transferir o aprendido, não confirmou a predição da transferência em si, ou seja, a mudança de comportamento.

Um estudo com 242 treinandos de 20 a 42 anos, confirmou a relação entre motivação para aprender e uma das suas medidas de aprendizagem (habilidade do treinando de recuperar e reter o conteúdo do programa). Outras pesquisas analisadas por Ribeiro (2005), que visavam entender como a motivação para aprender interage com o traço de personalidade denominado resistência psicológica a situações estressantes, confirmaram que, tanto individualmente quanto sob efeito de interação com este traço, a motivação dos indivíduos para aprender estava altamente correlacionada com a reação ao treinamento. No primeiro estudo, motivação para aprender, individualmente, assumiu correlação de 0,50 com reação a treinamento, enquanto que, no segundo estudo, atingiu valor de correlação superior a 0,40. Quanto ao teste do efeito de interação entre as duas variáveis, proposto no segundo estudo, o traço resistência psicológica e motivação para aprender explicaram juntos 4% da variância na reação ao treinamento. O relacionamento entre motivação para aprender e reação a treinamento se mostrou mais forte sempre que a resistência psicológica apresentada pelos indivíduos a situações estressantes era mais alta.

Embasados na ideia de que pessoas que entram desmotivadas em treinamentos provavelmente aprendem muito menos, mesmo se gostarem do programa, simplesmente porque elas não estão preparadas para aprender, pesquisadores propuseram um modelo que incluía duas variáveis de resultado de treinamento: reação e aprendizagem. Os achados confirmaram a hipótese de que motivação através da expectância estava relacionada

significativamente com reação ao treinamento ($\beta=0,43$). Em outro estudo que envolveu 666 treinandos, foi proposto que motivação para aprendizagem, avaliada por uma escala baseada na teoria da expectância, estaria relacionada a reação a treinamento e aprendizagem. Os achados ajudaram a sustentar a ideia de que motivação através da expectância se correlaciona fortemente com medidas de reação. No caso, a correlação entre motivação através da expectância, coletada antes do treinamento, e reação atingiu o valor de 0,26 e a correlação entre motivação através da expectância, coletada após o treinamento, e reação assumiu 0,45.

No contexto brasileiro, Sallorenzo (2000) obteve um resultado interessante e de grande valia para os gestores. Segundo a autora, a motivação do indivíduo após o treinamento tem uma relação maior com o resultado do treinamento em curto prazo, mas à medida que o treinado distancia-se do final do evento instrucional seu comportamento passa a ser cada vez mais controlado pelo ambiente de trabalho. Em outro estudo, Lacerda (2002) relatou que uma medida de instrumentalidade (avaliação do indivíduo de que seu comportamento levaria ao alcance dos resultados esperados) apresentou-se como preditora de impacto do treinamento no trabalho em longo prazo.

Lacerda e Abbad (2003) também encontraram resultados que destacam a importância da motivação para aprender e do valor instrumental do treinamento para a aplicação de conhecimentos adquiridos em programas de treinamentos presenciais. Para chegar ao conceito de valor instrumental do treinamento, as pesquisadoras se basearam na Teoria de Expectância de Vroom (1964). Elas seguiram a sugestão de Noe e Schmitt (1986 apud LACERDA; ABBAD, 2003) e Colquitt e Simmering (1998 apud LACERDA; ABBAD, 2003) de que os aspectos motivacionais relacionados ao treinamento devessem ser examinados sob a perspectiva desta teoria.

A Teoria de Expectância de Vroom (1964) concebe a motivação como uma força de natureza emocional e consciente, ativada no momento em que a pessoa é levada a escolher entre diversos planos de ação. A ideia é que o indivíduo formula expectativas cognitivas a respeito de efeitos decorrentes de seus próprios comportamentos e do valor relativo que atribui a cada um desses efeitos. Dessa maneira, o treinamento tem um valor particular para o indivíduo, porque serve como ferramenta ou instrumento para o alcance de outros resultados que ele espera e valoriza, como uma promoção ou aumento de salário. A suposição de Vroom é a de que as pessoas decidem sobre suas ações de modo instrumental, procurando maximizar seu prazer e seus ganhos e minimizar seu desprazer e suas perdas.

Trata-se, portanto, de uma teoria cognitiva de processo, que busca prever comportamentos de escolha e sugere que a motivação de uma pessoa para tomar uma decisão

é função de três variáveis: valência, instrumentalidade e expectância. A valência indica o quanto um indivíduo deseja uma recompensa ou uma escolha em relação a um resultado particular. A instrumentalidade diz respeito à estimativa de que determinado desempenho seja um caminho adequado para chegar a uma recompensa. Já a expectância, ou expectativa, se refere à estimativa de que o esforço de um indivíduo resultará em um desempenho bem-sucedido ou a chance de que esse desempenho produza o resultado esperado. Assim, a motivação de uma pessoa com relação a determinado treinamento é baseada na crença de que ela pode atingir resultados importantes, úteis e valorizados, melhorar sua atuação em outras tarefas, elevar suas chances de ascensão na carreira, aumentar sua empregabilidade ou atingir suas aspirações profissionais (LACERDA; ABBAD, 2003).

A Teoria da Expectância não é utilizada para explicar somente motivação em relação a treinamento ou aprendizagem; é também a principal referência quando se trata de motivação para o trabalho – variável independente desta pesquisa. Isto se dá pelo fato de esta teoria cognitiva assumir a existência de uma relação entre o esforço que se realiza e o rendimento do trabalho. Vroom (1964) desenvolveu seu modelo de motivação considerando quatro grandes grupos de resultados do trabalho: a provisão de salário; o dispêndio de energia física e mental; a produção de bens e serviços; e as interações sociais com outras pessoas e status social. O referido autor fundamentou a eleição desses resultados em uma ampla e aprofundada revisão de literatura.

Borges e Alves-Filho (2003) relacionam a teoria de Vroom com motivação para o trabalho destacando os cinco conceitos básicos que a sustentam: (1) Resultados do trabalho, que são as consequências que uma organização pode oferecer a seus empregados com o exercício de suas funções; (2) Valências, que consistem nos valores positivos ou negativos atribuídos pelos trabalhadores aos resultados do trabalho; (3) Expectativa, que consiste na percepção de quanto o esforço conduz aos resultados esperados; (4) Instrumentalidade, que consiste no grau de relação percebido entre a execução e a obtenção dos resultados; e (5) Força motivacional que é, então, a quantidade de esforço ou pressão de uma pessoa para motivar-se.

Voltando à pesquisa de Lacerda e Abbad (2003), foi utilizado um conceito bidimensional de valor instrumental do treinamento, abrangendo as definições de duas variáveis da teoria de expectância de Vroom: instrumentalidade e valência. Dessa maneira, valor instrumental do treinamento foi definido como a crença do indivíduo de que as novas habilidades por ele adquiridas em um curso lhe seriam úteis para atingir recompensas de várias naturezas (instrumentalidade), bem como a importância ou o valor que esse indivíduo

atribui a cada uma dessas recompensas (valência). Esta variável apresentou elevado poder explicativo de impacto do treinamento no trabalho.

Este fato talvez possa ser explicado por estar relacionado com a atual conjuntura de TD&E, na qual os trabalhadores se veem diante de grandes exigências no mercado de trabalho, que busca colaboradores cada vez mais qualificados e preparados. Assim, a motivação de um indivíduo para determinado curso e o seu conseqüente impacto no trabalho podem estar vinculados aos ganhos secundários associados ao treinamento. A entrada de valor instrumental do treinamento como uma variável motivacional explicativa de impacto no modelo estudado corroborou resultados obtidos por pesquisas sobre a relação positiva entre motivação e resultados do treinamento (WARR; BUNCE, 1995 apud LACERDA; ABBAD, 2003; ABBAD, 1999; COLQUITT et al., 2000).

Sabendo que os resultados de treinamento estão relacionados à mudança de comportamento do indivíduo no trabalho e que, portanto, se relacionam com seu desempenho, as conclusões de todos esses estudos de que motivação tem correlação positiva com resultados de treinamento reforçam a importância de se considerar a motivação na avaliação de desempenho. Nesse mesmo sentido, Queiroga (2009), em sua tese de doutorado, testou a hipótese de que o grau de motivação para trabalhar dos funcionários pesquisados estava positivamente relacionado com o desempenho do indivíduo no trabalho (autorrelatos e indicadores organizacionais). A hipótese da pesquisadora foi parcialmente confirmada. Diferentemente do que esperava-se, o grau de motivação para trabalhar não se correlacionou com os resultados das avaliações de desempenho realizadas pelos chefes. Porém, em ambas as organizações pesquisadas, as autopercepções de desempenho dos servidores apresentaram correlações positivas e significativas com os três componentes da motivação para trabalhar isolados (valência, instrumentalidade e expectativa) e combinados (fator geral da motivação).

Esse resultado corroborou o referencial teórico adotado para a mensuração de desempenho na pesquisa de Queiroga (2009), em que características motivacionais são fortemente relacionadas com a maneira como as pessoas percebem seu desempenho, especialmente quando seus comportamentos no trabalho são mais voltados para o contexto e não para tarefas. Segundo Sonnentag e Frese (2002 apud QUEIROGA 2009), desempenho contextual refere-se às atividades que não contribuem para os aspectos técnicos, mas estão incluídas no suporte da organização, no ambiente social e psicológico nos quais as metas organizacionais estão sendo buscadas. Enquanto o desempenho voltado para a tarefa é relacionado à habilidade, o desempenho contextual é relacionado à personalidade e à motivação.

Nesse sentido, Campbell (1990) afirma que a motivação é um determinante direto do desempenho e define motivação como sendo o efeito combinado da direção do esforço de um indivíduo, da amplitude desse esforço e do valor que ele atribui ao esforço despendido. Definição muito semelhante à da Teoria de Vroom (1964). Da mesma forma, Ackerman e Hujmperys (1990 apud QUEIROGA 2009) também confirmam que as variáveis motivacionais exercem enorme influência no estudo dos fenômenos em ambiente de trabalho, como é o caso do desempenho. Ainda, Parker e Turner (2002) ressaltam a influência direta que as características individuais exercem sobre o desempenho no trabalho, com destaque para os aspectos motivacionais e cognitivos. As autoras apontam que as pessoas apresentarão melhores desempenhos se o trabalho for significativo para elas (o indivíduo atribuir alto valor de motivação ao trabalho) e satisfazer suas necessidades de crescimento. A expectativa de que um maior esforço no trabalho resulta em um melhor desempenho que, por sua vez, resulta na satisfação de necessidades explica a relação positiva entre motivação e desempenho.

Dessa maneira, são inúmeras as evidências empíricas de que profissionais mais motivados reagem melhor aos treinamentos, aprendem com maior sucesso e também usam mais extensivamente as variadas estratégias de aprendizagem, tendo um melhor desempenho no trabalho. Resultados de pesquisas sugerem relações positivas entre motivação e desempenho, tanto no treinamento quanto no trabalho (COLQUITT et al., 2000; QUEIROGA, 2009). Existem, ainda, relações constatadas entre motivação e reação, aprendizagem e transferência (WARR; ALLAN; BIRDI, 1999 apud RIBEIRO, 2005; LACERDA; ABBAD, 2003). Assim, se a área de avaliação de efeitos já comprovou que aprendizagem e transferência de treinamento são preditas por motivação, entre outros aspectos, e que motivação determina desempenho, não há razão em não estudar a relação entre motivação e necessidades de treinamento, que podem ser consideradas medidas de desempenho. Espera-se que os indícios reunidos nesta seção garantam, de alguma forma, sustentação para se pesquisar a existência de correlação entre motivação para trabalhar e necessidades de treinamento.

2.2. Conclusão Geral sobre a Análise da Literatura

Com base na literatura de TD&E analisada neste capítulo, conclui-se, acima de tudo, que ainda há muito a ser pesquisado em avaliação de necessidades de treinamento. Ainda não houve pesquisas suficientes para a criação de metodologias integrativas de avaliação de necessidades nos diversos níveis de análise, de forma que permanecem atuais, ainda que propostos há quase meio século, os componentes básicos – análise organizacional, análise de

tarefas e análise pessoal – propostos por McGehee e Thayer (1961). No Brasil, conseqüentemente, apesar de a metodologia da Análise do Papel Ocupacional de Borges-Andrade e Lima (1983) não abranger todos os níveis de análise, ela continua a ser adotada na maioria das pesquisas sobre o tema.

Esta pequena produção sobre o assunto, entretanto, parece não se justificar ante os diversos e sistemáticos resultados de pesquisa acerca da avaliação de efeitos de treinamento, que têm atestado repetidamente a influência das condições de trabalho e da motivação na aprendizagem, na transferência de aprendizagem e, em linhas mais gerais, no próprio desempenho humano no trabalho. Vale enfatizar que estudos sobre impacto de atividades de TD&E no trabalho têm demonstrado que a presença de suporte organizacional ao desempenho e à aprendizagem, antes mesmo do início de atividades de TD&E, é importante condição associada ao aumento da efetividade dessas atividades no trabalho. Da mesma forma, o conhecimento prévio de características da clientela pode facilitar todas as ações do sistema de TD&E.

Mais relacionado aos objetivos da pesquisa em questão, destaca-se que diversas pesquisas têm concluído que a motivação do indivíduo exerce forte influência em diferentes momentos do treinamento, assim como no desempenho no trabalho. Resultados de pesquisas já comprovaram que o desempenho no trabalho é determinado por condições ambientais, motivação e CHAs. Enquanto que os modelos e pesquisas sobre ANT ignoram a motivação dos indivíduos, focalizando apenas os CHAs e, quando muito, o contexto como inibidor ou facilitador do processo de emergência de necessidades. Foi esta lacuna que a presente pesquisa buscou preencher. O capítulo seguinte, assim, explicará como esta pesquisa, metodologicamente, foi operacionalizada para solucionar tal demanda.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo, o tipo da pesquisa é descrito e, ainda, são apresentadas as principais características da organização estudada, das amostras e dos instrumentos de medida utilizados. São também descritos os procedimentos de coleta e de análise de dados. Para facilitar a condução e a exposição dos procedimentos e técnicas ora empregados, esta pesquisa foi dividida em três estudos (Figura 7). O Estudo I visou à construção e à validação do instrumento de aferição das necessidades de treinamento dos servidores da organização estudada e está relacionado ao primeiro objetivo específico da pesquisa. O Estudo II teve como finalidade alcançar o segundo objetivo específico, que foi adaptar e validar estatisticamente o instrumento de medida elaborado por Queiroga (2009) para as variáveis relacionadas à motivação para trabalhar. Por fim, o Estudo III está relacionado aos dois últimos objetivos específicos e ao objetivo geral da pesquisa. Neste último estudo, foram constituídos grupos de comparação em função de diferenças estatisticamente significativas no nível de motivação para o trabalho de servidores do FNDE; foram identificados dados sociodemográficos capazes de serem incluídos no modelo de investigação como variáveis de controle estatístico; e, por fim, foi analisada a relação entre motivação para o trabalho desempenhado no FNDE com a autopercepção das necessidades de treinamento dos servidores.

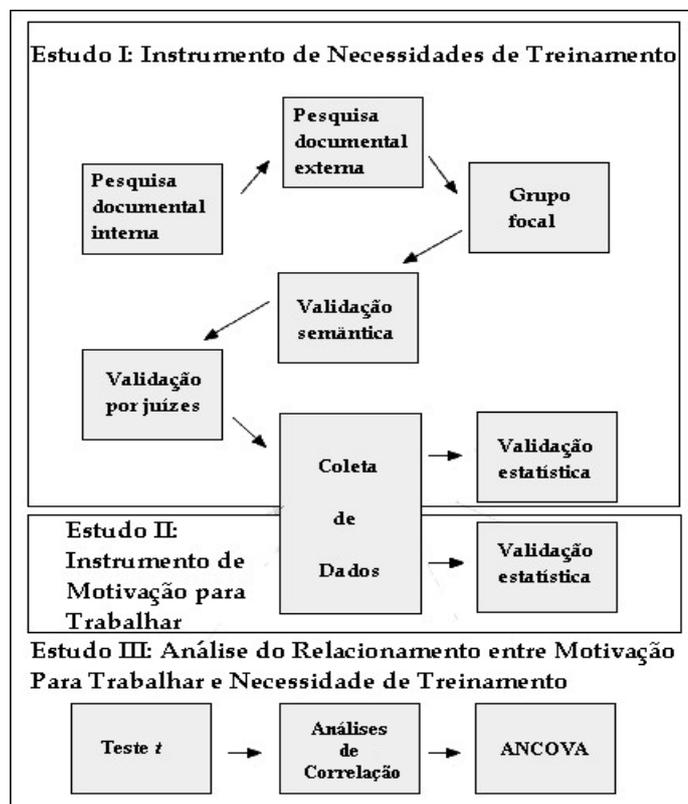


Figura 7. Estrutura geral de desenvolvimento da pesquisa empírica

3.1. Tipo da Pesquisa

De acordo com os critérios de qualificação de pesquisas sugeridos por Richardson (1999), a presente pesquisa pode ser classificada como descritiva, porque pretendeu compreender e descrever a relação entre a força motivacional dos servidores do FNDE e suas necessidades de treinamento. Trata-se também de uma pesquisa de campo por ter sido realizado um levantamento empírico em uma amostra de servidores de uma autarquia federal.

A pesquisa também é caracterizada como qualitativa e quantitativa. É qualitativa devido à realização de análise documental e grupo de foco para identificação de competências comuns à população pesquisada, com finalidade à elaboração do instrumento de avaliação de necessidades de treinamento. E é quantitativa devido à aplicação de questionários, compostos por assertivas associadas a métricas de julgamento do tipo Likert, para identificação das necessidades de treinamento e da força motivacional dos servidores e à consecutiva análise estatística do relacionamento entre essas duas variáveis.

3.2. Caracterização da Organização

A pesquisa foi realizada no Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). A opção de se trabalhar com dados desta organização se deu pela facilidade de acesso da pesquisadora, por ser servidora da instituição, a documentos e a pessoas, e por ter conseguido autorização para a utilização e a publicação de informações de caráter público sobre o FNDE (Anexo 1).

Criado pela Lei nº 5.537, de 21 de novembro de 1968, modificada pelo Decreto-Lei nº 872, de 15 de setembro de 1969, o FNDE é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), com instalações em Brasília – DF e atuação em todo o território nacional. A Autarquia tem como finalidade precípua captar recursos financeiros e canalizá-los para o financiamento de projetos educacionais, notadamente nas áreas de ensino, pesquisa, alimentação, material escolar e bolsas de estudo, observadas as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Educação. Entre seus principais desafios estão a eficiência na arrecadação e gestão do salário-educação, na gestão dos programas finalísticos e nas compras governamentais, além da busca permanente de parcerias estratégicas e do fortalecimento institucional.

A missão do FNDE é prover recursos e executar ações para o desenvolvimento da educação, visando garantir educação de qualidade a todos os brasileiros. Para cumpri-la, a Autarquia executa várias ações como o Programa Nacional de Alimentação Escolar, o Programa Nacional do Livro Didático, o Programa Dinheiro Direto na Escola, o Programa

Nacional de Saúde do Escolar, os programas de transporte escolar e o Escola Aberta. Dentre os principais serviços oferecidos pelo FNDE estão: o repasse das quotas-partes da contribuição social do salário-educação dos entes federados; a complementação da parcela federal relativa ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação; a transferência automática de recursos voltados, entre outros aspectos, à alimentação escolar, transporte escolar, educação de jovens e adultos e manutenção de escolas; a transferência voluntária para financiamento de projetos educacionais; e a aquisição direta e distribuição de livros.

O FNDE é, atualmente, a segunda maior autarquia do País em orçamento. Suas principais fontes de recursos são as contribuições do salário-educação, somadas às verbas provenientes do Tesouro Nacional, dos empréstimos do Banco Mundial e das restituições provenientes da não utilização do dinheiro ou utilização parcial dos recursos de convênios firmados com instituições. Para o exercício de 2008, o FNDE contou com um orçamento da ordem de R\$14,7 bilhões, destinados à execução de 15 Programas de Governo e de 65 ações orçamentárias, voltadas para consecução e apoio à implementação da Política Educacional Brasileira.

Esses recursos são canalizados para as Secretarias de Educação dos Estados e do Distrito Federal, Prefeituras Municipais e Organizações Não Governamentais, mediante a realização de transferências voluntárias e de caráter constitucional ou legal da União. Anualmente, são atendidas, em média, 180 mil escolas e 43 milhões de alunos, com a destinação de recursos para 5,5 mil municípios e 27 Secretarias de Educação dos Estados e do Distrito Federal, por meio da formalização de convênios e da realização de transferências automáticas no âmbito dos Programas de Alimentação e Transporte do Escolar, Educação de Jovens e Adultos, Dinheiro Direto na Escola, dentre outros.

Até o exercício de 1996, duas instituições atuavam na consecução e implementação da política educacional brasileira, mediante a execução de programas e projetos educacionais, quais sejam: a Fundação de Assistência ao Estudante (FAE) e o FNDE. Com a extinção da FAE e suas representações nos estados (REFAE), ocorrida em 1997, o FNDE absorveu suas atribuições, sem que as infraestruturas administrativas e o pessoal existentes nos estados lhe fossem, da mesma forma, transferidos. Somente os servidores da FAE lotados em Brasília passaram a ter lotação no FNDE.

Surgiu, então, a necessidade de se estruturar a carreira desses servidores com exercício na Autarquia e de se admitir novos servidores. Somente em 19 de outubro de 2006, uma lei foi editada com tal finalidade. A Lei nº 11.357 estruturou o Plano Especial de Cargos do

FNDE – PECFNDE, no qual foram enquadrados todos os então servidores efetivos da Autarquia. Além disso, esta lei estruturou a carreira de Financiamento e Execução de Programas e Projetos Educacionais, composta de cargos de Especialista em Financiamento e Execução de Programas e Projetos Educacionais, de nível superior, e a carreira de Suporte Técnico ao Financiamento e Execução de Programas e Projetos Educacionais, composta de cargos de Técnico em Financiamento e Execução de Programas e Projetos Educacionais, de nível intermediário.

O primeiro concurso público para provimentos de cargos para o FNDE foi realizado em novembro de 2007, sendo que os primeiros 179 candidatos classificados tomaram posse em abril de 2008. Em novembro do mesmo ano, uma segunda turma composta por 24 técnicos e 14 especialistas ingressou na organização. Com a entrada de novos servidores, a força de trabalho do FNDE, entendida como a quantidade de pessoas de que a instituição dispõe, efetivamente, para realizar as atividades diárias (excluindo atividades relativas à segurança, manutenção, transporte, limpeza e serviço de copa) passou a ser constituída por 1151 pessoas (1229 ativos menos 78 cedidos) (Tabela 2).

Tabela 2. Quadro de pessoal ativo, por situação funcional

Situação Funcional	Quantidade de pessoas
Servidores efetivos	470
Contrato temporário da União	159
Nomeado para cargo em comissão (sem vínculo)	26
Exercício descentralizado – carreiras AGU e MP	14
Requisitado	13
Prestador de serviços (Apoio administrativo e Informática)	380
Estagiário	89
Cedidos	78
Total	1229

Fonte: FNDE/SIAPE – 2008

Essas 1151 pessoas estão distribuídas, conforme Tabela 3, nas oito unidades que compõem a estrutura do FNDE: Auditoria Interna (AUDIT), Diretoria Financeira (DIFIN), Diretoria de Assistência a Programas Especiais (DIPRO), Diretoria de Ações Educacionais (DIRAE), Diretoria de Administração e Tecnologia (DIRAT), Diretoria de Programas e Projetos Educacionais (DIRPE), Gabinete (GABIN) e Procuradoria Federal (PROFE).

Tabela 3. Pessoal ativo permanente do FNDE, por nível e lotação – em 2008

Unidades Regimentais	Superior	Intermediário	Auxiliar	Total	%
AUDIT	13	18		31	5,66
DIFIN	37	61		98	17,88
DIPRO	11	15		26	4,74
DIRAE	33	45	1	79	14,42
DIRAT	49	87	1	137	25,00
DIRPE	35	36		71	12,96
GABIN	6	10		16	2,92

Tabela 3. Pessoal ativo permanente do FNDE, por nível e lotação – em 2008

Unidades Regimentais	Superior	Intermediário	Auxiliar	Total	%
PROFE	4	8		12	2,19
Subtotal	188	280	2	470	85,77
Cedidos	44	32	2	78	14,23
Total	232	312	4	548	100,00

Fonte: DIRAT/FNDE

Em relação ao desenvolvimento de pessoas no FNDE, aplica-se o disposto no Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006, que institui a Gestão por Competências em toda a Administração Pública Federal. O FNDE está em fase de mapear as competências de sua força de trabalho, assim como as competências requeridas para seus postos de trabalho. Uma das recomendações do Decreto 5.707/2006 que já foi amplamente atendida pela instituição é a elaboração do Plano Anual de Capacitação – PAC. O PAC é um instrumento da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal e tem como objetivo definir as diretrizes para o desenvolvimento de pessoas da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

Atualmente, a elaboração do PAC do FNDE se inicia com o levantamento das necessidades de treinamento. Formulários construídos por técnicos da Divisão de Desenvolvimento e Avaliação (DIDAV) do FNDE são distribuídos aos chefes de divisões para preenchimento das necessidades da área. Ainda não existe método específico para conduzir esta avaliação. Alguns chefes pedem a colaboração de toda a equipe, outros preenchem o formulário apenas com base em suas percepções. Feito isso, as necessidades obtidas são enquadradas em competências básicas, gerenciais e específicas pelos técnicos da DIDAV. Com essas informações, inicia-se uma busca por cursos no mercado que desenvolvam tais competências. Para finalizar a elaboração do PAC, alocam-se os recursos disponíveis entre cursos fechados, com turmas exclusivas para o FNDE, e cursos abertos, nos quais os servidores interessados podem se inscrever. Submete-se, então, o Plano Anual de Capacitação ao Diretor de Administração e Tecnologia e ao Presidente da Autarquia para autorização. Autorizado o PAC, os cursos são ofertados aos servidores. Em relação à avaliação dos cursos, ainda não existe uma metodologia implantada no FNDE.

De acordo com o PAC da organização para o ano de 2008, R\$92.950,00 foram investidos no desenvolvimento de competências básicas, como conhecimento da Língua Portuguesa, Word/Excel, Redação Oficial e Lei nº 8.112/90. O valor empenhado em treinamentos para competências gerenciais foi de R\$259.960,00. Já para o desenvolvimento de competências específicas – II Ciclo de Orçamento, Finanças e Contratações do FNDE e treinamento em *Balanced Scorecard* em Recursos Humanos, por exemplo – foram

empregados R\$408.760,40. Um total de R\$1.253.868,55 foram investidos em ações de desenvolvimento para os servidores da Autarquia, sendo a média mensal de capacitações de aproximadamente oito eventos, conforme discriminado na Tabela 4.

Tabela 4. Quantidade de ações de capacitações mensais realizadas – exercício de 2008

Mês	Total de Capacitações
Jan.	0
Fev.	3
Mar.	4
Abr.	5
Maio	9
Jun.	15
Jul.	8
Ago.	10
Set.	10
Out.	13
Nov.	9
Dez.	12
Total	98

Fonte: Relatório de Atividades GPEO/DIRAT/FNDE – 2008

Todo esse investimento em capacitação é distribuído de forma desigual entre os servidores do FNDE. Analisando a Tabela 5, constata-se que algumas diretorias, como a DIRAT e a DIFIN, se beneficiam mais das ações de capacitação do que as outras. Pode-se afirmar, ainda, que alguns servidores participam de mais de um treinamento por ano, enquanto outros não participam de treinamento algum.

Tabela 5. Quantidade de servidores capacitados por unidade – exercício de 2008

Mês	AUDIT	DIFIN	DIPRO	DIRAE	DIRAT	DIRPE	GABIN	PROFE	Total
Jan.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fev.	1	-	-	-	3	-	-	-	4
Mar.	2	6	-	2	15	3	-	1	29
Abr.	-	5	-	13	54	1	-	3	76
Maio	-	5	1	14	19	3	-	6	48
Jun.	19	54	12	24	50	25	1	1	186
Jul.	-	5	1	3	29	1	2	-	41
Ago.	-	2	-	2	18	2	-	2	26
Set.	6	17	1	2	11	8	8	1	54
Out.	3	24	5	2	20	48	-	1	103
Nov.	-	3	-	1	15	2	-	-	21
Dez.	1	7	-	3	16	-	-	1	28
Total de capacitados	32	128	20	66	250	93	11	16	616
Total de servidores	31	98	26	79	137	71	16	12	470

Fonte: Relatório de Atividades CGPEO/DIRAT/FNDE – 2008

Exposta a caracterização da organização pesquisada, passa-se às especificações das amostras documentais e de participantes utilizadas na pesquisa.

3.3. Amostras

Esta seção trata de todas as amostras constituídas ao longo da pesquisa em análise. O Estudo I, por ter sido mais complexo, exigiu, além da reunião de diversos documentos, vários grupos de participantes, todos caracterizados a seguir. Os Estudos II e III, por sua vez, somente utilizaram uma amostra de participantes, a mesma da última etapa do Estudo I.

3.3.1. Peças Documentais – Estudo I

Para a caracterização da organização, assim como para a pesquisa documental interna, foram utilizadas as seguintes fontes documentais: *site* institucional, *Intranet*, Relatório Anual de Atividades – FNDE/2008, Regimento Interno do FNDE e arquivos eletrônicos contendo o mapeamento dos postos de trabalho produzidos por empresa contratada pela Autarquia para a elaboração de um sistema de Gestão por Competências. O conteúdo de cada peça documental está exposto na Tabela 6. Como o Relatório Anual de Atividades somente é publicado em março ou abril do ano seguinte, e tendo em vista o prazo de execução da presente pesquisa, optou-se pela utilização dos dados disponíveis em 2009.

Tabela 6. Conteúdo das peças documentais utilizadas para o Estudo I

Peças Documentais	Conteúdo Analisado
Site institucional	Programas e ações desenvolvidos, missão, visão, objetivos estratégicos, fontes de recursos
Intranet	Histórico do FNDE, legislação e documentos pertinente à organização
Relatório Anual de Atividades	Metas atingidas, quantitativo de servidores, política de capacitação, orçamento
Regimento Interno	Competências das unidades administrativas
Arquivos SGC*	Mapeamento de competências organizacionais

*SGC = Sistema de Gestão por Competências

Para a pesquisa documental externa sobre competências comuns dos servidores públicos, foram utilizados documentos dos seguintes órgãos públicos: Banco Central do Brasil, Tribunal de Contas da União, Ministério Público do Distrito Federal e Territórios, Banco do Brasil, Superior Tribunal de Justiça e Procuradoria-Geral de Justiça. As peças documentais interna e externa foram necessárias, como mencionado, para a elaboração do instrumento de necessidades de treinamento, objeto do Estudo I.

3.3.2. Participantes da Validação Teórica – Estudo I

Também para consecução do primeiro estudo, foi necessária a realização de um grupo focal com o objetivo de obter mais dados relativos às capacidades comuns aos servidores do FNDE, julgar a pertinência daquelas obtidas com as pesquisas documentais e validá-las semanticamente para a proposição do instrumento de avaliação de necessidades de

treinamento. A definição dos participantes desta etapa da pesquisa foi planejada em parceria com profissionais de TD&E da Autarquia. Foi solicitado que eles indicassem dentre os efetivos da Autarquia, tanto do Plano Especial de Cargos do FNDE (PECFNDE), quanto das Carreiras de Técnico e Especialista em Financiamento e Execução de Programas e Projetos Educacionais, servidores que conhecessem bem o trabalho desenvolvido no FNDE e que fossem capazes de contribuir nas discussões do grupo de foco.

Decidiu-se por convidar um representante de cada diretoria, da Procuradoria, da Auditoria e do Gabinete, abrangendo, assim, as oito macrounidades que compõem a estrutura do FNDE. Foi feito contato telefônico ou por *email* com os servidores indicados. Aqueles que não tinham interesse ou disponibilidade em participar do grupo indicavam outros servidores com o perfil desejado. Assim foram feitos contatos até se chegar ao número final de servidores que se dispuseram a participar da pesquisa. Para esses, foi entregue um convite para participação no grupo de foco, o qual explicava resumidamente o objetivo da pesquisa e a atividade da qual participariam (Apêndice 1).

Atentou-se para que o grupo de participantes fosse o mais diversificado possível, em função do tempo de trabalho, área de lotação, sexo, exercício de cargo comissionado ou função gratificada e idade. Estava, assim, confirmada a participação de quatro servidores do PECFNDE, sendo dois do sexo feminino e dois do sexo masculino, e quatro servidores das novas Carreiras, sendo também duas mulheres e dois homens. Entretanto, duas servidoras antigas não compareceram. Uma delas enviou um representante do sexo masculino, mas também antigo no FNDE. A divisão igualitária dos participantes em relação ao sexo e ao tempo de trabalho na organização não foi possível. Assim, o grupo foi constituído, de maneira não-probabilística por conveniência, por sete pessoas, sendo cinco homens e duas mulheres. O perfil detalhado dos participantes está disposto na Tabela 7.

Tabela 7. Perfil dos participantes do grupo de foco

Idade	Sexo	Escolaridade	Anos de serviço no FNDE	Unidade representada	Exerce cargo comissionado ou função gratificada	Treinamentos realizados desde 2008 pagos pelo FNDE
27	Masc	Ensino Superior	1,5	DIRAT	Sim	6
51	Masc	Pós-grad. <i>stricto sensu</i>	14	DIFIN	Sim	5
56	Masc	Pós-grad. <i>lato sensu</i>	14	AUDIT	Não	3
28	Fem	Pós-grad. <i>stricto sensu</i>	1,5	GABIN	Não	3
28	Fem	Ensino Superior	1,5	DIRPE	Não	3
33	Masc	Ensino Superior	1,5	PROFE	Sim	2
45	Masc	Pós-grad. <i>lato sensu</i>	13	DIRAE	Não	Não informado

Com a conclusão do grupo focal e o instrumento de ANT inicialmente proposto, procedeu-se à validação semântica final. Como o objetivo desta validação era confirmar a compreensão do conteúdo do instrumento, atentou-se para que servidores dos mais variados níveis de escolaridade participassem. Assim, para o planejamento da amostra desta etapa, verificou-se em documentos internos que aproximadamente 33% dos servidores tinham apenas nível médio, 41% apenas nível superior e 26% algum tipo de pós-graduação (estes dados diferem-se daqueles da Tabela 3, pois nem todos os servidores com cargo de nível intermediário concluíram somente o ensino médio, assim como nem todos servidores com cargo de nível superior concluíram somente a faculdade). Para que a amostra fosse proporcional à população no critério escolaridade, esperava-se que pelo menos três servidores com nível médio como último grau de escolaridade completo, quatro com nível superior e três com pós-graduação participassem do ajuste de linguagem do instrumento. Entretanto, só se dispuseram a participar desta etapa de validação semântica sete servidores, sendo três com especialização ou mestrado, três com nível superior completo e somente um tendo como último nível de escolaridade concluído o nível médio. Em relação ao tempo de serviço no FNDE, três tinham mais de 14 anos e quatro menos de dois anos.

Concluída a validação semântica do instrumento de avaliação de necessidades de treinamento, foi possível dar seguimento à pesquisa com a validação por juízes do instrumento de ANT. Neste caso, a amostra foi de cinco especialistas na área de aprendizagem humana em organizações e no trabalho, professores doutores das seguintes instituições de ensino: Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto, SP (n=1); Universidade de Brasília – Brasília (n=2), DF; e Universidade Salgado de Oliveira – Niterói, RJ (n=1); e ainda um servidor do Banco Central do Brasil (n=1).

3.3.3. Participantes da Validação Empírica e das Análises de Relacionamento – Estudos I, II e III

Além das amostras de documentos, dos participantes do grupo de foco, dos participantes da validação semântica e dos juízes, foi necessário mais uma amostra de servidores para finalização do Estudo I (validação estatística do instrumento de necessidades de treinamento). Esta amostra principal foi não-probabilística, mas organizada em função da população de 470 servidores, constituída por todos aqueles que se dispuseram a responder aos questionários (n=213). Esta mesma amostra foi também utilizada para os Estudos II (validação estatística do instrumento de Motivação para Trabalhar) e III (análise do relacionamento entre motivação para trabalhar e necessidades de treinamento). Dessa forma,

como foram distribuídos questionários a todos os servidores efetivos, o estudo foi censitário, porém com uma taxa de retorno moderada.

No que concerne ao perfil sociodemográfico, constata-se, conforme ilustra a Tabela 8, que a maioria dos respondentes: tem menos de 35 anos (48,4%); é do sexo masculino (54,9%); concluiu pelo menos o ensino superior (77%); trabalha há menos de 2 anos no FNDE (53,1%); está lotada na Diretoria Financeira (30%) ou na Diretoria de Administração e Tecnologia (23%); e não tem cargo comissionado (DAS) ou função gratificada (FG) (74,7%).

Tabela 8. Perfil dos respondentes da pesquisa

Variável	F	%		
Sexo				
Masculino	117	54,9		
Feminino	96	45,1		
Escolaridade				
Ensino fundamental	1	0,5		
Ensino médio	48	22,5		
Ensino superior	70	32,9		
Pós-graduação <i>lato sensu</i>	78	36,6		
Pós-graduação <i>stricto sensu</i>	16	7,5		
Lotação				
AUDIT	14	6,6		
DIFIN	64	30		
DIPRO	12	5,6		
DIRAE	39	18,3		
DIRAT	49	23		
DIRPE	24	11,3		
GABIN	6	2,8		
PROFE	5	2,3		
DAS				
Não	178	83,6		
Sim	35	16,4		
FG				
Não	194	91,1		
Sim	19	8,9		
Anos de Serviço no FNDE				
Menos de 6	113	53,1	Média	9,33
De 6 a 11	18	8,5	Desvio-Padrão	9,82
De 12 a 17	40	18,8	Moda	1
De 18 a 23	10	4,7	Mínimo	1
De 24 a 29	22	10,3	Máximo	37
Mais de 29	10	4,7		
Idade				
Menos de 21	3	1,4	Média	37,37
De 21 a 27	53	24,9	Desvio-Padrão	11,50
De 28 a 34	47	22,1	Moda	28
De 35 a 41	23	10,8	Mínimo	20
De 42 a 48	39	18,3	Máximo	62
Mais de 48	48	22,5		

Comparando com os dados da população relatados na seção 3.1, a amostra é proporcional em relação ao tempo de trabalho no FNDE (praticamente metade da população é de servidores novatos). Este índice também explica o fato de aproximadamente metade da amostra ter menos de 35 anos, ou seja, pessoas ainda no início da vida profissional. Outra

observação que pode ser feita é a de que 77% dos respondentes têm pelo menos nível superior completo e um dos dois únicos servidores com apenas o nível fundamental completo (Tabela 3) participou da pesquisa. Em relação à lotação dos participantes houve certa surpresa. A DIRAT, de acordo com a Tabela 3, é a unidade administrativa com maior número de servidores, mas não foi a que teve maior número de participações. A DIFIN, tendo somente 17,88% da população, representou 30% da amostra. Em relação aos ocupantes de DAS, os 35 respondentes correspondem a 32,71% do total de 107 servidores. Entretanto, nem todos os ocupantes de cargo em comissão são servidores efetivos do FNDE. Já os 19 respondentes que têm função gratificada correspondem a 38,78% do total de 49 servidores.

3.4. Coleta de Dados

Todos os procedimentos de coleta de dados estão dispostos nesta seção. Eles são relatados na ordem estabelecida durante a operacionalização desta pesquisa e, assim, por estudo.

3.4.1. Coleta de Peças Documentais – Estudo I

Na pesquisa documental interna à organização destinada à elaboração do instrumento de avaliação de necessidades de treinamento – objeto do Estudo I, a coleta de informações se deu principalmente de forma eletrônica, no *site* institucional, na *Intranet* e em arquivos eletrônicos relacionados às competências e atribuições necessárias aos postos de trabalho. Houve também conversas informais com chefes e servidores do FNDE sobre necessidades de treinamento, desenvolvimento e educação.

Quanto à pesquisa documental externa, foram enviados vários *emails* para contatos da área de Desenvolvimento de Pessoal em órgãos públicos solicitando qualquer documento que descrevesse as competências e atribuições de servidores. Foi feita ainda uma pesquisa na *Internet* por competências mais requisitadas de servidores públicos nas áreas de leis e regulamentos; normas e procedimentos internos; e visão sistêmica.

3.4.2. Coleta de Dados para Validação Teórica – Estudo I

Ainda no Estudo I, o grupo de foco para coleta e validação semântica de descrição de atribuições foi realizado nas dependências da Autarquia e teve duração de 2 horas e 15 minutos. Após a chegada dos participantes houve distribuição de fichas de respostas (Apêndice 2), que foram preenchidas e devolvidas ao final do encontro para auxiliar na análise das atividades. Depois da distribuição das fichas, foi feita a apresentação dos

pesquisadores, da pesquisa (objetivos, hipótese, modelo de investigação e amostra) e do grupo de foco (definição, objetivos, explicação de como descrever competências, cronograma e regras).

Pediu-se para que os participantes preenchessem as fichas quanto à aplicabilidade das capacidades no FNDE. Esta atividade durou oito minutos. Em seguida, foram apresentadas aos participantes, uma de cada vez, as 13 descrições de competências em legislação (sentido amplo), nove em normas e procedimentos internos e 12 em visão sistêmica. Os participantes tinham que apresentar, por meio de uma plaquinha com “sim” de um lado e “não” do outro, seu julgamento em relação à pertinência das descrições de competências às atividades desenvolvidas na Autarquia. Quando a resposta de algum participante era negativa, havia uma discussão para decidir se a competência deveria ser excluída ou não. Quando a competência não era excluída, eram feitos ajustes de linguagem até que a capacidade se tornasse pertinente à atuação dos servidores do FNDE. Encerrada a discussão, os participantes registravam nas fichas as sugestões de ajuste ou acréscimo de competências. Além das fichas para registro individual pelos participantes, todas as ocorrências do grupo focal foram registradas pelo professor orientador desta pesquisa.

Com as informações obtidas no grupo de foco, o questionário foi ajustado e novamente submetido a outra etapa, desta vez confirmatória, de validação semântica. Nesse sentido, foram enviados *emails* para vários servidores, diferentes daqueles que participaram do grupo focal. No corpo da mensagem, havia uma breve apresentação da pesquisa, instruções de resposta e o questionário de necessidades de treinamento. Os participantes foram instruídos a marcar textos confusos e deixar sem resposta itens confusos. Após o recebimento das respostas por *email*, quando constatados itens não respondidos, a pesquisadora conversava pessoalmente com o participante solicitando que ele relatasse as incompreensões e apresentasse sugestões de aprimoramento. Após o relato, era informado ao participante que suas sugestões seriam analisadas em conjunto com as dos outros participantes e que poderiam ser acatadas ou não. A opção de fazer parte da validação semântica por *email* objetivou, também, testar a efetividade de envio do questionário final por este canal.

A última etapa de construção do instrumento de ANT foi a validação por juízes, que teve duas fases de coleta virtual de dados. As descrições de competência, ajustadas de acordo com as sugestões obtidas na validação semântica, foram dispostas em um formulário na mesma ordem do questionário de necessidades de treinamento que tinha sido usado para a primeira validação (Apêndice 3). Neste formulário, havia ainda uma escala dos níveis de complexidade do domínio cognitivo da Taxonomia de Bloom et al. (1972), sendo 1 o menos

complexo (nível de conhecimento) e 6 o mais complexo (nível de avaliação). Cada nível foi explicado conforme argumentos de Bloom et al. (1972). O formulário foi enviado, por *email*, para doutores na área de aprendizagem humana no trabalho para que a categorização nos níveis de complexidade do domínio cognitivo fosse validada.

Como três descrições de competências não atingiram a taxa mínima de 60% de concordância inter-juízes de acordo com a pré-categorização e excluí-las ou mudá-las de categoria prejudicaria a divisão homogênea entre os níveis da taxonomia, foi necessária uma segunda fase da validação por juízes. Um novo *email* foi enviado aos cinco juízes que participaram da primeira etapa da validação. Foi explicado que o fato de eles não serem especialistas no conteúdo das tarefas desenvolvidas no FNDE poderia ter prejudicado a compreensão das descrições de competências. Solicitou-se, então, que sugerissem alterações na redação das descrições de tal forma que pudessem ser categorizadas no nível de complexidade no qual tinham sido pré-categorizadas. A participação na segunda etapa foi unânime. Encerrou-se, assim, a coleta de dados para a elaboração do instrumento de ANT.

3.4.3. Coleta de Dados para Validação Empírica e Análise de Relacionamentos – Estudos I, II e III

Para a coleta final, cujo produto serviu de base de dados para os três estudos, foram aplicados dois questionários: o de motivação para trabalhar e o de avaliação de necessidades de treinamento. Os questionários foram apresentados em somente um instrumento para facilitar o preenchimento e a análise dos dados. Ao final do instrumento, foram coletadas as seguintes informações sociodemográficas e funcionais: gênero, idade, último nível de escolaridade, tempo de serviço, lotação, se possuía cargo em comissão e se exercia função gratificada.

A coleta de dados foi realizada via *Internet*. O *software* Sphinx, na sua versão SphinxnaWeb, foi utilizado para otimizar a coleta. O instrumento final composto por 75 itens foi publicado no *site* da Sphinx (Apêndice 4). Uma mensagem apresentando a pesquisadora e a pesquisa e pedindo a colaboração no preenchimento do questionário, assim como disponibilizando um *link* para acesso ao documento, foi enviada ao *email* institucional de todos os servidores ativos do FNDE (N=470).

No mesmo dia em que os questionários foram enviados, o Presidente do FNDE enviou um *email* (Anexo 2) apoiando a pesquisa e ressaltando a importância da participação de todos. A estratégia foi utilizada para sensibilizar o maior número de servidores a preencher o questionário. Pensou-se que, com uma mensagem de apoio da autoridade máxima da

organização, a pesquisa teria mais credibilidade em trazer benefícios para os servidores e o FNDE como um todo. E se o servidor se sentisse beneficiado de alguma maneira, supôs-se que teria mais disposição em participar. Além da divulgação por *email*, o *link* de acesso ao questionário também foi disponibilizado no Mural do Servidor, na Intranet do FNDE, conforme Anexo 3.

Com a iminência de greve dos servidores do FNDE e a possibilidade de a maioria não checar o *email* institucional durante a paralisação e nem fazer qualquer coisa relacionada ao trabalho, como seria a participação na pesquisa, um novo *email* foi enviado a todos aqueles que ainda não tinham concluído a pesquisa dois dias depois do primeiro envio. Em quatro dias de coleta de dados, 159 pessoas responderam ao questionário.

Como previsto, houve greve durante uma semana e nenhuma participação foi registrada durante este período. No primeiro dia de suspensão da greve, foi enviado mais um *email* com o *link* da pesquisa para todos os servidores que ainda não haviam respondido ao questionário. Dois dias depois, outro lembrete foi enviado. No término da semana, o número de respostas tinha chegado a 200. Na semana seguinte, outros dois lembretes foram enviados. Mas somente mais 13 servidores responderam ao questionário. A pesquisa permaneceu aberta por mais duas semanas, entretanto nenhuma participação foi contabilizada. Tal fato se deu, provavelmente, devido ao final do ano ser uma época atípica. Vários servidores saem de férias, outros trabalham em dobro (como é o caso da área de orçamento). Há também muitas confraternizações. Tudo isso pode ter atrapalhado a participação dos servidores na pesquisa.

Dessa maneira, a versão eletrônica do questionário ficou disponível *on line* durante 25 dias, no período de 24 de novembro a 18 de dezembro de 2009. Ao final da coleta, foi obtida uma taxa de retorno de 45,32% (213 respostas), sendo que o maior fluxo foi observado nos primeiros quatro dias – 33,83% dos respondentes enviaram seus questionários neste período. Utilizando a fórmula apresentada por Barbetta (2001) para o cálculo do tamanho mínimo da amostra, tem-se que, com a população de 470 servidores e a amostra de 213, o erro amostral foi de 0,05.

3.5. Análise de Dados

Os procedimentos de análise de todos os dados utilizados na presente pesquisa são descritos nesta seção.

3.5.1. Análise das Peças Documentais – Estudo I

Para a construção do instrumento de avaliação de necessidades de treinamento, primeiramente, foi feita uma análise minuciosa do produto elaborado por uma empresa de consultoria contratada para a realização do mapeamento de competências do FNDE, assim como para a implementação de um sistema de gestão por competências. Embora, à época da pesquisa, o mapeamento de competências não estivesse pronto, analisaram-se os dados existentes. O objetivo da análise foi identificar o conjunto de CHAs comum à maioria dos postos de trabalho ocupados por servidores no FNDE. A decisão de focar este conjunto de CHAs comuns deu-se pelo fato de o FNDE ser uma organização relativamente pequena, com menos de 500 servidores efetivos, e com atividades bastante distintas. Se somente os servidores lotados em duas diretorias, por exemplo, fossem pesquisados, além de a amostra ser pequena, a ponto de comprometer os procedimentos analíticos optados (riscos à validade interna), os resultados não poderiam ser extrapolados para a realidade das demais unidades administrativas (riscos à validade externa).

Nessa análise, foi verificado que para o posto de trabalho dos chefes, independente do nível de atuação, era necessário dominar praticamente todos os CHAs requeridos aos servidores em postos de trabalho de menor autonomia, ainda que em níveis menores de proficiência. Como os CHAs específicos de um ou outro posto não eram objeto de interesse, devido à necessidade de se propor um instrumento que pudesse ser respondido por ampla gama de servidores, optou-se por tabular as capacidades inerentes somente aos postos de trabalho dos chefes de equipe, totalizando 72 postos de trabalho. Foi verificado, posteriormente, que algumas unidades mapeadas eram compostas somente por funcionários terceirizados. Como somente servidores efetivos podem participar das ações de capacitação promovidas pelo FNDE, as habilidades exigidas dos funcionários terceirizados não foram incluídas no objeto da pesquisa. Por isso, cinco unidades foram excluídas, restando 67 no relatório. Devido a algumas coordenações-gerais terem tido mais divisões mapeadas do que outras, foi gerado um relatório com apenas as competências dos 19 postos de trabalho dos coordenadores-gerais.

Analisando os dados dos três relatórios (72, 67 e 19 postos de trabalho), percebeu-se que os documentos podiam ser explorados transversalmente em busca de competências comuns à maioria dos servidores do FNDE, visto, conforme explicitado em seguida, que muitos CHAs constavam de todos os postos de trabalho, ainda que em níveis de complexidade diferenciados. Após a contagem da frequência de ocorrência de cada nome atribuído aos conhecimentos, habilidades ou atitudes dispostas nos relatórios, foi criada uma

planilha com as capacidades mais recorrentes (Apêndice 5). A nomenclatura e a divisão dos conhecimentos (em leis e regulamentos; normas e procedimentos internos; tecnologia; idiomas; e gestão) estabelecidas no relatório da empresa de consultoria foram mantidas.

Com a criação dos registros de frequências para os CHAs descritos, foi possível analisar minuciosamente as capacidades mais requeridas na instituição. Observou-se que, como somente os postos de trabalho das chefias foram utilizados, vários CHAs que tiveram elevadas frequências não eram comuns a todos os servidores, mas somente aos chefes. Este era o caso de todos os CHAs classificados em “Gestão”. Por isso esta categoria foi excluída da análise. Optou-se também por não trabalhar com atitudes, em função da dificuldade teórico-metodológica de descrevê-las precisamente e ainda organizá-las em uma sequência cumulativa de aprendizagem. Como as habilidades estavam agrupadas a atitudes no trabalho analisado, esta categoria toda (Habilidades/Atitudes) foi excluída.

Decidiu-se, ainda, por excluir os conhecimentos em tecnologia e idiomas. Esta exclusão se deu, pois, apesar de genéricas, competências nessas áreas são básicas e difíceis de preencher todos os níveis de complexidade da taxonomia cognitiva de resultados de aprendizagem de Bloom et al. (1972). A explicação para essa necessidade de se distribuir equitativamente as descrições de CHAs em todos os níveis está na probabilidade equivalente de resposta necessária à variabilidade nas respostas que se exige em análises estatísticas. Outra justificativa é a de haver, de acordo com informações da área de desenvolvimento de pessoas, muitos treinamentos ofertados pelo FNDE para desenvolver capacidades em tecnologia e idiomas. Este fato poderia influenciar o julgamento dos servidores em relação a suas necessidades de treinamento ou, ainda, dificultar o controle, por meio de desenho de pesquisa ou estatisticamente, da influência destas na relação que constitui o objeto central da pesquisa em questão.

Em conversa informal com chefes e servidores da Autarquia sobre necessidades de treinamento, entendeu-se que havia grande carência em desenvolver competências em visão sistêmica na organização. Foi relatado que, como as atividades de cada coordenação-geral são bastante distintas, os servidores só têm conhecimento do que é feito em sua unidade administrativa, e nem sequer sabem quais as coordenações-gerais que constam no organograma organizacional ou quais os direcionadores estratégicos do FNDE como um todo. Constatou-se que, no mapeamento dos postos de trabalho analisado, visão sistêmica constava na categoria Habilidade/Atitude e dos 19 postos analisados aparecia como requisito para todos. Como esta informação poderia ser interessante para a pesquisa, decidiu-se por

confirmar tais relatos adicionando “visão sistêmica” ao instrumento de ANT como possível categoria.

Com o conhecimento das capacidades requeridas na maioria dos postos de trabalho do FNDE, foi possível adiantar para o segundo passo do método de elaboração do instrumento de necessidades de treinamento. Foram formuladas descrições de competências, com base nos CHAs mapeados das três categorias restantes (leis e regulamentos; normas e procedimentos internos; e visão sistêmica), da forma mais genérica possível. Para a busca de mais descrições de atribuições nessas categorias, analisou-se o Regimento Interno do FNDE. Todas as descrições de CHAs pertinentes foram selecionadas e depois filtradas para restar somente aquelas capacidades comuns a todos os servidores. As descrições de competências redundantes foram contadas somente uma vez.

Como o Regimento Interno analisado era de 2006 e o mapeamento de competências analisado ainda não tinha sido concluído, em 2009, muitas atribuições desempenhadas no momento da pesquisa poderiam estar sendo ignoradas. Por isso, foi necessário haver uma segunda fase da etapa exploratória de análise documental – a análise de documentos de outros órgãos públicos.

Com o material obtido pela internet e por servidores do Banco Central, Tribunal de Contas da União, Ministério Público do Distrito Federal e Territórios, Banco do Brasil, Superior Tribunal de Justiça e Procuradoria-Geral de Justiça, foi possível adicionar mais descrições de competências àquelas elaboradas com base no mapeamento de competências e àquelas retiradas do Regimento Interno do FNDE. Foi feito um filtro para eliminar redundâncias e ainda se buscou adequar a linguagem para a realidade dos servidores do FNDE.

3.5.2. Análise de Dados para Validação Teórica – Estudo I

As descrições de competências propostas com base nos documentos analisados foram apresentadas a um grupo focal com os objetivos de obter mais capacidades comuns aos servidores do FNDE, julgar a pertinência daquelas obtidas nas etapas anteriores e validá-las semanticamente para a proposição do instrumento de avaliação de necessidades de treinamento. Com o resultado do grupo de foco, foi possível decidir o que incluir no questionário.

Observou-se, durante o grupo focal, que a aplicação de leis e regulamentos variava muito entre as unidades do FNDE, o que dificultou a elaboração de descrições de competências genéricas o suficiente para serem respondidas por todos os servidores da

Autarquia. Além disso, com uma análise minuciosa de todos os treinamentos financiados pelo FNDE em 2008 e até setembro de 2009 (o resultado desta análise está no Apêndice 6), percebeu-se que a área de legislação era bastante atendida. Tal fato poderia ter grande interferência na pesquisa, já que a intenção era analisar a emergência de necessidades de treinamento. Optou-se, então, por não utilizar as competências relativas à legislação. Decidiu-se também por excluir as competências em normas e procedimentos internos pela dificuldade em encontrar competências mais complexas nessa área, prejudicando, assim, a distribuição dos comportamentos conforme classificação taxonômica proposta por Bloom et al. (1972).

Restaram, dessa maneira, as competências pertinentes à visão sistêmica. De acordo com o levantamento de cursos pagos pela organização, constante no Apêndice 6, houve apenas um curso com um conteúdo que se pode enquadrar na categoria “visão sistêmica”: Gestão Estratégica no Setor Público com *Balanced Scorecard*. Este curso foi ministrado somente uma vez e para um pequeno grupo de servidores. Dessa forma, julgou-se que a participação neste treinamento não influenciaria a percepção de necessidades de treinamento. Por isso, a pergunta no questionário sociodemográfico sobre a quantidade de participação em treinamentos foi excluída.

Concluído o grupo de foco e feitos os ajustes decorrentes dele, pôde-se proceder à validação semântica do instrumento. Os primeiros respondentes tiveram um pouco de dificuldade em entender que era necessário primeiro clicar em “responder o e-mail” para então começar a preencher o questionário. A pesquisadora foi contatada para ajuda. A instrução de como proceder foi então reescrita para ficar mais clara. Não houve mais problemas em relação a isso. O tempo de preenchimento médio do questionário foi de 20 minutos. Somente dois servidores (um graduado e outra pós-graduada) apresentaram sugestões de substituição de palavras nas descrições de competência.

Com a redação do questionário alterada, resultante da validação semântica, iniciou-se a validação por juízes, conduzida virtualmente em duas etapas. Para análise das respostas da primeira etapa, estabeleceu-se 60% como a taxa mínima de concordância inter-juízes para validar o nível de complexidade da competência, ou seja, metade dos juízes mais um ($n=3$) (Apêndice 7). Aquelas descrições que foram validadas com apenas a taxa mínima foram revistas e pequenas alterações na redação foram feitas para que o nível de complexidade nelas embutido ficasse mais claro. Como, na segunda etapa, os juízes tiveram que sugerir uma redação para a competência, todas as respostas foram analisadas individualmente e uma foi escolhida para compor o instrumento (Apêndice 8). E, assim, encerrou-se a elaboração do instrumento de ANT completo.

Passa-se agora ao relato dos procedimentos de análise dos 213 questionários enviados eletronicamente para conclusão dos Estudos I, II e III.

3.5.3. Análise de Dados para Validação Empírica e Testes de Relacionamento – Estudos I, II e III

Para validação empírica do instrumento de necessidades de treinamento foi primeiro necessário calcular o Índice de Prioridade de Treinamento – IPT – por respondente e por item. Este índice visa avaliar as necessidades individuais de treinamento, confrontando os resultados de importância e de domínio para cada competência. Apesar de, em primeira instância, parecer que as habilidades mais importantes seriam as que deveriam ser treinadas, isso nem sempre é real, uma vez que, mesmo sendo importantes, elas já podem estar sendo desempenhadas de maneira satisfatória. O IPT foi calculado conforme a fórmula, constante na Figura 8, adaptada de Borges-Andrade e Lima (1983):

$IPT = Imp(4 - Dom)$ <p>Em que: <i>IPT</i> = Índice de Prioridade de Treinamento <i>Imp</i> = Importância da competência num intervalo de 0 a 4 <i>Dom</i> = Domínio da competência num intervalo de 0 a 4</p>

Figura 8. Fórmula para o cálculo do Índice de Prioridade de Treinamento

Por meio da aplicação da fórmula, o IPT varia em um intervalo de 0 a 16 e quanto maior o IPT apresentado, maior é a necessidade de treinamento. Dessa maneira, as duas respostas (domínio e importância) para cada item do questionário de ANT, de cada respondente, resultaram em apenas uma – o IPT daquela competência para aquele servidor. Com base nos IPTs, foi possível continuar com o processo de validação estatística exploratória do instrumento em desenvolvimento.

Antes de executar os procedimentos exigidos de validação, bem como os testes de relacionamento entre as variáveis-alvos desta pesquisa, foram realizadas análises descritivas (média, desvio-padrão, moda, mínimo e máximo) e exploratórias para investigar a exatidão da entrada de dados, a presença de casos extremos, a distribuição dos casos omissos, a distribuição da frequência e o tamanho das amostras. Todas essas análises de validação dos instrumentos foram realizadas por meio do pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versão 17.0. Foram, ainda, realizadas análises exploratórias para casos omissos; casos extremos univariados e multivariados; multicolinearidade; singularidade; linearidade; e normalidade, de acordo com as orientações de Tabachnick e Fidell (2001). Os

resultados das análises de casos omissos e extremos são relatados a seguir. As outras análises foram feitas por instrumento e os resultados estão descritos no capítulo seguinte.

Nenhum caso omissos foi identificado. Isso já era esperado devido ao *software* utilizado para a coleta de dados (SphinxnaWeb) ter um mecanismo de inibição de conclusão da pesquisa antes do preenchimento de todas as respostas. Além disso, a maneira de formatação dos questionários no *software* dificultou a entrada de inconsistências. As únicas respostas abertas foram idade e tempo de serviço na organização, que foram limitadas a dois dígitos.

Para identificação dos casos extremos univariados, foram utilizados os escores Z resultantes da transformação das variáveis. E os casos extremos multivariados foram identificados com base na distância *Mahalanobis*. Foram observadas várias respostas extremadas tanto para o instrumento de necessidades de treinamento quanto para as três subescalas do instrumento de Motivação para Trabalhar. Entretanto, por ser a análise fatorial robusta à fuga de pressupostos dessa natureza, conforme Tabachnick e Fidell (2001) explicam; por ser esperado que os servidores considerassem as competências em visão sistêmica muito importantes e pouco dominadas, no caso do questionário de ANT; e pelos autores do instrumento de motivação também terem obtido e mantido casos extremos na primeira validação do instrumento (QUEIROGA, 2009); optou-se por não eliminar nenhum caso. De acordo com Queiroga (2009), é característica, principalmente da subescala de valência, levar os sujeitos a usar o extremo positivo da escala de resposta.

Depois da limpeza do banco de dados ter sido verificada, foram feitas as análises fatoriais exploratórias dos dois instrumentos. Os seguintes passos, sugeridos por Pasquali (2004), foram seguidos: elaboração da matriz de correlação; análise da matriz de correlação em termos de fatorabilidade e do número de fatores; extração inicial dos fatores; rotação dos fatores para uma estrutura final; interpretação dos fatores; e construção dos escores fatoriais.

Para a elaboração da matriz de correlação foram consideradas as seguintes características, destacadas por Pasquali (2004): i. tipos de coeficiente de correlação – foram utilizadas correlações bivariadas paramétricas de Pearson; ii. tamanho da amostra – o tamanho da amostra foi adequado, tendo em vista que entre 5 a 10 casos por item é considerável um número aceitável; iii. normalidade e linearidade – apesar de a análise fatorial ser relativamente robusta a violações de normalidade, este pressuposto foi avaliado pelos gráficos de distribuição normal, pelos índices de *skewness* e *kurtosis* significativos e pelos testes de normalidade. Já a linearidade foi analisada visualmente por gráficos de dispersão; e iv. multicolinearidade e singularidade – Algum nível de multicolinearidade é desejável uma vez

que a análise fatorial trabalha com a matriz de correlações. *Eigenvalues* foram analisados e regressões lineares foram feitas para esta conferência.

Para realizar análise da matriz de correlação em termos de fatorabilidade e do número de fatores, foram realizados os seguintes passos: a. análise do tamanho das correlações – foi considerada uma correlação importante quando o valor obtido estava acima de do valor absoluto de 0,30. Quando os valores de correlações acima de 0,30 ultrapassavam 50% dos casos, a matriz podia ser fatorável; e b. teste de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) – analisa as correlações parciais das variáveis. Quanto mais próximo do valor 1 for esta estatística, mais fatorável é a matriz.

Para obter a extração inicial dos fatores, foi realizada a análise dos componentes principais (*Principal Components – PC*). Na PC, além dos valores de KMO, foram analisados os *scree plots*, o teste de esfericidade de Bartlett, o determinante, as comunalidades e a variância total explicada.

O passo seguinte, tanto para o instrumento de ANT quanto para o de Motivação para Trabalhar, foi obter as estruturas fatoriais, por meio de análises fatoriais e utilizando o método de fatoração dos eixos principais (*Principal Axis Factoring – PAF*). Como os resultados da PC já tinham ajudado a definir o número de fatores mínimos a serem extraídos da PAF, ela foi rodada, inicialmente, com dois fatores e depois com apenas um fator para o instrumento de avaliação de necessidades de treinamento; e com um fator para cada subescala do instrumento de Motivação para Trabalhar.

Após a extração dos fatores, a estabilidade e a interpretabilidade deles foram analisadas, além de serem produzidos os escores fatoriais. Para analisar a estabilidade, verificou-se o quanto os itens eram bons representantes do fator, pelo tamanho da carga fatorial (quanto mais próxima de um, mais representa o fator). Como um fator pode ser estável e válido, mas não ser consistente, foi feita também a análise do *Alfa de Cronbach* para testar a consistência do fator. Para analisar a interpretabilidade, identificou-se o traço latente que é considerado a causa do agrupamento das variáveis, por meio da análise da literatura da área. Os escores fatoriais foram produzidos pela média dos escores das variáveis originais que pertencem ao fator.

Com base nas subescalas validadas do instrumento de Motivação para Trabalhar, calculou-se a força motivacional (FM), a fim de checar os níveis motivacionais dos respondentes. Para Vroom (1964), a Força Motivacional representa a quantidade de esforço ou pressão de uma pessoa para motivar-se. Do ponto de vista matemático, é o produto da

expectativa, do valor instrumental e da valência, expresso pela seguinte fórmula (ISAAC et al., 2001) representada na Figura 9.

$FM = E \times I \times V$ <p>Onde: FM = Força Motivacional E = Expectativa I = Instrumentalidade V = Valência</p>
--

Figura 9. Fórmula para o cálculo da Força Motivacional

Dessa maneira, a força motivacional de cada respondente foi calculada multiplicando a média das oito respostas de expectativa pela média das 12 respostas de instrumentalidade pela média das 12 respostas de valência. Como a escala de respostas era de 0 a 4, os valores obtidos para FM poderiam ser de 0 a 64, sendo 0 nada motivado e 64 totalmente motivado para trabalhar.

Conforme o desenho da pesquisa e o terceiro objetivo específico, foram formados dois grupos de comparação em função dos níveis de motivação para o trabalho. O Grupo 1 foi composto pelos servidores com reduzido grau de força motivacional ($0 \leq FM < 32$) e o Grupo 2 foi formado pelos respondentes com elevado grau de motivação para trabalhar ($32,01 \leq FM \leq 64$). Para testar a existência de uma diferença significativa entre as médias dos dois grupos foi realizado um Teste *t* para amostras independentes.

Para o alcance do quarto objetivo específico, foram feitas análises de correlação entre os dados sociodemográficos e as necessidades de treinamento. Formados os grupos e feitas essas análises, foi possível a realização de uma análise de covariância (ANCOVA) para testar o relacionamento entre a força motivacional do servidor e sua percepção de necessidades de treinamento. A ANCOVA avalia os efeitos principais e as interações entre a variável independente (VI), após a remoção estatística dos efeitos de uma covariável sobre a VD. Uma covariável é aquela que possui um relacionamento linear com a VD. São três os principais propósitos da ANCOVA, segundo Tabachnick e Fidell (2001):

- a. Aumentar a sensibilidade do teste dos efeitos principais e das interações ao reduzir o termo de erro com os ajustes relativos ao relacionamento entre a VD e a covariável;
- b. Ajustar as médias dos sujeitos na VD, de tal modo que todos eles passem a ter o mesmo escore na covariável;
- c. Avaliar (na MANOVA) os escores de uma VD depois de ajustá-los a outras VDs, tratadas como covariável.

Antes de realizar a ANCOVA, os seguintes pressupostos foram testados: normalidade, homogeneidade de variância, linearidade e homogeneidade de regressão. Além disso, foi verificado se: a covariável era linearmente relacionada à variável dependente; a covariável era confiável; as linhas de regressão para os diferentes grupos eram paralelas entre si. A realização da ANCOVA concluiu as análises estatísticas da pesquisa, pois, com a rejeição da hipótese central do estudo, não foi possível a análise prevista sobre o relacionamento entre grau de motivação e nível de complexidade das necessidades de treinamento.

4. RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados os principais resultados obtidos com as análises de dados. Primeiro são apresentados os resultados das etapas de elaboração e validação teórica do instrumento de avaliação de necessidades de treinamento: pesquisas documentais, grupo de foco, validação semântica e validação por juízes. Posteriormente, os resultados das validações empíricas dos dois instrumentos são apresentados. E, por fim, os resultados dos testes de relacionamento.

4.1. Resultados da Pesquisa Documental – Estudo I

A pesquisa documental interna resultou na obtenção de 23 competências em legislação, normas e procedimentos internos e visão sistêmica, necessárias a todos os postos de trabalho dos servidores do FNDE (Tabela 9).

Tabela 9. Resultado da pesquisa documental interna

Competências em Legislação	Competências em Normas e Procedimentos Internos	Competências em Visão Sistêmica
Interpretar a legislação	Instruir processos	Analisar a situação atual do FNDE levando em consideração experiências passadas
Elaborar instrumentos normativos internos de modo a informar, esclarecer e padronizar procedimentos e condutas, em conformidade com os dispositivos legais	Elaborar memorandos, ofícios e demais documentos oficiais	Realizar intercâmbio de experiências com outros órgãos (benchmarking)
Elaborar atos administrativos	Executar as atividades de recebimento, triagem, controle e cadastramento da tramitação e expedição dos documentos	Propor ações alinhadas aos objetivos estratégicos do FNDE
Propor a edição de atos e a adoção de procedimentos visando regulamentar as atividades do FNDE	Tramitar documentos	Propor alternativas de resolução de problemas
Auxiliar na elaboração de atos normativos ou interpretativos de interesse da Autarquia	Cadastrar documentos	Realizar estudos e pesquisas na sua área de atuação
Aplicar a legislação	Controlar documentos	Estabelecer relações de interdependência, ante os objetivos institucionais, entre as unidades administrativas do FNDE
Divulgar atos administrativos e a legislação afeta às suas atividades	Arquivar documentos	Identificar as contribuições de cada unidade administrativa para o alcance dos objetivos institucionais do FNDE
Revisar a legislação vigente para as atividades exercidas		

Tabela 9. Resultado da pesquisa documental interna

Orientar os servidores, os clientes e a população em geral quanto à correta aplicação da legislação, rotinas e normativos

Com a análise documental externa foi possível acrescentar à relação de competências comuns aos servidores públicos mais quatro competências sobre leis e regulamentos, duas em normas e procedimentos internos e cinco em visão sistêmica. As descrições dessas 11 competências adaptadas ao FNDE estão dispostas na Tabela 10.

Tabela 10. Resultado da pesquisa documental externa

Competência em Legislação	Competência em Normas e Procedimentos Internos	Competência em Visão Sistêmica
Apoiar o demandante na emissão de parecer conclusivo acerca das políticas, diretrizes, teorias, métodos, processos e técnicas adotadas no FNDE	Editar normas internas	Analisar o ambiente interno e o externo do FNDE a fim de contribuir para o aproveitamento de oportunidades
Acompanhar a legislação relativa a assuntos afetos ao trabalho	Promover o intercâmbio de dados e de procedimentos necessários com outras áreas do FNDE	Direcionar suas ações, levando em consideração os impactos sociais, ambientais e econômicos
Aferir a regularidade de documentos apresentados à luz da legislação e normativos		Buscar diversas fontes de consulta para o perfeito entendimento do problema e delineamento de soluções
Emitir parecer conclusivo sobre recursos apresentados ao FNDE		Identificar as principais instituições com potencial de influenciar o funcionamento do FNDE
		Desenvolver relações institucionais com movimentos sociais, organismos internacionais, entidades governamentais e não-governamentais e demais segmentos comprometidos com as políticas do FNDE

Dessa forma, a análise documental para elaboração do instrumento de avaliação de necessidades de treinamento resultou na descrição de competências comuns aos servidores da organização, sendo 13 em leis e regulamentos, nove em normas e procedimentos internos e 12 em visão sistêmica. Este produto (Apêndice 2) foi levado ao grupo focal para que os servidores opinassem sobre a aplicação das competências no âmbito do FNDE e fizessem os ajustes de linguagem necessários.

4.2. Resultados da Validação Teórica do Instrumento de Necessidades de Treinamento – Estudo I

Todos os participantes do grupo de foco contribuíram com a exposição da visão sobre suas áreas para o julgamento das competências apresentadas. Uma integração entre os servidores foi possível e, com aprovação da maioria, das 34 competências resultantes das análises documentais anteriormente realizadas, nove sofreram reajustes, cinco foram criadas e quatro foram excluídas da relação inicialmente proposta.

Vale lembrar que, como detalhado no capítulo da metodologia, decidiu-se, após o grupo de foco, não utilizar as competências relativas a leis e regulamentos e normas e procedimentos internos no instrumento de avaliação de necessidades. As competências em legislação foram excluídas por ter sua aplicação bastante distinta em cada unidade organizacional, e ainda, por já existir muitos treinamentos nessa área no FNDE. Já a decisão de não se trabalhar com a categoria de normas e procedimentos ocorreu devido à dificuldade de encontrar competências mais complexas nessa área, prejudicando, assim, a distribuição dos comportamentos conforme classificação taxonômica proposta por Bloom et al. (1972). Dessa maneira, as três categorias (visão sistêmica, normas e procedimentos internos e legislação) foram submetidas ao grupo de foco, mas apenas as competências relativas à visão sistêmica foram mantidas após os resultados terem sido analisados.

Das nove descrições, relativas às três categorias de competências, ajustadas durante o grupo focal, apenas uma era relativa à visão sistêmica; das cinco criadas, três se enquadravam nesta categoria; e das quatro competências excluídas, nenhuma era sobre visão sistêmica. A criação de descrições de competência durante o grupo focal se dava, primeiramente, com a sugestão, por parte de algum participante, de inclusão de mais alguma atividade que já era realizada ou que poderia ser realizada para facilitar o alcance de objetivos estratégicos. Esta sugestão era debatida e a maioria decidia se a competência deveria ser incluída ao não no instrumento. Assim, o grupo de foco foi finalizado com 15 descrições de competências validadas em visão sistêmica.

Estas descrições foram ajustadas e ampliadas para 18, considerando as informações colhidas nas análises documentais e no próprio grupo de foco. Tal ampliação se deu para que cada nível de complexidade da Taxonomia de Bloom et al. (1972) (conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação) contivesse três descrições de competência (Tabela 11). O motivo para esta divisão igualitária foi proporcionar aos respondentes a mesma oportunidade de selecionar cada nível de complexidade.

Tabela 11. Resultado do grupo de foco

Categorias do domínio cognitivo da Taxonomia de Bloom et al. (1972)	Competências em Visão Sistêmica
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar o ambiente interno (número de servidores, volume de trabalho, orçamento, etc.) e externo (cenários político, financeiro, ambiental, etc.) ao FNDE a fim de contribuir para a tomada de decisões. • Avaliar a situação atual do FNDE levando em consideração experiências passadas. • Julgar a relevância das informações do ambiente interno (número de servidores, volume de trabalho, orçamento, etc.) e externo (cenários político, financeiro, ambiental, etc.) para o bom desempenho do FNDE como um todo.
Síntese	<ul style="list-style-type: none"> • Propor soluções de trabalho que articulem tanto aspectos do ambiente externo quanto interno ao FNDE. • Estabelecer ações que favoreçam a integração das atividades entre as unidades do FNDE. • Projetar atividades de intercâmbio de experiências (benchmarking) com outras entidades.
Análise	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir a influência de aspectos do ambiente interno ao FNDE no cumprimento de suas atividades. • Distinguir a influência de aspectos do ambiente externo no cumprimento de suas atividades. • Ordenar, quanto à prioridade, as atividades de sua unidade em função das metas do FNDE.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar ações alinhadas aos objetivos estratégicos do FNDE. • Utilizar informações de outras áreas do FNDE em suas atividades. • Empregar experiências bem-sucedidas de outras unidades ou entidades na execução de suas atividades.
Compreensão	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar as contribuições de cada unidade administrativa para o alcance dos objetivos institucionais do FNDE. • Descrever as relações de interdependência, ante os objetivos institucionais, entre as unidades administrativas do FNDE. • Listar as principais instituições potencialmente capazes de influenciar o funcionamento do FNDE.
Conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a relação de hierarquia entre as unidades do FNDE. • Explicar o fluxo de trabalho da unidade onde você trabalha. • Descrever os direcionadores estratégicos do FNDE: missão, visão, objetivos etc.

Segundo Pasquali (1999), a análise semântica tem como principal objetivo aferir se os conteúdos de um instrumento de pesquisa são compreensíveis para os membros da população à qual ele se destina. Busca-se saber se itens, categorias e instruções são inteligíveis. A intenção é apresentar o instrumento a sujeitos de uma amostra, realizando uma aplicação piloto do questionário, mesmo que isso não implique em análises estatísticas dos dados.

Como já foi descrito anteriormente, este procedimento foi feito e algumas sugestões foram obtidas. Apenas dois servidores apresentaram nova redação para três itens, ao todo. As sugestões foram acatadas. Concluída a validação semântica, pôde-se iniciar a validação por juízes, que, também segundo Pasquali (1999), tem como objetivo aferir a representatividade e

confiabilidade dos comportamentos descritos em relação às categorias de complexidade, no caso desta pesquisa. O resultado da primeira rodada desta validação, exposto em detalhes no Apêndice 7, foi:

- 13 descrições de competências validadas, conforme a pré-categorização, ou seja, obtiveram taxa de concordância inter-juízes de, pelo menos, 60%;
- Uma competência pré-categorizada como conhecimento foi categorizada na validação, com uma taxa de 80% de concordância, como pertencente ao nível de compreensão, e uma competência pré-categorizada no nível de compreensão foi categorizada também por 80% dos juízes como relacionada ao nível de conhecimento. Dessa forma, a categorização definitiva ficou conforme a opinião dos juízes, sem prejuízo para a divisão igualitária de descrições entre os níveis de complexidade;
- Três descrições de competências não atingiram a taxa mínima de concordância inter-juízes de acordo com a pré-categorização.

O resultado da segunda rodada desta validação, que solicitava aos cinco juízes que sugerissem alterações na redação das três descrições que não atingiram a taxa mínima de concordância, de tal forma que pudessem ser categorizadas no nível de complexidade no qual tinham sido pré-categorizadas, foi de 10 sugestões, cinco concordâncias com a sugestão de algum outro juiz e uma ausência de sugestão de nova redação (Apêndice 8). As sugestões dos juízes, para cada descrição de competência, foram analisadas e uma delas escolhida. A Tabela 12 evidencia todas as alterações resultantes da validação por juízes.

Tabela 12. Alterações resultantes da validação por juízes

Competência	Alteração
Explicar o fluxo de trabalho da unidade onde você trabalha.	Passou do nível de conhecimento para compreensão
Listar as principais instituições potencialmente capazes de influenciar o funcionamento do FNDE.	Passou do nível de compreensão para conhecimento
Propor atividades de intercâmbio de experiências (benchmarking) com outras instituições.	Nova redação para adequação à categoria de síntese: Elaborar proposta integrada de atividades de intercâmbio de experiências (benchmarking) com outras instituições.
Identificar a relação de hierarquia entre as unidades do FNDE.	Nova redação para adequação à categoria de conhecimento: Descrever a posição de cada unidade do FNDE na hierarquia no organograma da organização.
Ordenar, quanto à prioridade, as atividades de sua unidade em função das metas do FNDE.	Nova redação para adequação à categoria de análise: Avaliar a prioridade a ser estabelecida para as atividades de sua unidade, tomando as metas do FNDE como critério.

Com a validação teórica realizada, o instrumento de avaliação de necessidades de treinamento foi concluído com o objetivo de investigar a percepção do servidor do FNDE quanto à complexidade de suas necessidades de treinamento em visão sistêmica, conforme metodologia desenvolvida por Borges-Andrade e Lima (1983) e com base na taxonomia de Bloom et al. (1972). O questionário final, apresentado no Apêndice 9, ficou composto por 18 itens com duas escalas (do tipo Likert de cinco pontos) cada, uma de importância e outra de domínio, apresentados em ordem aleatoriamente estabelecida. A escala de importância variava entre o valor zero (sem importância para meu desempenho no trabalho) e quatro (muito importante para meu desempenho no trabalho). Já na escala de domínio, o valor zero correspondia a “não domino” e o quatro, a “domino completamente”. A orientação para preenchimento do instrumento era a seguinte: “Utilizando as duas escalas apresentadas a seguir, julgue as competências descritas quanto à importância para o desempenho de seu trabalho no FNDE e quanto ao domínio que você tem delas”.

4.3. Resultados das Validações Estatísticas dos Instrumentos e dos Testes de Relacionamento – Estudos I, II e III

Esta seção se destina à apresentação dos resultados do processo de validação empírica dos instrumentos de necessidades de treinamento e de motivação para trabalhar, bem como dos testes de relacionamento entre essas duas variáveis. Anteriormente à exposição dos resultados decorrentes do mencionado processo de validação, entretanto, faz-se necessário, a fim de facilitar a posterior interpretação dos relatos sobre as relações testadas, a descrição dos dados obtidos a partir da execução de análises estatísticas elementares das respostas aos dois instrumentos utilizados neste estudo. Tais resultados são expostos adiante, no início das sessões destinadas ao relato da validação empírica dos instrumentos.

4.3.1. Resultados da Validação Empírica do Instrumento de Necessidades de Treinamento – Estudo I

Na tabela 13, é possível verificar os resultados descritivos relacionados à prioridade dos itens do questionário ou das necessidades de treinamento, conforme fórmula exposta no capítulo de métodos deste relato de pesquisa. Foram omitidos da tabela os valores de casos válidos e omissos, já que foram 213 e zero, respectivamente.

Tabela 13. Resultados descritivos do instrumento de ANT

Nº do item	Média	Desvio-Padrão	Moda	Frequência de Respostas									
				0	1	2	3	4	6	8	9	12	16
13	5,92	3,36	6	16	1	6	27	38	54	30	18	20	3
14	5,8	3,23	6	13	1	9	27	41	57	24	22	16	3
1	5,79	4,24	0	36	3	12	18	29	35	27	18	28	7
17	5,74	3,27	6	15	1	5	32	45	46	31	19	16	3
8	5,69	3,2	4	16	1	14	13	52	47	36	17	15	2
4	5,46	3,33	6	19	1	16	26	37	51	31	15	14	3
7	5,31	3,03	6	21	2	8	26	42	58	22	22	12	0
10	5,23	3,2	6	21	3	7	35	42	46	29	17	11	2
11	5,15	2,87	4	19	1	14	22	54	43	34	19	7	0
15	5,15	2,92	4 e 6	19	2	7	25	56	56	24	13	10	1
18	5,12	3,25	4	27	1	8	25	52	45	23	17	14	1
6	5,05	3,07	6	23	2	14	21	48	55	24	17	7	2
5	5,01	3,09	6	17	3	19	29	48	53	16	13	14	1
2	4,84	3,18	6	29	1	13	28	45	49	27	10	9	2
3	4,8	3,23	4	31	2	15	18	52	50	22	9	13	1
16	4,75	3,13	6	28	3	14	31	44	49	15	17	12	0
12	4,49	2,89	4	28	0	20	29	53	44	18	14	7	0
9	3,95	3,23	4	52	2	11	27	54	30	25	4	6	2

Observa-se que todos os itens tiveram valor mínimo igual a zero, ou seja, não tiveram prioridade alguma para pelo menos um dos respondentes. Isto acontece todas as vezes que uma competência for considerada sem importância para o desempenho do servidor no trabalho ou, mesmo que tiver alguma importância, o respondente já dominar completamente tal competência. Os CHAs, seguidos por seu nível de complexidade, que obtiveram prioridade mínima (IPT=0) em mais de 10% das respostas, ou seja, em no mínimo 22 questionários, foram: 2. Avaliar o ambiente interno (número de servidores, volume de trabalho, orçamento, etc.) e externo (cenários político, financeiro, ambiental, etc.) ao FNDE (Avaliação; Média=4,84 e Desvio-Padrão=3,18); 3. Descrever os direcionadores estratégicos do FNDE: missão, visão, objetivos etc. (Conhecimento; M=4,80 e DP=3,23); 6. Avaliar a situação atual do FNDE levando em consideração situações passadas (Avaliação; M=5,05 e DP=3,07); 9. Explicar o fluxo de trabalho da unidade onde você trabalha (Compreensão; M=3,95 e DP=3,23); 12. Listar as principais instituições potencialmente capazes de influenciar o funcionamento do FNDE (Conhecimento; M=4,49 e DP=2,89); 16. Descrever a posição de cada unidade do FNDE no organograma da organização (Conhecimento; M=4,75 e DP=3,13); 18. Avaliar a prioridade a ser estabelecida para as atividades de sua unidade, tomando as metas do FNDE como critério (Análise; M=5,12 e DP=3,25).

Como já era esperado, duas das três competências classificadas no nível de avaliação e todas as competências com o nível de complexidade de conhecimento não foram consideradas prioritárias. Ou seja, as competências mais complexas (categoria de avaliação) não tiveram importância alguma para o desenvolvimento do trabalho de considerável parte dos servidores

e as competências menos complexas (categoria de conhecimento) já são consideradas plenamente dominadas por vários respondentes.

Já os itens que obtiveram alta prioridade (IPT=16 ou IPT=12), ou seja, que obtiveram as combinações “muito importante e sem domínio”; “muito importante e pouco domínio”; e “importante e sem domínio”, por mais de 10% da amostra, foram: 1. Elaborar proposta integrada de atividades de intercâmbio de experiências (benchmarking) com outras instituições (M=5,79 e DP=4,24); e 13. Estabelecer ações que favoreçam a integração das atividades entre as unidades do FNDE (M=5,92 e DP=3,36). Ambas as competências estão classificadas no nível de complexidade de síntese e são relacionadas a estabelecer ações que promovam o intercâmbio de experiências, seja dentro ou fora da organização.

As médias dos índices de prioridade ficaram entre 3,95 e 5,92. Ou seja, a necessidade de desenvolver competências em visão sistêmica não se mostrou tão prioritária quanto se imaginava e não houve discrepância significativa de necessidade de treinamento entre as competências dos diferentes níveis de complexidade. Apesar disso, vale destacar que os desvios-padrão oscilaram entre 2,87 e 4,24. Os altos desvios-padrão indicam heterogeneidade de respostas entre os participantes. Tal índice já era esperado já que os servidores do FNDE são bastante heterogêneos. Existem aqueles com menos de dois anos de trabalho na organização, e com média aproximada de 28 anos de idade (n = 113). E aqueles com mais tempo de serviço e média de idade de aproximadamente 47 anos. Em relação ao nível de escolaridade, há vários servidores com apenas o ensino médio concluído, mas também há servidores com mestrado e doutorado. É possível também observar esta diferença de opiniões analisando os valores mínimos e máximos, já comentados, que variaram de 0 a 12 em quatro itens e de 0 a 16 em 14 itens.

Encerrada as análises estatísticas elementares, pôde-se proceder à validação do instrumento de ANT. Primeiramente, analisou-se a matriz de correlações. De acordo com Pasquali (2004), a inspeção visual da matriz indica que 50% das correlações devem assumir valores superiores a 0,30. A matriz dos índices de prioridade possuía mais de 90% das correlações com coeficientes superiores a 0,30, indicando que era altamente fatorável. O cálculo do índice de adequação da amostra, o Kaiser-Meyer-Olkin – KMO, também revela a possibilidade de fatorabilidade do instrumento. Em geral, é importante que o KMO seja superior a 0,80 e quanto mais próximo do valor 1 for esta estatística mais fatorável é a matriz. Este índice foi de 0,95, considerado por Pasquali (2004) um excelente índice de adequação da amostra.

Além do KMO, os indicadores da fatorabilidade também foram verificados por meio do teste de esfericidade de Bartlett ($\approx \chi^2$ 2368,587 (g.l.=153); $p < 0,001$) e do determinante, que apresentou resultado praticamente igual a zero. Mais análises foram feitas com base na matriz anti-imagem e nos valores das comunalidades. As comunalidades indicam o índice de regressão da variável, considerando cada uma delas uma VD e as outras como VIs. Valores extremos indicam problema. Em outras palavras, os valores de comunalidade correspondem à soma dos quadrados das cargas da VI em todos os componentes e indicam a variância comum entre a variável analisada e as demais. Como todos os valores da matriz de anti-imagem foram pequenos e os valores das comunalidades foram diferentes de zero e um (entre 0,4 e 0,7), não foram verificados problemas. Os índices apontaram, dessa maneira, a adequação de realizar a fatoração da matriz (TABACHNICK; FIDELL, 2001).

A análise realizada para obtenção da extração inicial da matriz de componentes foi a dos Componentes Principais (*Principal Components – PC*). Na PC foram considerados apenas os valores próprios (*eigenvalues*) superiores a 1. A tabela denominada *Total Variance Explained* demonstrou que os valores próprios maiores do que um foram apenas dois, sendo a variância total explicada pelo primeiro fator de 9,508 ou 52,825%, e pelo segundo de apenas 6,343%. Tal fato indicou a possibilidade de o instrumento resultar em uma estrutura unifatorial. Na matriz de componentes, somente três itens se enquadraram no segundo fator. Entretanto, do ponto de vista interpretativo, não havia separação dos itens nem pelo conteúdo nem pelo nível de complexidade. A distribuição visual dos valores próprios, o *scree plot*, ratificou a possibilidade de estrutura unifatorial, conforme apresentado na Figura 10.

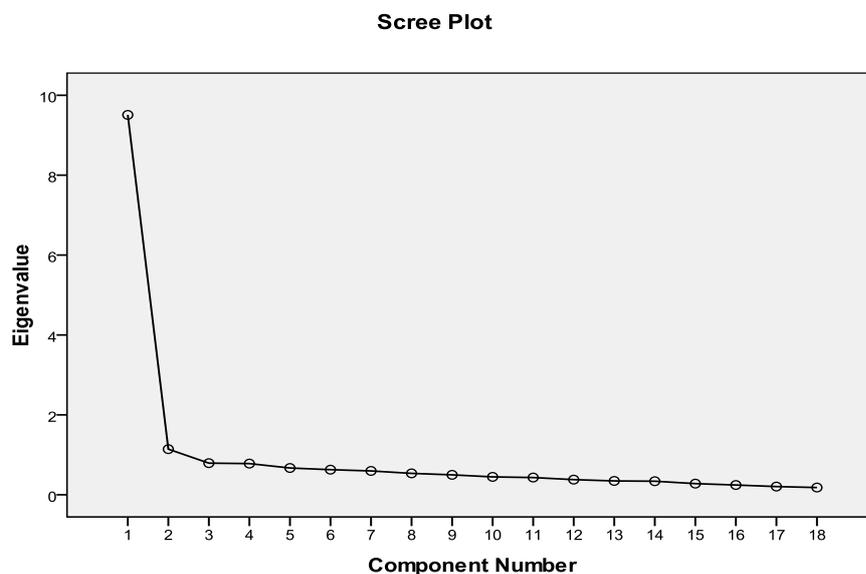


Figura 10. *Scree Plot* dos 18 itens do instrumento de ANT

Mesmo assim, para evitar uma decisão equivocada do ponto de vista estatístico, a análise fatorial dos eixos principais (PAF) foi rodada, inicialmente, com extração de dois fatores. Nessa análise inicial, os fatores estavam intensamente correlacionados entre si ($r = 0,77$), de forma que se optou pela extração de solução unifatorial, como já havia sido identificado quando da realização da PC. Além disso, como já destacado, não existia sentido teórico para a manutenção dos dois fatores; o conteúdo dos itens tem a mesma natureza – visão sistêmica, e a divisão entre eles nos dois fatores compostos sequer obedeceu aos níveis de complexidade usados quando de sua construção.

Dessa forma, uma nova e definitiva PAF foi feita com apenas um fator. As cargas fatoriais variaram entre 0,39 e 0,83 (Tabela 14). A variância total explicada foi de 52,83% e o *eigenvalue* ou valor próprio, de 9,51. A validade do fator é expressa pelo tamanho das cargas fatoriais, ou seja, quanto maior elas forem, mais a variável é representativa do fator. Entretanto, um fator pode ser válido, mas inconsistente. Por isso, também foi feita uma análise de consistência do fator, por meio do cálculo do *Alfa de Cronbach*. O índice obtido foi de 0,94 para os 18 itens do questionário de ANT, considerado um excelente resultado.

Tabela 14. Estrutura fatorial do instrumento de Avaliação das Necessidades de Treinamento

Itens	Cargas Fatoriais	h ²
1. Elaborar proposta integrada de atividades de intercâmbio de experiências (benchmarking) com outras instituições.	0,83	0,15
2. Avaliar o ambiente interno (número de servidores, volume de trabalho, orçamento, etc.) e externo (cenários político, financeiro, ambiental, etc.) ao FNDE.	0,81	0,35
3. Descrever os direcionadores estratégicos do FNDE: missão, visão, objetivos etc.	0,79	0,51
4. Explicar as contribuições de cada unidade administrativa da Autarquia para o alcance dos objetivos institucionais do FNDE.	0,78	0,56
5. Distinguir a influência de aspectos do ambiente externo ao FNDE no cumprimento de suas atividades.	0,77	0,59
6. Avaliar a situação atual do FNDE levando em consideração situações passadas.	0,75	0,50
7. Propor soluções de trabalho que articulem tanto aspectos do ambiente externo quanto interno ao FNDE.	0,75	0,44
8. Utilizar informações de outras áreas do FNDE em suas atividades.	0,74	0,54
9. Explicar o fluxo de trabalho da unidade onde você trabalha.	0,74	0,37
10. Realizar ações alinhadas aos objetivos estratégicos do FNDE.	0,72	0,62
11. Julgar a relevância das informações do ambiente interno (número de servidores, volume de trabalho, orçamento, etc.) e do ambiente externo (cenários político, financeiro, ambiental, etc.) para o bom desempenho do FNDE como um todo.	0,71	0,57
12. Listar as principais instituições potencialmente capazes de influenciar o funcionamento do FNDE.	0,69	0,48
13. Estabelecer ações que favoreçam a integração das atividades entre as unidades do FNDE.	0,69	0,69
14. Descrever as relações de interdependência entre as unidades administrativas do FNDE para alcançar os objetivos institucionais.	0,66	0,65

Tabela 14. Estrutura fatorial do instrumento de Avaliação das Necessidades de Treinamento

Itens	Cargas Fatoriais	h ²		
15. Distinguir a influência de aspectos do ambiente interno ao FNDE no cumprimento de suas atividades.	0,63	0,60		
16. Descrever a posição de cada unidade do FNDE no organograma da organização.	0,61	0,47		
17. Empregar experiências bem-sucedidas de outras unidades ou instituições na execução de suas atividades.	0,59	0,39		
18. Avaliar a prioridade a ser estabelecida para as atividades de sua unidade, tomando as metas do FNDE como critério.	0,39	0,55		
Avaliação de Necessidades de Treinamento em Visão Sistêmica	KMO 0,95	<i>Eigenvalue</i> 9,51	Variância explicada 52,83%	<i>Alfa de Cronbach</i> 0,94

Ante os dados informados, considerou-se válido e fidedigno o Instrumento de Avaliação de Necessidades de Treinamento desenvolvido nesta pesquisa. Estava garantido, assim, seu uso nas análises posteriormente executadas para a consecução do objetivo maior deste estudo.

4.3.2. Resultados da Validação Empírica do Instrumento de Motivação para Trabalhar – Estudo II

O instrumento de Motivação para Trabalhar trata de uma adaptação do questionário desenvolvido por Queiroga (2009) com base nos conceitos da teoria da motivação designada como Teoria das Expectativas (VROOM, 1964). O questionário é composto por 32 questões diferentes divididas em três seções, sendo a primeira seção composta por 12 itens de valência, a segunda por 12 itens de instrumentalidade e a terceira seção composta por oito itens de expectativa. A Tabela 15, assim, apresenta os resultados descritivos para a subescala de valência. Os itens estão associados a uma escala de importância de cinco pontos que varia de 0 (nada importante) a 4 (muito importante). Vale destacar que não foram constatados valores omissos nas respostas dos participantes a esta escala e ao questionário como um todo.

Tabela 15. Resultados descritivos da subescala de valência do instrumento de Motivação para Trabalhar

Item	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx	Frequência				
					0	1	2	3	4
Considero importante...									
2.7 poder dar assistência para minha família.	3,68	0,58	1	4	0	1	9	48	155
2.12 ter independência financeira.	3,68	0,61	0	4	1	1	7	48	156
2.1 ter oportunidades de me tornar mais qualificado.	3,67	0,55	2	4	0	0	8	54	151
2.6 poder aprender novas coisas.	3,65	0,54	1	4	0	1	4	63	145
2.8 poder contribuir para o progresso da sociedade.	3,65	0,59	1	4	0	3	4	58	148
2.10 sentir que sou uma pessoa produtiva.	3,63	0,57	1	4	0	2	4	65	142
2.3 ter retorno econômico.	3,54	0,69	0	4	1	2	12	64	134

Tabela 15. Resultados descritivos da subescala de valência do instrumento de Motivação para Trabalhar

Item	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx	Frequência				
					0	1	2	3	4
Considero importante...									
2.5 obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc.	3,50	0,74	1	4	0	4	20	55	134
2.9 sentir me reconhecido no que faço.	3,49	0,75	1	4	0	7	12	64	130
2.2 sentir me valorizado pelas pessoas.	3,45	0,73	1	4	0	5	15	72	121
2.11 poder expressar minha criatividade.	3,38	0,76	0	4	1	5	15	82	110
2.4 fazer amizades.	3,27	0,76	1	4	0	4	28	88	93

No caso desta escala, observa-se que todos os itens apresentaram concentração de resposta igual ou superior a 85% nos pontos mais altos da escala (3 e 4). O item com menor concentração foi o 2.4 fazer amizades, com 85%. Já o item com maior concentração de respostas em “importante” e “muito importante” foi o 2.6 poder aprender coisas novas, com 97,7%. As médias variaram entre 3,27 e 3,68, indicando que os servidores do FNDE atribuem alto valor às recompensas que o trabalho lhes traz. Os desvios-padrão ficaram entre 0,54 e 0,76, o que confirma uma tendência de a amostra optar, de forma geral, por respostas do tipo 3 e 4 no julgamento dos itens contemplados na subescala de Valência.

A Tabela 16 mostra os resultados descritivos para a subescala de instrumentalidade do instrumento de Motivação para Trabalhar. Os itens estão associados a uma escala de utilidade de cinco pontos que varia de 0 (nada útil) a 4 (muito útil).

Tabela 16. Resultados descritivos da subescala de instrumentalidade do instrumento de Motivação para Trabalhar

Item	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx	Frequência				
					0	1	2	3	4
A realização do meu trabalho no FNDE é útil para...									
3.6 sentir me uma pessoa digna.	3,16	1,04	0	4	6	13	26	63	105
3.8 contribuir para o progresso da sociedade.	3,16	0,96	0	4	2	15	26	73	97
3.7 aprender coisas novas.	3,05	1,00	0	4	4	16	28	82	83
3.9 perceber me como produtivo.	3,04	1,01	0	4	7	12	27	87	80
3.1 ter oportunidades de me tornar mais qualificado.	3,00	0,98	0	4	2	17	39	76	79
3.2 sentir me reconhecido pelo que faço.	2,87	1,02	0	4	5	17	46	78	67
3.3 ser independente financeiramente.	2,86	1,08	0	4	2	30	38	69	74
3.4 sentir me valorizado.	2,84	1,08	0	4	4	25	44	69	71
3.5 conquistar a confiança dos chefes.	2,79	1,01	0	4	5	20	45	87	56
3.12 dar assistência para minha família.	2,77	1,25	0	4	10	34	33	54	82
3.10 expressar minha criatividade.	2,60	1,21	0	4	13	35	32	77	56
3.11 obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc.	2,59	1,21	0	4	12	35	41	66	59

Pode-se verificar a resposta máxima para todos os itens, mas, ao contrário da subescala de valência, todos os itens também apresentaram a resposta mínima, indicando que

algumas pessoas consideram o trabalho no FNDE muito útil para alcançar certos objetivos, enquanto outras pessoas o consideram nada útil. Os desvios-padrão, conseqüentemente, foram bem mais altos do que na subescala de valência, apresentando valores entre 0,96 e 1,25. Os itens com a maior média (3,16) foram: 3.6 sentir-me uma pessoa digna (DP=1,04); e 3.8 contribuir para o progresso da sociedade (DP=0,96). Já os itens com menor índice de instrumentalidade, ou seja, aqueles que os servidores menos consideram que serão obtidos com seu desempenho no trabalho são: 3.11 obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc. (M=2,59; DP=1,21); e 3.10 expressar minha criatividade (M=2,6; DP=1,21).

A terceira subescala do instrumento de Motivação para Trabalhar, a da expectativa ou expectativa, tem seus resultados descritivos apresentados na Tabela 17. Os itens estão associados a uma escala de probabilidade de cinco pontos que varia de 0 (nada provável) a 4 (muito provável).

Tabela 17. Resultados descritivos da subescala de expectativa do instrumento de Motivação para Trabalhar

Item	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx	Frequência				
					0	1	2	3	4
É provável que meu trabalho no FNDE possa trazer									
4.7 contribuição para o progresso da sociedade.	3,00	0,91	0	4	1	15	36	92	69
4.5 sentimento de dignidade.	2,94	1,01	0	4	7	13	35	89	69
4.6 aprendizagem de coisas novas.	2,91	0,97	0	4	4	17	36	93	63
4.1 maiores oportunidades de me tornar mais qualificado.	2,82	0,98	0	4	4	20	40	95	54
4.3 confiança dos meus chefes.	2,72	0,95	0	4	4	17	60	86	46
4.4 crescimento profissional.	2,64	1,10	0	4	8	28	48	78	51
4.2 reconhecimento pelo que faço.	2,55	1,02	0	4	7	26	58	86	36
4.8 oportunidades de influenciar nas decisões da Autarquia.	1,96	1,31	0	4	28	66	40	44	35

Assim como na subescala de instrumentalidade, todos os itens apresentaram as respostas mínimas e máximas. Os valores dos desvios-padrão ficaram entre 0,95 e 1,31, indicando heterogeneidade de respostas para a probabilidade do trabalho no FNDE trazer os benefícios descritos nos itens. As médias, entretanto, não oscilaram muito, ficando entre 1,96 (item 4.8 oportunidades de influenciar nas decisões da Autarquia) e 3,00 (item 4.7 contribuição para o progresso da sociedade). As médias dessa subescala foram mais baixas do que as médias de instrumentalidade, e bem mais baixas do que as médias de valência.

No geral, os respondentes acham provável (3) ou muito provável (4) o trabalho deles no FNDE trazer: contribuição para o progresso da sociedade (M=3,00; DP=0,91) (76,6%); sentimento de dignidade (M=2,94; DP=1,01) (74,2%); aprendizagem de coisas novas (M=2,91; DP=0,97) (73,3%); maiores oportunidades de qualificação (M=2,82; DP=0,98)

(70%); confiança dos chefes (M=2,72; DP=0,95) (62%); crescimento profissional (M=2,64; DP=1,10) (60,5%); reconhecimento pelo que faz (M=2,55; DP=1,02) (57,3%). O único item que teve maior concentração das respostas nos pontos mais baixos da escala (0 – nada provável e 1 – pouco provável) foi o 4.8 oportunidades de influenciar nas decisões da Autarquia (M=1,96; DP=1,31) (44,1%).

Isto provavelmente se deve ao fato de o FNDE ser uma organização bastante verticalizada, onde o poder está concentrado nas mãos dos diretores e do presidente. Já o índice elevado de servidores que acreditam contribuir para o progresso da sociedade com o desempenho de seu trabalho, provavelmente, deve-se ao fato de o FNDE ter programas que afetam diretamente a vida dos estudantes, como é o caso do Programa da Alimentação Escolar e do Transporte Escolar, e, ainda, por repassar alto volume de verba para o desenvolvimento da educação em todo o país.

Feitas as análises iniciais e, considerando que o instrumento de motivação tinha sido recentemente desenvolvido, validado em estudo piloto e depois somente mais outra vez na mesma pesquisa de doutoramento de Queiroga (2009), ele foi novamente submetido a uma análise fatorial exploratória, a fim de confirmar a estrutura fatorial obtida nessas duas ocasiões.

Nas primeiras validações feitas pela autora do instrumento, inicialmente, os 32 itens da escala foram submetidos à análise fatorial e, apesar dos indicadores de fatorabilidade serem adequados e o *scree plot* apontar para a possibilidade de extração de até três fatores, a estrutura resultante não era interpretável do ponto de vista teórico. Assim, em consonância com o modelo teórico de Vroom (1964), que define o traço motivacional como sendo um produto da valência, da instrumentalidade e da expectativa, a inspeção do instrumento foi realizada por meio do tratamento de cada subescala separadamente. Na presente pesquisa, a análise fatorial dos 32 itens, conjuntamente, foi feita para conferência com a análise original e observou-se que também foi apontada a possibilidade de extração de até três fatores. Entretanto, assim como a autora do instrumento propôs, trabalhou-se com as três subescalas do instrumento separadamente.

Os mesmos indicadores de fatorabilidade (KMO, determinante, teste de esfericidade de Bartlett, *eigenvalue* e variância total explicada) utilizados para o instrumento de Avaliação de Necessidades de Treinamento foram verificados para o instrumento de Motivação para Trabalhar. Para a extração inicial dos fatores, foi realizada a PC para cada subescala. Os resultados obtidos foram bem semelhantes àqueles encontrados por Queiroga (2009),

confirmando a estrutura unifatorial para cada uma das três subescalas. Com isso, a PAF foi realizada com critério de extração de um fator para cada subescala.

A subescala de valência apresentou indicadores de fatorabilidade satisfatórios (TABACHNICK; FIDELL, 2001) que foram verificados por meio dos índices de KMO (0,83), do Teste de Esfericidade de Bartlett ($\approx \chi^2 = 1030,009$ (g.l.=66); $p < 0,001$) e do determinante (0,007). As cargas fatoriais encontradas para essa subescala são representadas na Tabela 18.

Tabela 18. Estrutura fatorial da subescala de valência do instrumento de Motivação para Trabalhar

Itens	Cargas Fatoriais	h ²		
Considero importante...				
2.1...ter oportunidades de me tornar mais qualificado.	0,78	0,30		
2.2...sentir me valorizado pelas pessoas.	0,70	0,32		
2.3...ter retorno econômico.	0,67	0,18		
2.4...fazer amizades.	0,66	0,28		
2.5...obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc.	0,65	0,33		
2.6...poder aprender novas coisas.	0,57	0,43		
2.7...poder dar assistência para minha família.	0,57	0,33		
2.8...poder contribuir para o progresso da sociedade.	0,56	0,45		
2.9...sentir me reconhecido no que faço.	0,54	0,49		
2.10...sentir que sou uma pessoa produtiva.	0,53	0,60		
2.11...poder expressar minha criatividade.	0,47	0,43		
2.12...ter independência financeira.	0,42	0,22		
Subescala de valência do instrumento de Motivação para Trabalhar	KMO	<i>Eigenvalue</i>	Variância explicada	<i>Alfa de Cronbach</i>
	0,83	4,96	41,3%	0,86

As cargas fatoriais acima de 0,42 e as comunalidades relativamente elevadas apontam que o fator explicou alta porcentagem de variância dos itens e que eles também compartilham uma boa quantidade de variância em si. No total, os 12 itens explicaram 41,3% da variância do construto de valência e o valor próprio foi de 4,96. O índice de consistência interna mensurado por meio do *Alfa de Cronbach* foi de 0,86.

A subescala de instrumentalidade apresentou KMO de 0,92, Teste de Esfericidade de Bartlett $\approx \chi^2 = 2040,833$ (g.l.=66; $p < 0,001$) e determinante praticamente igual a zero. Esses indicadores também demonstraram a adequação em realizar a análise fatorial. A Tabela 19 apresenta as cargas fatoriais encontradas.

Tabela 19. Estrutura fatorial da subescala de instrumentalidade do instrumento de Motivação para Trabalhar

Itens	Cargas Fatoriais		h ²	
A realização do meu trabalho no FNDE é útil para...				
3.1...ter oportunidades de me tornar mais qualificado.		0,88	0,49	
3.2...sentir me reconhecido pelo que faço.		0,82	0,67	
3.3...ser independente financeiramente.		0,82	0,51	
3.4...sentir me valorizado.		0,81	0,78	
3.5...conquistar a confiança dos chefes.		0,81	0,49	
3.6...sentir me uma pessoa digna.		0,73	0,53	
3.7...aprender coisas novas.		0,72	0,68	
3.8...contribuir para o progresso da sociedade.		0,72	0,44	
3.9...perceber me como produtivo.		0,71	0,66	
3.10...expressar minha criatividade.		0,70	0,66	
3.11... obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc.		0,70	0,51	
3.12...dar assistência para minha família.		0,67	0,52	
Subescala de instrumentalidade do instrumento de Motivação para Trabalhar	KMO	<i>Eigenvalue</i>	Variância explicada	<i>Alfa de Cronbach</i>
	0,92	7,35	61,2%	0,94

Também foram observadas cargas fatoriais elevadas para esta subescala, o que não demandou a exclusão de qualquer item. O conjunto dos 12 itens explicou 61,2% da variância do construto de instrumentalidade, o valor próprio do fator foi de 7,35 e o índice *Alfa de Cronbach* foi de 0,94.

A terceira subescala do instrumento de Motivação para Trabalhar – expectativa – apresentou KMO = 0,90; Teste de Esfericidade de Bartlett $\approx \chi^2 = 1016,488$ (g.l.=28; p<0,001); e determinante = 0,008. Trata-se, portanto, de indicadores de fatorabilidade bastante adequados. A estrutura fatorial dessa subescala é apresentada na Tabela 20.

Tabela 20. Estrutura fatorial da subescala de expectativa do instrumento de Motivação para Trabalhar

Itens	Cargas Fatoriais		h ²	
É provável que meu trabalho no FNDE possa trazer...				
4.1...maiores oportunidades de me tornar mais qualificado.		0,82	0,45	
4.2...reconhecimento pelo que faço.		0,81	0,66	
4.3...confiança dos meus chefes.		0,80	0,55	
4.4...crescimento profissional.		0,78	0,64	
4.5...sentimento de dignidade.		0,74	0,60	
4.6...aprendizagem de coisas novas.		0,74	0,67	
4.7...contribuição para o progresso da sociedade.		0,67	0,42	
4.8...oportunidades de influenciar nas decisões da Autarquia.		0,65	0,54	
Subescala de expectativa do instrumento de Motivação para Trabalhar	KMO	<i>Eigenvalue</i>	Variância explicada	<i>Alfa de Cronbach</i>
	0,903	4,96	62%	0,91

Todos os índices encontrados para as três subescalas foram muito próximos aos originalmente obtidos pela autora, corroborando, assim, os indícios de que as subescalas de motivação, quando consideradas separadamente, apresentam estruturas robustas e estáveis, e asseguram a validade de construto do instrumento de Motivação para Trabalhar.

4.3.3. Resultados da Análise do Relacionamento entre Motivação para Trabalhar e Necessidades de Treinamento – Estudo III

Para prosseguir à análise do relacionamento entre a escala de motivação para trabalhar e a de necessidades de treinamento, calculou-se a força motivacional de cada participante. O referencial teórico utilizado para a construção dessa medida define a força motivacional como sendo um produto da importância que o indivíduo atribui a determinado objeto (valência), da crença de que seu esforço pode levá-lo a alcançar esse objeto (instrumentalidade) e da expectativa de que ao realizar determinadas ações, ele poderá alcançar o que deseja (expectativa). Foram obtidos resultados maiores ou iguais a 0,82 e menores ou iguais a 64. Para consecução do terceiro objetivo específico da pesquisa, os respondentes foram divididos em dois grupos: Grupo 1 – servidores menos motivados ($FM \leq 32$) e Grupo 2 – servidores mais motivados para trabalhar ($FM > 32$). Tal divisão foi estatisticamente confirmada pelo teste de diferença de médias – Teste t para amostras independentes, cujos resultados podem ser consultados na Tabela 21.

Tabela 21. Teste de diferença entre médias (Teste t), segundo a força motivacional

Grupos de Comparação*	Média	Desvio-Padrão	t	gl	P^{**}
Motivação reduzida	19,21	8,29	-19,76	146,96	0,00
Motivação elevada	46,26	10,62			

* Motivação reduzida $n=129$; Motivação elevada $n=84$.

** Considerando $p < 0,05$

Como apresentado na Tabela 21, o resultado do Teste t , considerando $p < 0,05$, mostra que os integrantes do Grupo 1 realmente apresentaram menor grau de motivação para o trabalho do que os componentes do Grupo 2. O primeiro grupo apresentou média igual a 19,21 ($DP=8,29$), enquanto o segundo grupo apresentou média igual a 46,26 ($DP=10,62$), para um valor do Teste t igual a 19,76 ($gl=147$; $p < 0,001$). A diferença de média entre os grupos foi de 27,05.

Confirmada a diferença em relação à força motivacional dos dois grupos de comparação, pôde-se proceder à análise da relação entre força motivacional e necessidades de treinamento. Optou-se por utilizar análise de covariância (ANCOVA) e não Teste t , para eliminar os efeitos de covariáveis, já que os grupos foram formados não aleatoriamente, em

função do nível de motivação para o trabalho. A variável dependente foi representada pelos escores fatoriais dos índices de prioridade das necessidades de treinamento em visão sistêmica dos servidores do FNDE. A variável independente referiu-se à força motivacional dos servidores, de forma que os servidores com o nível de FM igual ou inferior a 32 foram integrados ao primeiro grupo (n=129), ao passo que aqueles com força motivacional superior a 32 foram reunidos no segundo grupo (n=84).

Anteriormente à realização das análises de covariância, devido à recomendação de Tabachnick e Fidell (2001) de utilização de um número reduzido de covariáveis, todas relacionadas com a variável dependente e não correlacionadas entre si, correlações bivariadas foram calculadas. O teste da associação entre as sete covariáveis pesquisadas (sexo, idade, escolaridade, tempo de serviço, lotação, DAS e FG) e a variável dependente, utilizando o cálculo da correlação de Pearson, foi importante, ainda, para o alcance do quarto objetivo específico da pesquisa. A análise correlacional resultou na exclusão de seis covariáveis que ou não tinham relacionamentos lineares com a VD ou eram muito correlacionadas com outra covariável. Os motivos serão relatados a seguir.

A covariável idade teve uma associação significativa com a variável dependente ($r = 0,201$; $p = 0,003$), entretanto teve um relacionamento ainda mais forte com a covariável tempo de trabalho ($r = 0,772$; $p < 0,001$), que por sua vez teve uma correlação maior com a VD ($r = 0,317$; $p < 0,001$). Por isso, idade foi eliminada. A covariável cargo comissionado apresentou comportamento muito similar à idade e também foi excluída. As covariáveis sexo e função gratificada não apresentaram relacionamento linear com necessidade de treinamento e por isso foram desconsideradas da análise. As covariáveis restantes – escolaridade e lotação no FNDE, por não serem variáveis contínuas e pela opção de não criar variáveis dicotômicas para substituí-las, foram descartadas. Dessa forma, a única covariável que entrou no modelo foi tempo de trabalho no FNDE, com uma correlação significativa e inversa com a variável dependente, ou seja, quanto menos tempo de trabalho maior a necessidade de treinamento.

Além do cálculo da correlação de Pearson, o gráfico *scatter* também foi utilizado para confirmar a relação linear entre a variável dependente e a covariável selecionada e, ainda, verificar se as linhas de regressão eram paralelas para cada grupo. O diagrama de dispersão da Figura 11 dá uma ideia do significado do coeficiente de correlação ($r = 0,317$; $p < 0,001$), mostrando que existe uma associação negativa moderada entre necessidades de treinamento e tempo de trabalho.

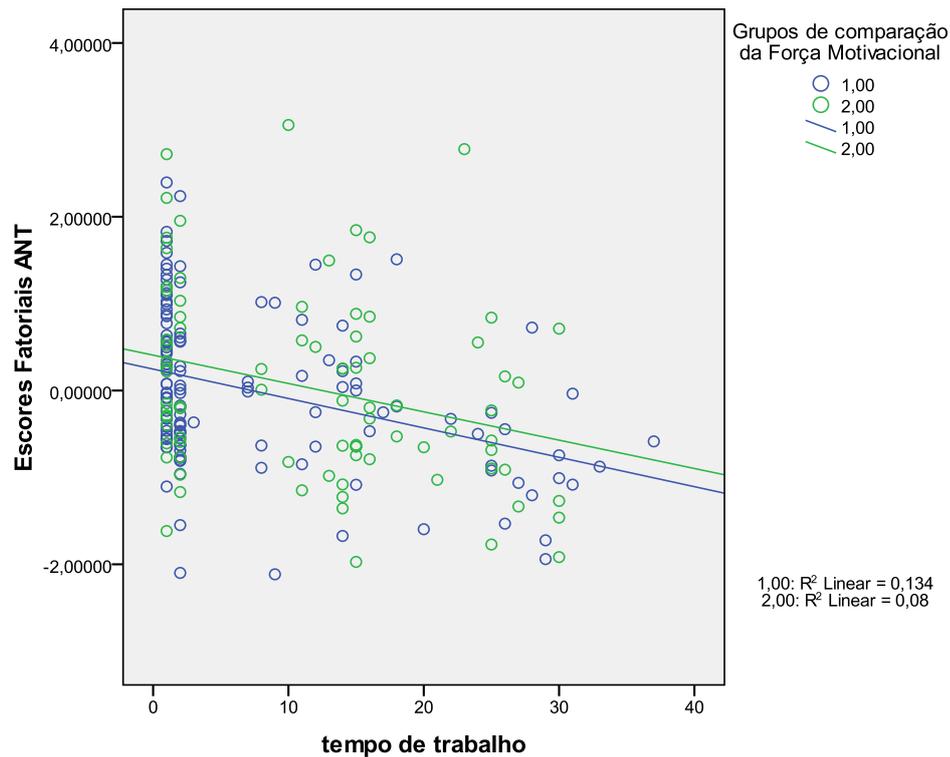


Figura 11. Gráfico com linhas por grupo de comparação

Após verificar a análise da relação entre a VD e a covariável, realizou-se a análise dos pressupostos da análise de covariância, pelo modelo linear geral (*General Linear Model – GLM*). Como o tamanho dos grupos de comparação não era tão diferente, não foram necessários ajustes. A Tabela 22 apresenta os valores das médias e dos desvios-padrão, para cada grupo de comparação, dos escores na variável dependente anterior e posteriormente aos ajustes efetuados com o uso da covariável selecionada. Ilustra, ainda, os limites de confiança (95%), inferiores e superiores, estimados para ambos os grupos após estes ajustes.

Tabela 22. Médias e desvios-padrão dos escores de necessidades de treinamento antes e após os ajustes pela covariável tempo de trabalho no FNDE

Grupos de Comparação da Força Motivacional	Não-ajustadas		Ajustadas			
	Média	Desvio-Padrão	Média	Erro-Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Força Motivacional Reduzida	-0,01	0,90	-0,07	0,08	-0,23	0,09
Força Motivacional Elevada	0,02	1,09	0,11	0,10	-0,10	0,31

Os resultados, após ajustados pela covariável, indicaram que o grupo dos servidores com força motivacional elevada apresentou necessidades mais intensas de treinamento do que o grupo com força motivacional reduzida. Porém, estes resultados constituem apenas indícios

de que alguma diferença se fez presente entre os grupos. A fim de que tais diferenças fossem investigadas a fundo, os resultados gerados pela análise de covariância foram analisados (Tabela 23).

Tabela 23. Resultados da Análise de Covariância

Fonte	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Média dos Quadrados	F	Sig.	η^2
Modelo Corrigido	21,79 ^a	2	10,89	12,69	0,00	0,11
Intercepto	11,07	1	11,07	12,90	0,00	0,06
Tempo de Trabalho	21,74	1	21,74	25,32	0,00	0,11
Grupos	1,46	1	1,46	1,70	0,19	0,01
Erro	180,27	210	0,86			
Total	202,06	213				
Total Corrigido	202,06	212				

^a $R^2 = 0,11$ (R^2 ajustado = 0,10)

Conforme observado, os resultados da análise de covariância não confirmaram as diferenças observadas entre as médias ajustadas obtidas pelos dois grupos de comparação na variável dependente. Ante o valor de $F(2, 210) = 1,7$ e o nível de significância obtido ($p = 0,19$) não se pode afirmar que o grupo com motivação para o trabalho elevada (Grupo 2) percebe mais necessidades de treinamento do que o grupo com força motivacional reduzida (Grupo 1). De fato, a variação na percepção de necessidades de treinamento (R^2 ajustado = 0,1) pode ser creditada à covariável tempo de trabalho, mas não, como indica a magnitude da relação obtida ($\eta^2 = 0,01$), à força motivacional dos servidores.

Dessa forma, ao contrário do que se previa, a motivação dos servidores não influenciou a percepção de necessidades de treinamento; portanto, a hipótese de pesquisa de que servidores com elevado grau de motivação para o trabalho teriam necessidades mais complexas de treinamento e vice-versa não pôde ser testada. A seguir, os resultados apresentados neste capítulo ganharão mais sentido sendo relacionados ao referencial teórico e aos objetivos da pesquisa.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados descritos no capítulo anterior são úteis ao permitir uma compreensão instrumental do que foi obtido com a realização das análises executadas, mas ganham um significado mais abrangente quando relacionados ao referencial teórico e ao delineamento adotados nesta pesquisa. Por isso, este capítulo tem o intuito de retomar os objetivos propostos e a hipótese formulada inicialmente e discutir os resultados à luz dos conceitos, modelos, teorias e dados empíricos apresentados na revisão de literatura.

Anteriormente à apresentação das discussões sobre os resultados obtidos, vale lembrar que o objetivo geral da pesquisa foi analisar o relacionamento entre motivação para trabalhar e necessidades de treinamento, organizadas conforme taxonomia de Bloom et al. (1972). Para alcançar esse objetivo, foi necessário, antes de tudo, desenvolver e validar uma medida para mensuração das necessidades de treinamento da população pesquisada, aqui compreendida como variável dependente do estudo. Além disso, foi necessário adaptar e validar outra medida, a de motivação para trabalhar, enquadrada neste estudo como variável independente.

5.1. O Instrumento de Necessidades de Treinamento

O primeiro objetivo específico da pesquisa foi elaborar e validar, semântica e estatisticamente, instrumento para aferição das necessidades de TD&E no Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Este instrumento foi desenvolvido com base no referencial teórico de Borges-Andrade e Lima (1983) e na taxonomia de Bloom et al. (1972). Composto por 18 itens, o instrumento buscou avaliar a autopercepção dos servidores do FNDE em relação a suas necessidades de capacitação em visão sistêmica, organizadas conforme o nível de complexidade dos descritores de desempenho, de acordo com a taxonomia de Bloom et al. (1972). A construção e validação deste instrumento justificaram-se pelo fato de não ter sido encontrado na literatura instrumento semelhante.

Lima e Borges-Andrade (2006), como consta no referencial teórico desta pesquisa, estabeleceram uma sequência de passos que qualquer método de avaliação de necessidades de TD&E deve seguir: i) identificação das competências na literatura ou por meio de *brainstorming* e grupos focais, isto é, consultando o conhecimento tácito ou explícito existente; ii) descrição das competências, como CHAs, áreas de conhecimento, etapas de processo; e iii) avaliação de descritores de competência, em termos de importância, frequência, relevância, domínio. Todos estes passos foram seguidos para a construção da medida de necessidades de treinamento. Primeiramente, documentos internos e externos à organização pesquisada foram analisados em busca de competências genéricas dos servidores

públicos. Para obtenção de mais competências e validação daquelas já obtidas, foi realizado um grupo de foco com a participação de sete servidores de diversas áreas da Autarquia. Depois de identificadas, as competências foram descritas em termos de CHAs e classificadas de acordo com a área de conhecimento. Em seguida, foi feita a avaliação dos descritores em termos de importância e domínio.

A consecução de todos esses passos tornou a elaboração do instrumento de ANT trabalhosa e morosa. Primeiramente, não foram encontrados documentos suficientes e atualizados com as atribuições dos servidores da Autarquia. A seleção dos documentos externos que poderiam ser utilizados foi trabalhosa já que muitas competências eram redundantes e todas tinham que ser reescritas para a realidade do FNDE. Para a realização do grupo de foco, houve um processo de recrutamento bastante lento. Diversos servidores tiveram de ser contatados até que fosse encontrado um representante de cada macrounidade organizacional, com conhecimento elevado sobre as atividades desenvolvidas em sua área, que aceitasse participar do grupo, tivesse disponibilidade e conseguisse o consentimento da chefia imediata para se ausentar do trabalho na data e na hora marcadas para a coleta de dados.

A utilização de servidores experientes, ou especialistas em conteúdo, ainda na fase de identificação de necessidades de treinamento foi comentada e sugerida nas revisões de Wexley (1984), Latham (1988) e Aguinis e Kraiger (2009). Para identificar os conteúdos das tarefas para avaliação de necessidades de treinamento com a utilização da Taxa da Validade do Conteúdo, proposta por Wexley (1984), diferentes especialistas na função enfocada julgavam, independentemente, a importância de determinados CHAs para o cumprimento de desempenhos profissionais. Na revisão de Latham (1988), especialistas projetaram como o trabalho mudaria e como as exigências de CHAs seriam afetadas para antecipar necessidades de treinamento futuras. Aguinis e Kraiger (2009) também utilizaram especialistas em conteúdo na avaliação de necessidades e comprovaram a maximização dos benefícios do treinamento.

Além das etapas já mencionadas, que tratam especificamente da prática profissional de ANT, foram inseridas, no processo de elaboração do instrumento, em função do caráter científico da pesquisa sob análise, uma validação semântica e uma validação por juízes. A primeira validação foi feita por servidores do FNDE, ou seja, membros da população delimitada nesta investigação, com o intuito de aferir se os conteúdos do instrumento eram compreensíveis, conforme sugestão de Pasquali (1999). Apesar do esforço em obter um *feedback* sobre o questionário, com o envio de *emails*, pedidos de colaboração por telefone e

contatos pessoais, somente sete servidores se dispuseram a participar da validação semântica e, destes, apenas dois sugeriram alterações.

Já para aferir a representatividade e confiabilidade dos comportamentos descritos em relação às categorias de complexidade, foi realizada a validação por juízes, com doutores da área de aprendizagem humana em organizações e no trabalho. Esta validação foi mais demorada do que o previsto já que teve que ser realizada em duas etapas. Assim, além de usar especialistas no conteúdo das atividades desenvolvidas, também foram utilizados especialistas em taxonomias de aprendizagem e em ANT. Apesar de este processo ter sido demorado e desgastante, a sequência de passos sugerida por Lima e Borges-Andrade (2006) e as validações teóricas se mostraram adequadas e imprescindíveis ao alcance de bons descritores de necessidades e resultados confiáveis.

De acordo com Ferreira (2009), a fim de facilitar as etapas posteriores de planejamento, implantação e avaliação dos efeitos de ações de TD&E, uma vez delimitados, os descritores das necessidades de treinamento devem ser categorizados. Quanto à natureza, o autor sugere a adoção do critério de grau de especificidade da competência. No caso desta pesquisa, as necessidades de treinamento em visão sistêmica são consideradas competências genéricas, pois são úteis e aplicáveis a todas as atividades organizacionais. Quanto ao nível, as necessidades pesquisadas são enquadradas na categoria macro ou organizacional, pois são compartilhadas por todos ou pela grande maioria dos servidores. Este foi o critério para escolha das competências que fariam parte do instrumento – competências comuns a todos os servidores – para que o tamanho amostral fosse suficiente para garantir a viabilidade das análises.

Além de recomendar a tipificação do grau de abrangência dos descritores de necessidades de treinamento, o modelo de Ferreira (2009) propõe que as necessidades sejam descritas e classificadas conforme as taxonomias de resultados de aprendizagem pertinentes (BLOOM et al., 1972): cognitivo, afetivo e psicomotor. Na presente pesquisa, as competências foram classificadas e filtradas, sendo consideradas para o instrumento de ANT somente aquelas pertencentes ao domínio cognitivo. A explicação para uso apenas do domínio cognitivo está na necessidade de ordenação dos descritores de CHAs em função da complexidade dos processos intelectuais. O domínio afetivo obedece à lógica da internalização de valores ou ideais e, por isso, é muito difícil constatar comportamentos observáveis neste domínio. Já o domínio psicomotor segue o princípio organizador da complexidade dos movimentos. Mas, além do desenvolvimento psicomotor não ser interesse da pesquisa, segundo Rodrigues Jr. (1997), os sistemas de classificação deste domínio têm

menor credibilidade e lhes falta suporte empírico para os três princípios definidores de taxonomias (cumulatividade, hierarquia e eixo comum). Por isso, somente as competências do domínio cognitivo foram utilizadas e classificadas conforme nível de complexidade.

Taxonomias ou sistemas de classificação de competências ou resultados de aprendizagem foram desenvolvidos por diversos pesquisadores da área de psicologia instrucional, com o intuito de facilitar o planejamento de situações de aprendizagem para cada tipo de ação humana (ABBAD et al., 2006). A ligação das taxonomias de aprendizagem com as indicações de necessidades de treinamento surgiu, inicialmente, na revisão de literatura liderada por Goldstein (1980). Tal articulação facilita a etapa do desenho instrucional (ABBAD; FREITAS; PILATI, 2006). Rodrigues Jr. (1997) concorda, afirmando que o sistema de classificação auxilia pesquisadores e profissionais a descrever com precisão os componentes das necessidades de treinamento de acordo com sua natureza e complexidade. Com isso, o processo do desenho instrucional se torna mais efetivo, alinhado às necessidades cognitivas, psicomotoras e afetivas dos alunos.

Assim, a descrição de necessidades, em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes, feita com base na taxonomia de objetivos em TD&E, torna mais precisa a ANT e as etapas subsequentes de treinamento. Dito de outra maneira, a taxonomia e outros sistemas de hierarquia de resultados de aprendizagem são ferramentas que facilitam a criação e a classificação de itens de necessidades de treinamento de acordo com a natureza predominante da competência (cognitiva, afetiva ou psicomotora) e o grau de aprendizagem de cada aspecto avaliado. Apesar de muito útil na ANT, as taxonomias são mais comumente adotadas na definição de objetivos instrucionais.

Dessa forma, descrever itens de competências como se fossem objetivos instrucionais, de acordo com as taxonomias, é considerado um grande avanço nas pesquisas e na prática de ANT. Ferreira (2009) afirma que classificar necessidades de treinamento de acordo com taxonomias de resultados de aprendizagem refina as teorias de ANT, pois demonstra a complexidade do objeto e, ainda, integra o subsistema de ANT ao de Planejamento e Execução de Treinamento, como já dito. Além de facilitar o trabalho da fase de planejamento instrucional, uma vez descritas as necessidades de treinamento, em termos de comportamentos que expressem claramente os CHAs implicados no desempenho a ser aperfeiçoado, elas são facilmente transpostas para a etapa de avaliação do efeito de ações de treinamento (aquisição, retenção e transferência).

Abbad e Borges-Andrade (2004) consideram as taxonomias de resultados educacionais ótimos exemplos de conhecimentos técnicos que facilitam o planejamento, a

execução e a avaliação de ações voltadas à aprendizagem em situações e ambientes diversos. Portanto, descrever indicadores de competências e necessidades de treinamento utilizando a mesma composição básica de objetivos instrucionais pode ser uma das formas de se integrar todos os subsistemas de TD&E e estes com as demais funções da área de gestão de pessoas. Integração esta tão importante para o avanço da área de treinamento como um todo (ABBAD, 1999).

Além da discussão sobre as etapas de desenvolvimento do instrumento de avaliação de necessidades de treinamento utilizado nesta pesquisa, merece destaque nesta seção o processo de ANT propriamente dito. Diversos autores, como McGehee e Thayer (1961), Moore e Dutton (1978), Wexley (1984), Latham (1988), Ostroff e Ford (1989), Taylor, O'Driscoll e Binning (1998), Abbad, Freitas e Pilati (2006), Ferreira et al. (2009) e Ferreira (2009), sugeriram que a análise organizacional (análise do contexto da organização; análise de nível macro) fosse o passo inicial da ANT. Para realizar a avaliação de necessidades de treinamento neste estudo, o contexto organizacional foi analisado. A fonte inicial de informações que alimentou o processo de ANT foi baseada no Regimento Interno, missão, visão, objetivos estratégicos, programas e ações desenvolvidos no FNDE, além de políticas governamentais, clientes e parceiros implicados. Além disso, no grupo de foco, foi discutido o alinhamento entre estratégias organizacionais e as competências ali apresentadas e sugeridas. Esta análise contextual foi imprescindível devido à proposta de realizar uma avaliação de necessidades de treinamento baseada em competências compartilhadas por todos os servidores do FNDE, categorizadas em visão sistêmica e valorizadas pela organização.

De acordo com Taylor, O'Driscoll e Binning (1998), se a fonte de informações do processo de ANT é baseada no contexto organizacional, provavelmente os indicadores de competências individuais, descritos *a posteriori*, representarão CHAs valorizados pela organização e intimamente relacionados à sua missão. Tannenbaum e Yukl (1992) enfatizaram que os cursos deveriam apoiar a direção estratégica da organização e que os objetivos de treinamento deveriam ser alinhados com objetivos organizacionais. Apesar de ter buscado este alinhamento, a análise organizacional nesta pesquisa foi limitada por não ter considerado diversas variáveis do contexto, como clima e cultura organizacional, tecnologias emergentes etc., tampouco objetivos estratégicos futuros da organização. O escopo da pesquisa realmente não contemplava a realização de uma ANT completa, tanto que se concentrou nas fases da análise de tarefas e, principalmente, individual. Mesmo assim, reconhece-se que a ampliação do escopo da pesquisa de forma a contemplar variáveis de níveis mais elevados de análise pode ser considerada oportunidade para pesquisas futuras,

especialmente no que se refere à composição de modelos teóricos e investigativos de ANT integrados.

Os demais níveis de análise do Modelo O-T-P, assim, foram mais bem abrangidos nesta pesquisa, apesar de terem contemplado somente as competências requeridas no presente. Os requisitos para desempenhar as tarefas dos postos de trabalho foram analisados (nível meso ou de tarefas). Foram selecionados apenas aqueles requisitos necessários para desempenhar atividades relacionadas à visão sistêmica. Por fim, os indicadores de competências no nível micro foram determinados de forma que refletissem comportamentos observáveis, conforme instrução de Wexley (1984), Castro e Borges-Andrade (2004) e Ferreira (2009), e medidos com base na fórmula para o cálculo do IPT (índice de prioridade geral de treinamento) proposta por Borges-Andrade e Lima (1983).

A quarta categoria de avaliação de necessidades, a análise demográfica sugerida por Latham (1988), não foi incluída na presente pesquisa e constitui, assim, oportunidade futura. O autor sugeriu a inclusão de mais este nível de análise para facilitar a identificação de necessidades específicas de TD&E para os diferentes grupos demográficos que normalmente compõem as populações de trabalhadores. Entretanto, as variáveis sociodemográficas incluídas no instrumento deste estudo (idade, sexo, nível de escolaridade, tempo de trabalho na organização, área de atuação, posse de cargo comissionado e exercício de função gratificada) serviram apenas para controle estatístico em função do desenho de pesquisa adotado, conforme exposto. Estas variáveis foram correlacionadas com os índices de necessidades de treinamento e selecionadas para inclusão ou não no modelo de investigação proposto como variáveis de controle estatístico, como será discutido posteriormente.

Assim como os resultados obtidos por Magalhães e Borges-Andrade (2001), Castro e Borges-Andrade (2004) e Ferreira (2009), os resultados das autoavaliações das necessidades de treinamento desta pesquisa auxiliaram a consolidar o uso em ANT das escalas de importância e domínio de competências e a aplicação da fórmula de IPT, propostas por Borges-Andrade e Lima (1983). Os índices de prioridade, que poderiam variar entre zero e 16, alcançaram médias baixas, oscilando entre 3,95 e 5,92, como já apresentado no capítulo de resultados, com desvios-padrão entre 2,87 e 4,24.

Ao contrário do que se previa (devido à análise documental, grupo de foco, conversas informais com servidores e observação), os servidores do FNDE não perceberam tanta necessidade em desenvolver competências em visão sistêmica. Além disso, não houve discrepância significativa das necessidades de treinamento entre os diferentes níveis de complexidade desenvolvidos quando da construção do instrumento. Isso pode explicar, pelo

menos parcialmente, a ausência de relação entre a variável dependente, cuja variabilidade das respostas, como informado, foi pequena, e a variável independente motivação para trabalhar. Para a VI, os julgamentos da amostra alcançaram um grau de dispersão adequado a ponto de permitir, antes das análises derradeiras, a formação de grupos de comparação estatisticamente diferenciados.

Esta baixa percepção de necessidade de treinamento em visão sistêmica pode ter ocorrido devido a alguns fatores. Primeiramente, constatou-se, na coleta de dados integrante da pesquisa documental executada, a ausência de um planejamento estratégico atualizado na organização. Talvez por isso os servidores não tenham compreendido a importância de se pensar sistemicamente, integrando as atividades das áreas.

Além disso, a estrutura da Autarquia é bastante departamentalizada, o que pode ter gerado uma atitude de completa independência em relação a todas as outras atividades organizacionais e, ainda, a perda da visão da organização como um todo (CURY, 2000). Relatos de profissionais do FNDE sugerem a existência de várias microculturas na organização. Especula-se que servidores das áreas finalísticas só entendam dos programas desenvolvidos em sua diretoria. A Coordenação-Geral do Programa Nacional de Alimentação Escolar, por exemplo, promoveria seus próprios cursos de capacitação, independentemente da área de TD&E da Autarquia.

Outro motivo para a baixa percepção de necessidades de treinamento pode ter sido a aversão à mudança. A possibilidade de participar de ações de TD&E e ter de colocar em prática o aprendizado sobre visão sistêmica, acarretando mudanças nos processos organizacionais, pode ter gerado receio nos respondentes em manifestar necessidades de treinamento compatíveis com a realidade da Autarquia. Gondim et al. (2006) apontam que há resistência à mudança organizacional por parte dos trabalhadores, que se vêem obrigados a modificar rotinas e procedimentos de realização de tarefas e atividades, contrariando, em algumas circunstâncias, sua experiência profissional acumulada. Essa resistência é ainda mais intensa em servidores públicos. Resquícios do sistema burocrático da Administração Pública brasileira geram sentimentos de desestímulo, de estabilidade e de aversão a mudanças, que, aliados à isonomia salarial e à falta de preocupação com os resultados, caracterizam a maior parte das organizações, em particular as organizações públicas, como é o caso do FNDE (CARBONE, 1995).

O resultado da ANT poderia ter sido diferente se outra categoria de competência (legislação, informática, idiomas etc.) tivesse sido pesquisada. Talvez os servidores percebessem mais necessidades de treinamento em competências mais técnicas, como uma

legislação específica de uma determinada função, ou competências que se tornam obsoletas mais facilmente, como é o caso daquelas da área de informática. Entretanto, esta opção não foi feita, vale lembrar, devido à necessidade de a competência foco abranger a maior quantidade de funcionários possível, para fins de execução das análises estatísticas. Outro motivo para ter utilizado somente competências em visão sistêmica foi reduzir a influência de ações de TD&E anteriores na manifestação de necessidades de treinamento.

Além disso, se a pesquisa tivesse contemplado múltiplas fontes de avaliação, talvez o resultado fosse diferente. Resultados de pesquisas, como a de Nogueira (1992) e a de Magalhães e Borges-Andrade (2001), apontaram diferenças significativas entre avaliadores. Segundo estes últimos autores, as heteroavaliações tendem a apontar maiores necessidades de treinamento do que as autoavaliações. Na literatura internacional, as diferentes fontes de avaliação também foram muito pesquisadas. Na revisão de Wexley (1984), surgiram pesquisas que utilizaram métodos de análise de tarefas, nos quais especialistas em conteúdo (*e.g.*, supervisores e chefias) avaliaram a importância dos CHAs, assim como os próprios potenciais treinandos. Latham (1988) sugeriu que a avaliação por pares fosse considerada como uma metodologia alternativa, já que os resultados de pesquisas estavam demonstrando discordância entre a autoavaliação do funcionário e a avaliação feita pelo chefe. A criação de um escore composto com base nas respostas dos servidores do FNDE e em fontes externas poderia, assim, ter garantido maior variação nos índices de prioridade de treinamento e, conseqüentemente, maiores chances de comprovação da hipótese central desta pesquisa.

Por fim, em relação à validade e estabilidade da medida de ANT, o índice de confiabilidade da escala obtida foi de 0,94, o que caracteriza elevada consistência interna. Além disso, as cargas fatoriais variaram de 0,39 a 0,83, indicando que, além de consistente, a escala é válida. Apenas para efeitos de comparação, pois não tratam especificamente de medidas de necessidades de treinamento, serão apresentados os índices de outros instrumentos de TD&E. O instrumento elaborado por Pilati e Abbad (2005) para medir impacto de TD&E em largura apresentou cargas entre 0,43 e 0,90 e índice de consistência interna acima de 0,90. Já o de suporte organizacional desenvolvido por Abbad, Pilati e Borges-Andrade (1999), com estrutura unifatorial, teve cargas oscilando entre -0,30 a 0,65 e *Alfa de Cronbach* de 0,95. O instrumento de suporte à transferência (psicossocial e material) de Abbad (1999) e Abbad e Sallorenzo (2001) obteve estrutura empírica com dois fatores. O primeiro fator teve cargas fatoriais variando entre -0,31 a 0,86 e índice de confiabilidade de 0,91. O segundo apresentou cargas entre 0,56 e 0,82 e *Alfa de Cronbach* de 0,86. Já o instrumento de suporte à aprendizagem contínua de Freitas (2005) e Pantoja (2004) apresentou estrutura empírica

unifatorial com cargas fatoriais oscilando entre 0,55 e 0,86 e índice de consistência interna de 0,97. Ainda, o instrumento de suporte à aprendizagem de Coelho Jr. (2004) obteve cargas fatoriais entre -0,30 e 0,89 e *Alfa de Cronbach* de 0,96.

Diante do exposto, percebe-se que a qualidade do instrumento elaborado para esta pesquisa é tão boa quanto a de outros instrumentos utilizados na área de TD&E, ainda que aplicados no subsistema de avaliação de efeitos. Em estudos futuros, entretanto, tal instrumento deverá ser aplicado em outras amostras e em diferentes contextos para confirmação da estrutura empírica e dos indicadores psicométricos de validade e fidedignidade ora obtidos.

5.2. O Instrumento de Motivação para Trabalhar

O segundo objetivo específico da pesquisa consistia na adaptação e validação estatística do instrumento de medida, elaborado por Queiroga (2009), para as variáveis relacionadas à motivação para o trabalho. Este objetivo justificou-se em função de serem raros os estudos nacionais que investigam aspectos relacionados à motivação no trabalho. A propósito, este instrumento foi o único encontrado na literatura para avaliar com estabilidade o construto referido. Ele foi desenvolvido com base no referencial teórico de Vroom (1964) e teve como ponto de partida o Inventário de Motivação e Significado do Trabalho – IMST, proposto por Borges, Alves-Filho e Tamayo (2008).

Conforme exposto, a Teoria de Expectância de Vroom (1964) é uma teoria cognitiva de processo, que busca prever comportamentos de escolha e sugere que a motivação de uma pessoa para tomar uma decisão é função de três variáveis: valência, instrumentalidade e expectativa. A valência indica o quanto um indivíduo deseja uma recompensa ou uma escolha em relação a um resultado particular. A instrumentalidade diz respeito à estimativa de que determinado desempenho seja um caminho adequado para chegar a uma recompensa. E a expectativa, ou expectativa, se refere à estimativa de que o esforço de um indivíduo resultará em um desempenho bem-sucedido ou a chance de que esse desempenho produza o resultado esperado. A força motivacional, por sua vez, é a quantidade de esforço ou pressão de uma pessoa para motivar-se e é calculada pela combinação das três variáveis da teoria.

A inclusão da variável motivação para trabalhar no processo de avaliação de necessidades de treinamento atendeu à sugestão de vários autores de inserir características individuais, principalmente motivacionais, neste processo. Tannenbaum e Yukl (1992) constataram que, além de determinar quem precisa de treinamento, a análise no nível individual pode ser usada para avaliar se os funcionários têm os pré-requisitos de atitude,

conhecimento e motivação para beneficiarem-se do treinamento. Enfatizaram, ainda, que indivíduos sem habilidades básicas ou motivação antes do treinamento têm menos probabilidade de obterem sucesso e, portanto, podem exigir preparação antes de entrar em um programa de treinamento específico. Aguinis e Kraiger (2009) concordaram ressaltando a importância de garantir, antes do início do treinamento, que os treinandos estejam motivados, e comprovaram, com resultados de pesquisas, que isso aprimora os benefícios de treinamento.

Abbad, Freitas e Pilati (2006) afirmaram que uma avaliação de necessidades de TD&E deve fundamentar suas investigações em um modelo que inclua condições ambientais, características do desenho instrucional e características da clientela, de modo a possibilitar a identificação de condições necessárias à aplicação eficaz no trabalho dos novos CHAs aprendidos durante o evento instrucional. Para esses autores, além de suporte organizacional, as pessoas precisam saber fazer (ter os CHAs necessários) e querer fazer (ter a motivação necessária) a tarefa de acordo com certo padrão para que o desempenho seja eficaz. Dessa forma, na ANT, não basta mensurar a discrepância de CHAs; deve-se, também, avaliar o grau de motivação dos funcionários.

Apesar de já haver estudos correlacionando variáveis individuais com necessidades de treinamento (ABBAD, 1999; COLQUITT et al., 2000; MAGALHÃES; BORGES-ANDRADE, 2001), as motivacionais nunca foram utilizadas. Tal lacuna não se deu, no entanto, por falta de importância das variáveis motivacionais. Há vários estudos que comprovam a relação positiva de motivação com resultados de treinamentos (COLQUITT et al., 2000; LACERDA; ABBAD, 2003) e desempenho no trabalho (PARKER; TURNER, 2002; QUEIROGA, 2009). Estes resultados justificaram a investigação sobre a correlação entre motivação para o trabalho e necessidades de treinamento.

De acordo com Salas e Cannon-Bowers (2001), entre as variáveis da clientela, as motivacionais são as que têm mostrado maior valor explicativo de aprendizagem e impacto de treinamentos. A meta-análise conduzida por Colquitt et al. (2000) apresentou resultados que confirmaram esta afirmativa. Motivação para aprender revelou-se um preditor significativo para todos os resultados de aprendizagem (*e.g.*, conhecimento declarativo, aquisição de habilidade e autoeficácia pós-treinamento). Nas pesquisas brasileiras, apesar de Sallorenzo (2000) obter um resultado que apontou que a motivação do indivíduo após o treinamento tem uma relação maior com o resultado do treinamento em curto prazo, Lacerda (2002), com uma medida de instrumentalidade, afirmou ser a motivação preditora de impacto do treinamento no trabalho em longo prazo. Lacerda e Abbad (2003) também encontraram resultados que

destacam a importância da motivação para aprender e do valor instrumental do treinamento para a aplicação de conhecimentos adquiridos em programas de treinamentos presenciais.

Como resultados de treinamento estão relacionados à mudança de comportamento do indivíduo no trabalho, ou seja, ao desempenho, esses resultados de pesquisas que demonstram relação entre motivação e resultados de treinamento reforçaram a importância de considerar-se a motivação na avaliação de desempenho, e conseqüentemente, na avaliação de necessidades. Vários autores, como Abbad e Borges-Andrade (2004), entendem necessidades de treinamento como uma medida de desempenho, afirmando que a avaliação de necessidades no nível individual compreende uma avaliação do desempenho dos profissionais para identificação de deficiências, desvios ou discrepâncias que podem ser removidos por meio de treinamento. Gilbert (1978) e Mager e Pipe (1983), nesta linha de raciocínio, propuseram uma avaliação de necessidades de treinamento mensurando o desempenho do profissional. Para eles, é fundamental realizar um diagnóstico sistemático das causas das deficiências de desempenho, antes de propor uma solução. Estes autores sugeriram vários fatores responsáveis pelo desempenho abaixo do padrão de exigência esperado, incluindo fatores do indivíduo como a motivação.

Queiroga (2009), em sua tese de doutorado, testou a hipótese de que o grau de motivação para trabalhar dos funcionários pesquisados estava positivamente relacionado com o desempenho do indivíduo no trabalho (autorrelatos e indicadores organizacionais). Nas duas organizações pesquisadas, as autopercepções de desempenho dos servidores apresentaram correlações positivas e significativas com os três componentes da motivação para trabalhar isolados (valência, instrumentalidade e expectativa) e combinados (fator geral da motivação). Os resultados obtidos por esta pesquisadora confirmaram a afirmação de Campbell (1990) de que a motivação é um determinante direto do desempenho. Parker e Turner (2002) também ressaltaram a influência direta que as características individuais exercem sobre o desempenho no trabalho, com destaque para os aspectos motivacionais e cognitivos.

Devido à forte relação entre motivação e resultados de treinamento e à conseqüente necessidade de incluir as variáveis motivacionais no processo de ANT, este estudo contemplou a força motivacional da população pesquisada. Ainda, existindo relação entre motivação e desempenho, e sendo necessidades de treinamento uma medida de desempenho, hipotetizou-se haver também relação entre motivação e necessidades de TD&E. É sobre esta hipótese que se concentra a discussão exposta na seção seguinte.

Em relação aos indicadores psicométricos encontrados para o instrumento de motivação para trabalhar, confirmou-se a existência dos três componentes distintos (valência,

instrumentalidade e expectativa), porém fortemente interligados e mensurando, conjuntamente, a força motivacional. Os índices de confiabilidade das três subescalas obtidas foram de 0,86, 0,94 e 0,91, indicando que as subescalas apresentaram consistência interna. Além disso, as cargas fatoriais variaram de 0,42 a 0,88, evidenciando um alto grau de representatividade dos itens em relação à dimensão teórica que lhes deu origem.

5.3. Relação entre motivação para trabalhar e necessidades de treinamento

A hipótese da pesquisa afirmava que, controlada a influência de determinadas características sociodemográficas (*e.g.*, escolaridade, tempo de trabalho, lotação, idade, cargo e função), indivíduos mais motivados para o trabalho tenderiam a relatar necessidades de treinamento mais complexas, conforme taxonomia de Bloom et al. (1972).

Primeiramente, em virtude do objetivo específico de constituir grupos de comparação em função de diferenças estatisticamente significativas no nível de motivação para o trabalho dos servidores do FNDE, foi calculada a força motivacional, com a multiplicação das médias das respostas dos participantes às três escalas do instrumento de motivação para trabalhar (valência, instrumentalidade e expectância), conforme orientações de Vroom (1964).

Cumprido o procedimento, constatou-se que os índices da força motivacional variaram entre praticamente zero (0,82), que era o mínimo, e o máximo (64), comprovando a variabilidade dos níveis de motivação para o trabalho dos servidores do FNDE. Devido a essa variação da força motivacional, foi possível distribuir equitativamente os participantes nos grupos de comparação previstos no delineamento da pesquisa e necessários para o teste da hipótese. Foram constituídos, assim, o grupo dos servidores com motivação reduzida e o grupo dos servidores com motivação elevada.

Em seguida, para o alcance do quarto e último objetivo específico – identificar dados sociodemográficos capazes de serem incluídos no modelo de investigação como variáveis de controle estatístico, a fim de reduzir as ameaças à validade interna desta pesquisa – as variáveis de cunho sociodemográfico foram correlacionadas entre si e com necessidades de treinamento. Ante os resultados das correlações, identificou-se que somente tempo de trabalho poderia ser incluída no modelo de investigação como variável de controle estatístico. Esta variável mostrou-se correlacionada moderada e negativamente com a variável dependente; servidores com menos tempo de trabalho demonstraram mais necessidade de treinamento. Tal resultado corroborou os achados de Magalhães e Borges-Andrade (2001), em pesquisa realizada na Caixa Econômica Federal, na qual tempo de trabalho na organização emergiu

como a melhor variável preditora de necessidades de treinamento de habilidades (quanto mais tempo, menos necessidades de treinamento).

Apesar de os servidores com menos tempo de trabalho ter apresentado, conforme previsto, mais necessidades de treinamento, motivação para trabalhar não teve correlação com necessidades de treinamento, podendo-se inferir, assim, que os servidores novatos não são, necessariamente, os mais motivados. Especulava-se que os servidores com pouco tempo de trabalho na organização seriam os mais motivados para trabalhar e apresentariam necessidades de treinamento mais complexas. De fato, a hipótese central sobre a relação positiva entre motivação e complexidade de necessidades de treinamento sequer foi formalmente testada. Deduziu-se, mediante os resultados da análise de covariância, que não indicaram diferenças nos níveis de necessidade em função dos graus de motivação dos grupos constituídos, que também não haveria relação entre motivação e complexidade das necessidades.

Decidiu-se, então, como complemento, investigar a relação entre tempo de serviço e motivação para o trabalho. Isto foi feito para certificar que os novatos, apesar de apresentarem mais necessidades de treinamento, não são mais motivados do que os servidores com mais tempo de trabalho no FNDE. Grupos de comparação em relação ao tempo de trabalho foram criados. Como há dois grupos de servidores distintos e de tamanhos similares na organização, optou-se por utilizá-los. O grupo 1 foi composto, assim, por servidores com tempo de trabalho igual ou menor a dois anos (como explicado na caracterização da organização, os primeiros classificados no concurso público do FNDE tomaram posse em abril de 2008). O tamanho deste grupo foi de 112 servidores, ocupantes dos cargos de Especialista e Técnico em Financiamento e Execução de Programas e Projetos Educacionais. Já o grupo 2 foi composto por 101 servidores do Plano Especial de Cargos do FNDE, com mais de 2 anos de serviço na organização.

Criados os grupos em função dos anos de serviço no FNDE, foi possível testar a associação entre motivação e tempo de trabalho utilizando o cálculo da correlação de Pearson. Foram utilizados os grupos de comparação, já criados, em relação à força motivacional – Grupo 1: servidores menos motivados ($FM \leq 32$) e Grupo 2: servidores mais motivados para trabalhar ($FM > 32$). O resultado foi uma correlação positiva e de pequena magnitude ($r = 0,25$; $p < 0,001$). Ou seja, embora a correlação positiva indique que quanto mais tempo de trabalho, mais elevado o grau de força motivacional, esta associação é questionável. Analisando os dados, percebe-se que 53 servidores do grupo com mais de dois anos de trabalho no FNDE ($n=101$) pertencem ao grupo dos mais motivados, frente a 48 pertencentes ao grupo dos

menos motivados. Isto é, a distribuição é praticamente igualitária. Em contrapartida, observando o grupo dos servidores com menos tempo de trabalho (n=112), percebe-se que, apesar de haver 81 servidores com pouca motivação, existem 31 com elevado grau de força motivacional. Pode-se concluir, assim, que a correlação positiva e fraca observada entre tempo de trabalho e força motivacional é muito mais influenciada pelo desequilíbrio do grupo dos novatos. Em outras palavras, embora o grupo com dois anos ou menos no FNDE apresente reduzido nível de força motivacional, não se pode afirmar, no contexto geral, que mais tempo de trabalho implica em mais motivação para trabalhar. Dessa forma, qualquer afirmação sobre a relação entre tempo de trabalho no FNDE e motivação para trabalhar não pode ser contundente.

Como os novatos demonstraram mais necessidades de treinamento, mas não demonstraram, necessariamente, mais motivação, logicamente, necessidades e motivação não se correlacionaram. Entendendo necessidades de treinamento como problemas de desempenho, conforme teoria de Gilbert (1978) e Mager e Pipe (1984), a ausência de correlação encontrada nesta pesquisa pode ser vista como contrária aos resultados da maioria das pesquisas sobre motivação e desempenho (*e.g.*, CAMPBELL, 1990; PARKER; TURNER, 2002). Entretanto, como as medidas da área de desempenho ainda são confusas talvez não haja tanta contradição assim. Em alguns estudos, motivação não se mostrou preditora de desempenho. Ribeiro (2005) cita uma pesquisa na qual os resultados demonstraram que a motivação pré-treinamento influenciava a motivação para transferir o aprendido, mas a predição da transferência em si, ou seja, a mudança de comportamento não foi confirmada. Sallorenzo (2000) encontrou que, à medida que o treinado distancia-se do final do evento instrucional, seu comportamento passa a ser cada vez mais controlado pelo ambiente de trabalho e não por sua motivação. Na pesquisa realizada por Queiroga (2009), o grau de motivação para trabalhar dos funcionários não se correlacionou com os resultados das avaliações de desempenho realizadas pelos chefes.

Apesar de estas pesquisas também não terem indicado correlação entre motivação e desempenho, somente outros resultados prioritários foram discutidos. Assim, como não há resultados da relação entre motivação para trabalhar e necessidades de treinamento para serem confrontados ao resultado desta pesquisa, tentar-se-á refletir sobre algumas possibilidades que levaram ao resultado evidenciado.

Imaginava-se que os servidores novatos seriam mais motivados do que os veteranos, buscariam um melhor desempenho no trabalho e, por isso, teriam necessidades mais complexas de treinamento. Tal especulação foi feita, considerando que, por ainda terem

possibilidade de crescimento na organização e estarem em estágio probatório, os servidores com pouco tempo de serviço teriam que buscar apresentar melhor desempenho. Segundo Parker e Turner (2002), se o indivíduo perceber a possibilidade de o trabalho satisfazer suas necessidades de crescimento, ele atribuirá alto valor de motivação ao trabalho e apresentará um melhor desempenho. Os resultados da subescala de expectativa demonstraram que os servidores consideram praticamente provável (numa escala de 0 a 4, sendo 0=nada provável e 4=muito provável, a média foi de 2,64) que seu trabalho no FNDE lhe traga crescimento profissional. Entretanto, o desvio-padrão para este item foi alto, 1,10, indicando que alguns servidores acham nada ou pouco provável seu trabalho lhe proporcionar crescimento.

Em relação ao estágio probatório, como previsto em lei, durante os três primeiros anos no cargo público, o servidor tem seu desempenho avaliado periodicamente pela chefia imediata e, se o desempenho não for satisfatório, o servidor deve ser demitido do cargo público; ao contrário daqueles que já foram aprovados no estágio probatório, que antes de perderem o cargo, por algum motivo, têm direito à defesa em um processo administrativo disciplinar. Assim, esperava-se que, por ter o desempenho avaliado mais vezes do que o dos servidores já aprovados no estágio probatório, os servidores novatos se motivariam mais e buscariam desenvolver competências mais complexas para apresentar melhores resultados.

De acordo com Vroom (1964), se o indivíduo atribuir valor positivo às consequências de sua ação, bem como às expectativas que ele possui de que, agindo, de certo modo, terá as consequências que espera, então terá alto nível de motivação. Ou seja, esperava-se, que os novatos atribuíssem valor positivo a obter bons resultados nas avaliações de desempenho e a, conseqüentemente, serem aprovados no estágio probatório, aumentando seu grau de motivação para o trabalho. Talvez os servidores não considerem o estágio probatório um período tão importante, por, na prática, a avaliação, geralmente, não ser tão rigorosa quanto deveria. Não se ouve muitas histórias de servidores demitidos por desempenho ou comportamento inadequados durante o estágio probatório.

Outra discussão sobre a falta de correlação entre motivação para trabalhar e necessidades de treinamento pode se concentrar no nível de comprometimento com a organização por parte dos servidores com menos tempo de trabalho. Em pesquisa sobre o comprometimento com o trabalho em vários contextos organizacionais, Bastos e Borges-Andrade (2002) encontraram que a organização burocrática clássica (quatro órgãos da administração pública centralizada foram pesquisados) apresentou elevada concentração de seus funcionários (68%) nos padrões caracterizados por reduzido comprometimento

organizacional. Além disso, dos quatro contextos organizacionais estudados, este foi o que apresentou maior contingente de comprometidos apenas com a carreira.

Dessa forma, pode ser que o comprometimento dos servidores com menos tempo de trabalho no FNDE com a própria carreira seja maior do que com a organização. É sabido que dentre os cargos públicos, os cargos do Poder Executivo, como é o caso do FNDE, são os menos almejados, talvez por terem salários e benefícios menores do que os cargos dos outros poderes. É de senso comum também que, geralmente, os indivíduos que estudam para concursos públicos buscam ser aprovados em vários processos seletivos para poder escolher o órgão mais vantajoso para trabalhar. Tendo em vista, ainda, que estatísticas da área de Gestão de Pessoas do FNDE revelam alto índice de vacância dos cargos das novas carreiras de Especialista e Técnico em Financiamento e Execução de Programas e Projetos Educacionais por motivo de posse em outro cargo público, pode-se especular que os servidores com menos tempo de trabalho no FNDE sintam necessidades de treinamento não para ter um melhor desempenho no trabalho e sim para alcançarem melhores desempenhos em provas de concurso.

Especula-se que competências em visão sistêmica sejam extremamente importantes no desenvolvimento de um profissional em uma instituição, mas não auxiliem muito no desempenho em uma prova de concurso. Se as competências pesquisadas fossem de uma categoria que pudesse ser aplicada em concursos, como idiomas, informática e legislação, a percepção de necessidades dos novatos talvez fosse ainda maior. Tal fato comprovaria resultados de pesquisa de que tempo de trabalho é preditor de necessidades de treinamento, mas talvez por motivos que não o aperfeiçoamento do desempenho no trabalho realizado na organização. Os novatos demandariam mais treinamentos não por carência dos CHAs necessários à execução de suas atividades no trabalho, mas para lograr êxito em outro concurso público.

Tal comportamento pode ser tratado como descomprometimento com a organização ou, tecnicamente, como comprometimento instrumental apenas. De acordo com Medeiros et al. (2003), o indivíduo comprometido instrumentalmente com a organização permanece na empresa devido aos custos e benefícios associados à sua saída. Assim, aprovados em concurso para um local com mais benefícios, os servidores não hesitariam em sair do FNDE, demonstrando comprometimento afetivo mínimo.

Dessa forma, como não houve correlação entre os níveis de motivação para trabalhar e a percepção de necessidades de treinamento, a hipótese de pesquisa que afirmava que os indivíduos mais motivados teriam necessidades mais complexas não pôde ser totalmente

testada, sendo refutada antes das análises finais. Os índices da força motivacional demonstraram variabilidade dos níveis de motivação para o trabalho dos servidores do FNDE. Entretanto, os resultados do instrumento de ANT, como já demonstrado anteriormente pelo valor das médias dos índices de prioridade, não demonstraram discrepância significativa entre os diferentes níveis de complexidade, influenciando o teste da hipótese central da pesquisa. O fato de não ter ocorrido relação entre motivação e necessidades de treinamento leva a uma maior reflexão sobre as pesquisas que confirmaram a predição de motivação em desempenho.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude das transformações ocorridas na década de 1990, marcada pela abertura de mercados, a livre concorrência e o acesso fácil às informações, novas políticas de gestão foram implementadas nas organizações de forma a garantir a flexibilização, minimizar os custos de produção e aumentar a produtividade para sobreviver nesse ambiente econômico incerto que se formou. Com a implementação dessas novas políticas de gestão, a área de TD&E ganhou espaço e importância, sendo a responsável por garantir um contínuo processo de aprendizagem para que as mudanças sejam enfrentadas com sucesso.

Sendo a avaliação de necessidades de treinamento a primeira etapa do sistema de TD&E e a responsável por subsidiar informações para as demais etapas, ela tem fundamental importância para a efetividade de todas as ações da área. Diante da importância atribuída à ANT e das poucas pesquisas que relacionaram características da clientela com necessidades de treinamento e, ainda, do fato de que nenhuma dessas pesquisas utilizou variáveis motivacionais, esse estudo teve como propósito analisar o relacionamento entre motivação para trabalhar e necessidades de treinamento, organizadas conforme nível de complexidade. A tentativa de alcançar esse objetivo foi viabilizada com a construção de um instrumento de ANT, validação de um instrumento de motivação para trabalhar e coleta de dados em uma autarquia pública.

A elaboração e validação semântica e estatística de um instrumento de ANT é uma importante contribuição desta pesquisa. A análise da literatura demonstra que há poucos artigos relatando a concepção e a validação de instrumentos de ANT. O instrumento apresentou excelentes indicadores psicométricos. Além disso, foi composto das escalas de importância e domínio propostas por Borges-Andrade e Lima (1983), que, pela literatura da área, é o método mais aceito pelos pesquisadores atualmente. Ainda, os conteúdos nele descritos são perfeitamente passíveis de mensuração. Além disso, as necessidades de treinamento foram descritas e classificadas segundo nível de complexidade de acordo com a taxonomia de Bloom et al. (1972), conforme proposto no modelo de Ferreira (2009). Tal classificação permite o desenho eficiente e eficaz de ações educacionais e fornece subsídios importantes para a etapa de avaliação de efetividade de treinamentos. Por último, o conteúdo do questionário – competências em visão sistêmica – é pertinente a qualquer organização, podendo ser facilmente adaptado e aplicado em pesquisas futuras ou na prática.

A concepção e validação de um instrumento de avaliação de necessidades de treinamento trazem várias contribuições práticas tanto para a área acadêmica quanto profissional. Um bom instrumento de ANT é o meio principal para tomar decisões rigorosas

sobre a pertinência de ações de TD&E. Nesse sentido, a falta de rigor dos levantamentos de necessidades das organizações pode ser substituída por avaliações sistemáticas, metodológicas e estratégicas. Tal mudança pode contribuir, dentre outras coisas, para melhorias na utilização de recursos humanos e financeiros, no planejamento e execução das ações educacionais e no estabelecimento de condições de trabalho pós-treinamento. Além disso, o instrumento envolve a avaliação do futuro treinando, que, participando desta etapa, poderá se tornar mais comprometido com o processo educacional e seus resultados. Ainda, para a utilização deste e para a possível construção de outros instrumentos, serão exigidos dos profissionais da área de TD&E conhecimentos de pesquisa nem sempre valorizados e desenvolvidos pelas organizações, como técnicas de coleta e análise de dados, regras para construção de itens etc.

As implicações teóricas do instrumento desenvolvido também são importantes. Primeiramente, o instrumento ajuda a consolidar a adoção de medidas de importância e domínio e da fórmula de IPT, propostas por Borges-Andrade e Lima (1983), para avaliar necessidades de treinamento. Outra contribuição refere-se à descrição, pela primeira vez na literatura, de necessidades de desenvolvimento de competências em visão sistêmica, classificadas conforme nível de complexidade.

Em relação ao instrumento de motivação para trabalhar, a revalidação das três subescalas de valência, instrumentalidade e expectância do instrumento de Queiroga (2009) é outra relevante contribuição desta pesquisa. A revalidação confirmou as estruturas parcimoniosas e fidedignas das escalas, podendo ser utilizadas em futuras pesquisas, bem como em organizações interessadas em conhecer o grau de motivação para o trabalho dos funcionários.

Com a elaboração, adaptação e validação dos instrumentos, os dois primeiros objetivos específicos da pesquisa foram totalmente atingidos. Os dois últimos objetivos específicos também foram alcançados, tendo sido constituídos os grupos de comparação em função de diferenças estatisticamente significativas no nível de motivação para o trabalho dos servidores do FNDE; e tendo a variável tempo de trabalho sido identificada como capaz de ser incluída no modelo de investigação como variável de controle estatístico, a fim de reduzir as ameaças à validade interna desta pesquisa.

Entretanto, o problema da pesquisa só foi, em parte, resolvido. Como já foi explicado, não foi encontrada relação entre motivação para trabalhar e necessidades de treinamento e por isso, não foi possível dar prosseguimento ao teste completo da hipótese. Esta não confirmação da relação entre motivação e necessidades de treinamento pode ser considerada a principal

contribuição deste estudo. Diferentemente da maioria dos resultados de pesquisas, tanto nacionais quanto internacionais, que afirmaram existir relacionamento robusto entre motivação e desempenho, o resultado desta pesquisa, na qual desempenho foi representado por índices de necessidades de treinamento, provou o contrário. Este resultado pode instigar novas reflexões sobre como a motivação do trabalhador e o seu desempenho são tratados tanto na prática quanto na academia. A presente pesquisa iniciou a discussão sobre o relacionamento entre motivação e necessidades de TD&E. O resultado foi surpreendente e precisa de confirmação mais ampla e rigorosa, até mesmo por ter sido baseado apenas na percepção do servidor. Certamente, devido à importância do tema, vários estudos surgirão e confirmarão ou não o relacionamento nulo entre as variáveis testadas.

Além de despertar a necessidade de pesquisar motivação no processo de ANT, a presente pesquisa também contribuiu, do ponto de vista acadêmico, com a revisão de literatura aqui apresentada, que delineou o estado da arte da área. Buscou-se suprir parte da lacuna da carência de estudos correlacionais e reascendeu-se a necessidade de várias outras contribuições para a área. A análise de necessidades no fluxo de tarefas e nas interações entre unidades organizacionais; a realização de pesquisas sistemáticas para identificar antecedentes de necessidades organizacionais e correlações com características individuais da clientela; avaliações de necessidades futuras e estratégicas; e integração dos subsistemas de TD&E são algumas das lacunas que precisam ser supridas.

Do ponto de vista social, a presente pesquisa fornece bases para um melhor investimento dos recursos públicos com treinamento. Os resultados desta pesquisa contribuem, especificamente, para o aumento da eficiência dos processos de treinamento da autarquia federal pesquisada, e, em consequência, para a melhoria dos serviços na área de educação prestados pelo FNDE à sociedade. Os resultados desta pesquisa também permitem um conhecimento sobre necessidades de treinamento de competências em visão sistêmica, que podem melhorar o desempenho de qualquer organização, seja pública ou privada.

Outras contribuições poderiam ter sido feitas não fossem as diversas limitações desta pesquisa. Já na pesquisa documental, a falta de documentos organizacionais atualizados, como um planejamento estratégico e um mapeamento das competências, prejudicou a elaboração do instrumento de ANT. Outro fator que pode ter prejudicado a pesquisa foi o índice de retorno dos questionários (45,32%), que foi bom, mas não excelente. Como descrito no capítulo da metodologia, este resultado pode ter sofrido influência de alguns aspectos, tais como: greve dos servidores; período de realização da coleta – final de novembro e início de dezembro, que são meses de conclusão de trabalhos, férias e confraternizações.

Um ponto crítico para a pesquisa foi a ausência de referencial teórico e resultados de pesquisa sobre o relacionamento entre motivação e necessidades de treinamento. A carência de referencial teórico específico sobre motivação para trabalhar e a existência de apenas um instrumento, recém-elaborado, sobre este construto também dificultaram a pesquisa. Além disso, utilizou-se apenas uma fonte de informação sobre as necessidades de treinamento: o próprio servidor. Outra limitação que pode ser citada foi a identificação de necessidades de treinamento apenas em visão sistêmica e com colaboradores de uma única organização. Todas essas limitações levam à elaboração de algumas recomendações para pesquisas futuras:

1. Analisar o relacionamento entre motivação e necessidades de treinamento, tanto em visão sistêmica quanto em outras categorias de competência, em diferentes organizações, do setor público e privado, para efeitos de comparação de resultados;
2. Investigar a relação entre tempo de trabalho e motivação para trabalhar;
3. Diversificar as fontes de avaliação de necessidades de treinamento e estudar, por meio de escores específicos a uma única fonte ou agregados, a relação entre motivação para o trabalho e necessidades de treinamento;
4. Incluir outras variáveis individuais, como comprometimento organizacional e com a carreira, na composição de modelos explicativos de necessidades de treinamento.

Por fim, espera-se que a presente pesquisa tenha contribuído com a área de avaliação de necessidades de treinamento, bem como, tenha servido de estímulo a outros pesquisadores interessados em avaliar os efeitos de características individuais na emergência de necessidades de treinamento. Espera-se, ainda, que o instrumento disponibilizado sirva de subsídio para a tomada de decisão de gestores em suas avaliações de necessidades de treinamento e que os resultados apresentados levem a uma análise mais minuciosa de características da clientela antes de se planejar e executar ações de TD&E.

7. REFERÊNCIAS

- ABBAD, G. *Um modelo integrado de avaliação do impacto do treinamento no trabalho - IMPACT*. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília. Brasília, 1999.
- ABBAD, G.S.; BORGES-ANDRADE, J.E. Aprendizagem humana em organizações e trabalho. In: ZANELLI, J.C.; BORGES-ANDRADE, J.E.; BASTOS, A.V.B. (Org.). *Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil*. Porto Alegre - RS, p. 237-275, 2004.
- ABBAD, G.S.; SALLORENZO, L.H. Desenvolvimento e validação de escalas de suporte à transferência de treinamento. *Revista de Administração*, v. 36, n. 2, p. 33-45, 2001.
- ABBAD, G.S., FREITAS, I. e PILATI, R. Contexto de Trabalho, Desempenho Competente e Necessidades em TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre - RS, v. 1, cap. 12, p. 231-254, 2006.
- ABBAD, G.S., MOURÃO, L. (Manuscrito não publicado) Avaliação de necessidades de TD&E: proposição de um novo modelo. *Revista de Estudos de Psicologia*. Natal – RN.
- ABBAD, G.S., ZERBINI, T., CARVALHO, R.S. e MENESES, P.P.M. Planejamento Instrucional em TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre - RS, v. 1, cap. 15, p. 289-321, 2006.
- ABBAD, G.; PILATI, R.; PANTOJA, M.J. Preditores de Efeitos de Treinamento: o Estado da Arte e o Futuro Necessário. *Revista de Administração – USP*. V. 38, n. 3, 205-218, 2003.
- ABBAD, G.; PANTOJA, M.J.; PILATI, R. Avaliação de treinamento: o estado da arte e o futuro necessário. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 25, 2001, Campinas. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2001. 1 CD ROM.
- ABBAD, G.; PANTOJA, M.J.; BORGES-ANDRADE, J.E. Percepção de suporte organizacional: desenvolvimento e validação de um questionário. *Revista de Administração Contemporânea - RAC*, v. 3, n. 2, p. 29-51, 1999.
- AGUINIS, H; KRAIGER, K. Benefits of Training and Development for Individuals and Teams, Organizations, and Society. *Annual Review of Psychology*, v. 60, p. 451-474, 2009.
- BARBETTA, P.A. *Estatística Aplicada às Ciências Sociais*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.
- BASTOS, A.V.B.; BORGES-ANDRADE, J.E. Comprometimento com o trabalho: padrões em diferentes contextos organizacionais. *Revista de Administração de Empresas (RAE)*, v. 42, n. 2, abr./jun. 2002.

BIRDI, K. *The Bigger Picture: Identifying the factors influencing training effectiveness*. 1999. Tese (Doutorado em Psicologia do Trabalho). Universidade de Sheffield, Sheffield.

BLOOM, B.S.; ENGELHART, M.D.; C.A.; E.J.; HILL, W.H.; KRATHWOHL, D.R.; *Taxonomia de objetivos educacionais: domínio cognitivo*. Porto Alegre: Editora Globo, 1972.

BORGES, L.O.; ALVES-FILHO, A.A. A estrutura fatorial do Inventário do Significado e Motivação para o Trabalho. *Avaliação Psicológica*. V. 2, n. 2, 123-145, 2003.

BORGES, L.O.; ALVES-FILHO, A.; TAMAYO, A. *Medidas do Comportamento Organizacional – Ferramentas de Diagnóstico e de Gestão*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BORGES-ANDRADE, J.E. Competência técnica e política do profissional de TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre - RS, v. 1, cap. 9, p. 177-195, 2006.

_____. Avaliação integrada e somativa em TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre - RS, v. 1, cap. 17, p. 344-358, 2006.

BORGES-ANDRADE, J.E.; OLIVEIRA-CASTRO, G.A. Treinamento e Desenvolvimento: Reflexões sobre suas pesquisas científicas. *Revista de Administração – USP*. V. 31, n. 2, 112-115, 1996.

BORGES-ANDRADE, J.E.; LIMA, S.M.V. Avaliação de Necessidades de Treinamento: um método de análise de papel ocupacional. *Tecnologia Educacional*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 54, p. 6-22, 1983.

BOYATZIS, R. E. *The competent management: a model for effective performance*. Nova York: John Wiley, 1982.

BRANDÃO, H. P.; GUIMARÃES, T. A. Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo constructo? *Revista de Administração de Empresas (RAE)*, v. 41, n. 1, 8-15, 2001.

CAMPBELL, J.P. Personal training and development. *Annual Review of Psychology*, v. 22, p. 565-602, 1971.

_____. Modeling the performance prediction problem in industrial and organizational psychology. In: DUNNETTE, M.; HOUGH, L. (Org.). *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Palo Alto: Consulting Psychology, p. 687-732, 1990.

CARBONE, C. A universidade e a gestão da mudança organizacional a partir da análise sobre o conteúdo dos padrões interativos. *Revista de Administração Pública*, v. 29, n. 1, p. 34-47, jan./mar. 1995.

CASTRO, P.M.R.; BORGES-ANDRADE, J.E. Identificação das necessidades de capacitação profissional: o caso dos assistentes administrativos da Universidade de Brasília. *Revista de Administração – USP*. v. 39, n.1, 2004.

COELHO JR., F. A.; MENESES, P.P.M. *Proposta de Modelo Teórico de Avaliação de Necessidades de Transferência de Treinamento*. Manuscrito não-publicado.

COLQUITT, J.A.; LEPINE, J.A.; NOE, R.N. Toward an integrative theory of training motivation: a meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology*. 85(5): 678-707, 2000.

CURY, A. *Organização e Métodos: uma visão holística*. São Paulo: Atlas, 2000.

DUTRA, J. S. *Competências: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna*. São Paulo: Atlas, 2004.

FAN, C.K.; CHENG, C. A study to identify the training needs of life insurance sales representatives in Taiwan using the Delphi approach. *International Journal of Training and Development*. p. 212-226, 2006.

FERREIRA, R. *Avaliação de Necessidades de Treinamento: Proposição e Aplicação de um Modelo Teórico-Metodológico nos níveis Macro e Meso Organizacionais*. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília. Brasília, 2009.

FERREIRA, R.; ABBAD, G.; PAGOTTO, C.; MENESES, P. Avaliação de Necessidades Organizacionais de Treinamento: O Caso de uma Empresa Latino-Americana de Administração Aeroportuária. *Revista Eletrônica de Administração – Read*, 15, 2, mai-ago, 2009.

FLORÊNCIO RODRIGUES JR., J. *A taxonomia de objetivos educacionais: um manual para o usuário*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997.

FREITAS, I.A. *Impacto de treinamento nos desempenhos do indivíduo e do grupo de trabalho: suas relação com crenças sobre treinamento e suporte à aprendizagem contínua*. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília. Brasília, 2005.

FREITAS, I.A.; BRANDÃO, H.P. Trilhas de aprendizagem como estratégia de TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre - RS, v. 1, cap. 5, p. 97-113, 2006.

GILBERT, T.F. *Human Competence: Engineering Worthy Performance*. New York: McGraw-Hill, 1978.

GODOI, C.K; Retomando o tema da motivação nas organizações: contribuições da teoria psicanalítica e do cognitivismo. In: ENANPAD: Encontro Nacional dos Programa de Pós-Graduação em Administração, 26, 2002, Salvador. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2002.

GOLDSTEIN, I.L. Training in work organizations. *Annual Review of Psychology*, v. 31, p. 229-272, 1980.

_____. Training in work organizations. In: DUNNETTE, M.; HOUGH, L. (Org.). *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Palo Alto: Consulting Psychology, p. 507-619, 1991.

GONDIM, S.M.G. *Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos*. Revista Paidéia Cadernos de Psicologia e Educação, Ribeirão Preto, v.12, n.24, p.149-162, 2002.

GONDIM, S.M.G.; SILVA, N. Motivação no trabalho. In: Zanelli, J.C.; Borges-Andrade, J.E. e Bastos, A.V.B. *Psicologia, Organizações e Trabalho*. São Paulo, Artmed Editora, p.146-175, 2004.

GONDIM, S.M.G.; BASTOS, A.V.B.; BORGES-ANDRADE, J.E.; MELO, L.C.T. Práticas inovadoras em gestão de produção e de pessoas e TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre - RS, v. 1, cap. 3, p. 65-84, 2006.

GOULD, D., KELLY, D., WHITE, I. & CHIDGEY, J. Training needs analysis: A literature review and appraisal. *International Journal of Nursing Studies*, p. 1-16, 2004.

GUIMARÃES, T.A.; BRUNO-FARIA, M.F.; e BRANDÃO, H.P. – Aspectos metodológicos do diagnóstico de competências em organizações. In: BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre - RS, v. 1, cap. 11, p. 216-230, 2006.

ISAAC, R.G.; ZERBE, W.J.; PITT, D.C. Leadership and motivation: The effective application of expectancy theory. *Journal of Managerial Issues*, v. 13, n. 2, p. 212-226, 2001.

LACERDA, E.R.M. *Motivação, valor instrumental do treinamento, reação, suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho*. Brasília, 2002. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.

LACERDA, E.R.M.; ABBAD, G.S. Impacto do Treinamento no Trabalho: Investigando Variáveis Motivacionais e Organizacionais como suas Predictoras. *Revista de Administração Contemporânea - RAC*, v. 7, n. 4, 77-96, 2003.

LATHAM, G. Human resource training and development. *Annual Review of Psychology*, v. 39, p. 545-582, 1988.

LE BOTERF, G. *Compétence et navigation professionnelle*. Paris: Éditions d'Organisation, 1999.

LIMA, S.V.L. e BORGES-ANDRADE, J. E. Bases conceituais e teóricas de avaliação de necessidades em TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em*

Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas. Porto Alegre - RS, v. 1, cap. 10. p. 199-215, 2006.

LOIOLA, E.; NÉRIS, J.S.; BASTOS, A.V.B. Aprendizagem em organizações: mecanismos que articulam processos individuais e coletivos. In: BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre - RS, v. 1, cap. 6, p. 114-136, 2006.

MAGALHÃES, M. L. & BORGES-ANDRADE, J.E. Auto e heteroavaliação no diagnóstico de necessidades de treinamento. *Estudos de Psicologia*, Natal, v. 6, n. 1, p.33-50, 2001.

MAGER, R.F.; PIPE, P. *Análise de Problemas de Desempenho*. Porto Alegre – RS. Editora Globo, 1984.

MATHIEU, J.E.; TANNENBAUM, S.I.; SALAS, E. Influences of individual and situational characteristics on measures of training effectiveness. *Academy of Management Journal*, 35 (4), p. 828-847, 1992.

McCLELLAND, D. Testing for competence rather than intelligence. *American Psychologist*, 28(1), p. 1-14, 1973.

McGEHEE, W.; THAYER, P.W. *Training in Business and Industry*. Nova York: Wiley, 1961.

MEDEIROS, C.A.F.; ALBUQUERQUE, L.G.; SIQUEIRA, M.; MARQUES, G.M. Impacto do Treinamento no Trabalho: Investigando Variáveis Motivacionais e Organizacionais como suas Preditores. *Revista de Administração Contemporânea - RAC*, v. 7, n. 4, 187-209, 2003.

MENESES, P.P.M.; ABBAD, G.S. Comprometimento Organizacional: o estado da arte da pesquisa no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea - RAC*, Rio de Janeiro, v. 7, Edição Especial, p. 185-204, 2003.

MOORE, M.L.; DUTTON, P. Training Needs Analysis: Review and Critique. *Academy of Management Review*, v. 2, p. 532-545, 1978.

NOGUEIRA, P.R. Necessidades de treinamento: construção e validação de um instrumento. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, v. 34, n. 4, p. 46-65, 1982.

OSTROFF, C.; FORD, K. Introducing a levels perspective to training needs analysis. In: GOLDSTEIN, I. (Ed.), *Training and Career Development*, p. 25-62, São Francisco: Jossey Bass, 1989.

PANTOJA, M. J. B. *Estratégias de aprendizagem no trabalho e percepções de suporte à aprendizagem contínua: uma análise multinível*. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília. Brasília, 2004.

PANTOJA, M. J. B.; LIMA, S. M. V.; BORGES-ANDRADE, J. E. Avaliação de impacto de treinamento na área de reabilitação: preditores individuais e situacionais. *Revista de Administração*, v. 36, n. 2, p. 46-56, 2001.

PARKER, S. K.; TURNER, N. Work design and individual job performance: Research findings and an agenda for future inquiry. In S. SONNENTAG (Ed.). *Psychological Management of Individual Performance: A Handbook in the Psychology of Management in Organizations*. John Wiley & Sons: Chichester, UK, p. 69-94, 2002.

PASQUALI, L. Teses Referentes a Construto: Teoria e Modelo de Construção. In: PASQUALI, L. (Org.). *Instrumentos Psicológicos: Manual Prático de Elaboração*. Brasília: LabPAM, p. 37-72, 1999.

_____. *Psicometria – Teoria dos testes na Psicologia e na Educação*. Petrópolis: Vozes, 2004.

PILATI, R. História e Importância de TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre - RS, v. 1, cap. 8, p. 159-176, 2006.

PILATI, R.; ABBAD, G. Impacto do treinamento no trabalho. *Teoria e Pesquisa*, v. 21, n. 1, p. 43-51, 2005.

QUEIROGA, F. *Seleção de pessoas e desempenho no trabalho: um estudo sobre a validade preditiva de testes de conhecimentos*. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília. Brasília, 2009.

REED, J; VAKOLA, M. What role can a training needs analysis play in organisational change? *Journal of Organizational Change Management*, v.19, n.3, p. 393-407, 2006.

RIBEIRO, R.L. *Motivação para Aprendizagem Informal no Trabalho: construção de medidas e investigação de modelo teórico*. 170 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade de Brasília. 2005.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas*. Ed. Atlas. São Paulo, 1999.

RODRIGUES JR., J.F. *A taxonomia de objetivos educacionais: um manual para o usuário*. Brasília, Ed. Universidade de Brasília. 1997.

SALAS, E.; CANNON-BOWERS, J. The science of training: a decade of progress. *Annual Review of Psychology*, v. 52, p. 471-499, 2001.

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

SILVA, M.E. Relações entre Impacto do Treinamento no Trabalho e Estratégia Empresarial: o Caso da Eletronorte. *Revista de Administração Contemporânea - RAC*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, Jul./Set., 91-110, 2006.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S. *Using Multivariate Statistics*. Boston: Allyn & Bacon, 2001.

TANNENBAUM, S.; YUKL, G. Training and development in work organizations. *Annual Review of Psychology*, v. 43, p. 399-441, 1992.

TANNENBAUM, S.I.; MATHIEU, J.E.; SALAS, E.; CANNON-BOWERS, J.A. Meeting trainees' expectations: the influence of training fulfillment on the development of commitment, self-efficacy, and motivation. *Journal of Applied Psychology*, 76 (6), 759-769, 1991.

TAO, Y.; YEH, C.R.; SUN, S. Improving training needs assessment processes via the Internet: system design and qualitative study. *Emerald Insight. Internet Research*. v. 16, n. 4, p. 427-449, 2006.

TAYLOR, P.; O'DRISCOLL, M.P.; BINNING, J. A new integrated framework for training needs analysis. *Human Resource Management Journal*, v. 8, n. 2, p. 29-50, 1998.

VARGAS, M.R.M. *Barreiras à implantação de programas de educação e treinamento a distância*. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

_____. Treinamento e Desenvolvimento: Reflexões sobre seus métodos. *Revista de Administração – USP*. V. 31, n. 2, 126-136, 1996.

VARGAS, M.R.M.; ABBAD, G.S. Bases Conceituais em Treinamento, Desenvolvimento e Educação – TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre - RS, v. 1, cap. 7, p. 137-158, 2006.

VROOM, V.H. *Work and motivation*. New York: Wiley, 1964.

WEXLEY, K. N. Personnel training. *Annual Review of Psychology*, v. 35, p. 519-551, 1984.

ZARIFIAN, P. *Objectif compétence: pour une nouvelle logique*. Paris: Liaisons, 1999.

<<http://intranet.fnde.gov.br>>. Acesso em 17 de fevereiro de 2009.

ANEXO 1

FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
Diretoria de Administração e Tecnologia
Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas e Organização

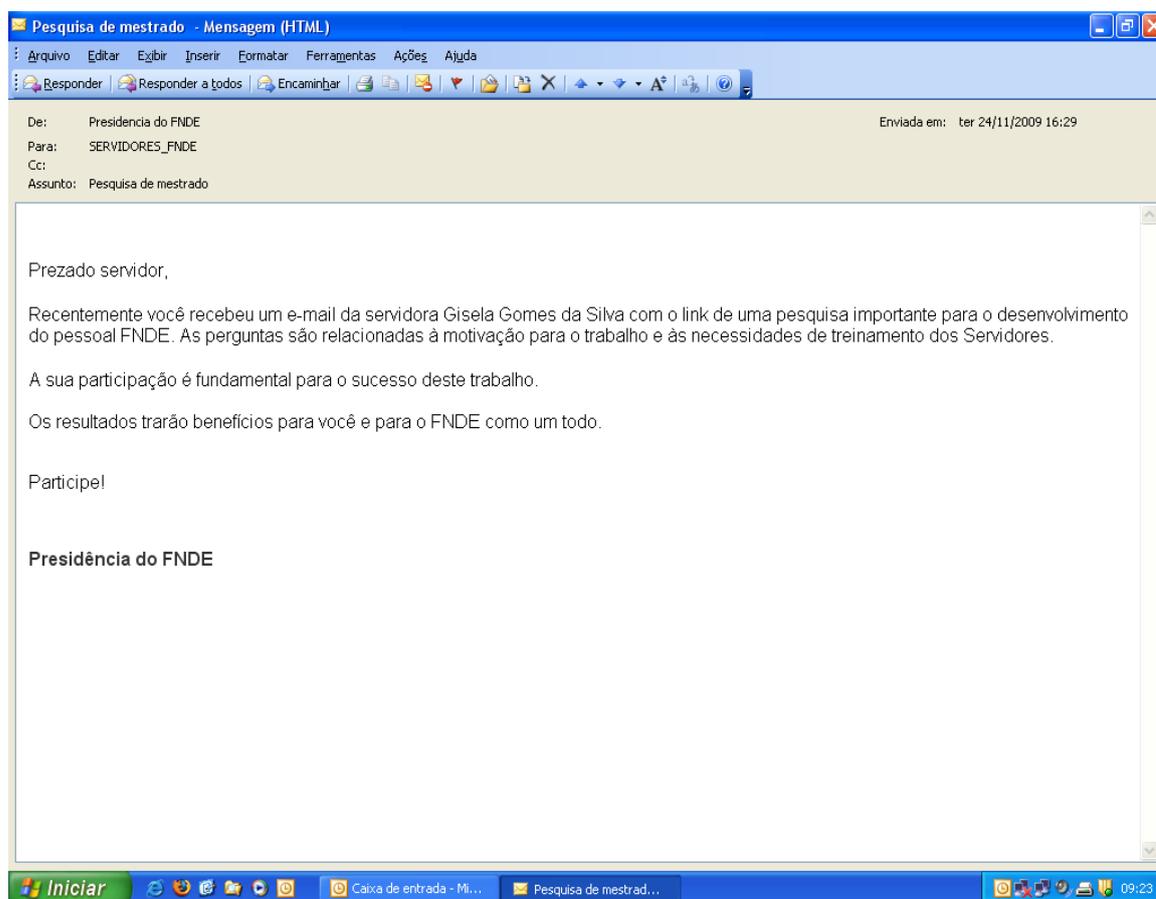
AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Autorizo a servidora **GISELA GOMES DA SILVA**, matrícula SIAPE [REDACTED] a desenvolver pesquisa para obtenção do título de mestre em Administração no âmbito do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. Ficam autorizadas a utilização e a publicação de informações de caráter público acerca das atividades e dos servidores do FNDE.

Brasília, 28 de abril de 2009.


JOSE CARLOS WANDERLEY DIAS DE FREITAS
Diretor de Administração e Tecnologia

ANEXO 2



ANEXO 3

The screenshot shows the Microsoft Internet Explorer browser window displaying the intranet homepage of FNEDE. The address bar shows the URL: <http://intranet.fnde.gov.br/home/index.jsp>. The page layout includes a top navigation bar with menu items like 'Arquivo', 'Editar', 'Exibir', 'Favoritos', 'Ferramentas', and 'Ajuda'. The main content area is divided into several sections:

- Left Sidebar:** A yellow box contains links for 'Comunicação', 'Gestão de pessoas', 'Língua portuguesa', 'Modelo de apresentação', 'Qualidade de Vida', and 'Serviços'. Below it is a green box for 'Sítios de interesse' with a dropdown menu set to 'Destaques do governo'. Further down is a blue box for 'Saiba mais sobre a reforma' and a pink box for 'Domínio Público' with a 'Biblioteca virtual' link.
- Central Content:** A news item titled 'Bloqueio do código de barras nos relógios' dated 20.11.2009. Below it is a 'Curtas' section with a link to 'Conheça a programação da 8ª Feira de Qualidade de Vida do FNEDE'. The 'Mural do servidor' section is circled in red and contains a message about a survey for FNEDE staff, with a link to participate.
- Right Sidebar:** A 'SGD - Gestão de Demandas' section with a photo of a man. Below it is a 'Classificados' section with a photo of a dog. Then an 'Achados e Perdidos' section with a photo of a mobile phone and glasses. Next is a 'Programa Qualidade de vida' section with a photo of a group of people. Then a 'Salve o planeta' section with a photo of water bottles. Finally, an 'Adote um bichinho!' section with a photo of a cat and a dog.

The Windows taskbar at the bottom shows the 'Iniciar' button, several application icons, and the system tray with the time 09:29 and the text 'Intranet local'.

APÊNDICE 1

Universidade de Brasília
Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA)
Mestrado em Administração

CONVITE

Prezado [REDACTED],

Sou servidora do FNDE e aluna do mestrado em Administração da Universidade de Brasília e gostaria de contar com a sua participação em um grupo de foco para desenvolver minha pesquisa.

A pesquisa, em desenvolvimento no próprio FNDE, tem como objetivo investigar a relação entre motivação para o trabalho e complexidade de necessidades de treinamento. Para a construção do instrumento de aferição das necessidades de treinamento, faz-se necessário descrever algumas competências (conhecimentos, habilidades e comportamentos) associadas, direta ou indiretamente, às atribuições e responsabilidades dos servidores da Autarquia.

Por isso, será realizado um grupo de foco com um representante de cada diretoria, da Auditoria, da Procuradoria e do Gabinete para obtenção da descrição de competências dos servidores nas áreas de legislação, normas e procedimentos internos e visão sistêmica. Convido você para representar a [REDACTED] nesta discussão.

O grupo de foco se realizará no dia 29 de setembro de 2009, terça-feira, das 9h30 às 12h, na sala 1502, Ed. FNDE.

É importante ressaltar que as informações levantadas serão confidenciais. Sua participação no grupo não será analisada individualmente, mas sim em conjunto com a dos demais participantes.

Informo, ainda, que o Diretor de Administração e Tecnologia já autorizou a realização desta pesquisa no âmbito do FNDE, conforme documento anexo.

Desde já agradeço a sua colaboração.

Gisela Gomes da Silva

[REDACTED]@fnde.gov.br

Ramal 4352

APÊNDICE 2

FICHA – GRUPO DE FOCO

Idade: _____ anos

Sexo: () Masculino () Feminino

Qual o último grau de escolaridade que você concluiu?

- () Ensino fundamental
 () Ensino médio
 () Ensino superior
 () Pós-graduação *lato sensu* (MBA, especialização)
 () Pós-graduação *stricto sensu* (mestrado, doutorado)

Há quanto tempo você trabalha no FNDE? _____

Em qual diretoria você trabalha?

- () AUDIT () DIFIN () DIPRO () DIRAE
 () DIRAT () DIRPE () PRESI () PROFE

Você ocupa algum cargo comissionado ou exerce alguma função gratificada?

Do início de 2008 até hoje, em quantos treinamentos pagos pelo FNDE você participou?

Competência em Legislação	Aplica-se ao FNDE?	Ajuste de linguagem
Interpretar a legislação		
Elaborar instrumentos normativos internos de modo a informar, esclarecer e padronizar procedimentos e condutas, em conformidade com os dispositivos legais		
Elaborar atos administrativos		
Emitir parecer conclusivo sobre recursos apresentados ao FNDE		
Apoiar o demandante na emissão de parecer conclusivo acerca das políticas, diretrizes, teorias, métodos, processos e técnicas adotadas no FNDE		
Propor a edição de atos e a adoção de procedimentos visando regulamentar as atividades do FNDE		
Auxiliar na elaboração de atos normativos ou interpretativos de interesse da Autarquia		
Aplicar a legislação		
Divulgar atos administrativos e a legislação afeta às suas atividades		
Acompanhar a legislação relativa a assuntos afetos ao trabalho		

Aferir a regularidade de documentos apresentados à luz da legislação e normativos		
Revisar a legislação vigente para as atividades exercidas		
Orientar os servidores, os clientes e a população em geral quanto à correta aplicação da legislação, rotinas e normativos		
Competência em Normas e Procedimentos Internos	Aplica-se ao FNDE?	Ajuste de linguagem
Editar normas internas		
Instruir processos		
Elaborar memorandos, ofícios e demais documentos oficiais		
Executar as atividades de recebimento, triagem, controle e cadastramento da tramitação e expedição dos documentos		
Tramitar documentos		
Cadastrar documentos		
Controlar documentos		
Arquivar documentos		
Promover o intercâmbio de dados e de procedimentos necessários com outras áreas do FNDE		

Competência em Visão Sistêmica	Aplica-se ao FNDE?	Ajuste de linguagem
Analisar o ambiente interno e o externo do FNDE a fim de contribuir para o aproveitamento de oportunidades		
Analisar a situação atual do FNDE levando em consideração experiências passadas		
Realizar intercâmbio de experiências com outros órgãos (benchmarking)		
Desenvolver relações institucionais com movimentos sociais, organismos internacionais, entidades governamentais e não-governamentais e demais segmentos comprometidos com as políticas do FNDE		
Direcionar suas ações, levando em consideração os impactos sociais, ambientais e econômicos		
Propor ações alinhadas aos objetivos estratégicos do FNDE		
Propor alternativas de resolução de		

problemas		
Realizar estudos e pesquisas na sua área de atuação		
Estabelecer relações de interdependência, ante os objetivos institucionais, entre as unidades administrativas do FNDE		
Identificar as contribuições de cada unidade administrativa para o alcance dos objetivos institucionais do FNDE		
Identificar as principais instituições com potencial de influenciar o funcionamento do FNDE		
Buscar diversas fontes de consulta para o perfeito entendimento do problema e delineamento de soluções		

Espaço para sugestão de competências comuns a todos os servidores do FNDE nas áreas de legislação, normas e procedimentos internos e visão sistêmica

(Verbo mensurável no infinitivo + objeto da ação)

APÊNDICE 3

Validação por juízes em relação aos níveis de complexidade do domínio cognitivo

Escala de complexidade:

- 1- **Conhecimento:** reproduzir com exatidão uma informação
- 2- **Compreensão:** modificar a informação (ampliá-la, reduzi-la)
- 3- **Aplicação:** usar a informação numa situação nova e/ou específica
- 4- **Análise:** separar a informação em elementos componentes e estabelecer relação entre eles
- 5- **Síntese:** compor algo novo com a informação
- 6- **Avaliação:** confrontar a informação com critérios internos ou externos

Competências em visão sistêmica no Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE	Nome ou número do nível de complexidade
1. Propor atividades de intercâmbio de experiências (benchmarking) com outras instituições.	
2. Avaliar o ambiente interno (número de servidores, volume de trabalho, orçamento, etc.) e externo (cenários político, financeiro, ambiental, etc.) ao FNDE a fim de contribuir para a tomada de decisões.	
3. Descrever os direcionadores estratégicos do FNDE: missão, visão, objetivos etc.	
4. Explicar as contribuições de cada unidade administrativa da Autarquia para o alcance dos objetivos institucionais do FNDE.	
5. Distinguir a influência de aspectos do ambiente externo ao FNDE no cumprimento de suas atividades.	
6. Avaliar a situação atual do FNDE levando em consideração situações passadas.	
7. Propor soluções de trabalho que articulem tanto aspectos do ambiente externo quanto interno ao FNDE.	
8. Utilizar informações de outras áreas do FNDE em suas atividades.	
9. Explicar o fluxo de trabalho da unidade onde você trabalha.	
10. Realizar ações alinhadas aos objetivos estratégicos do FNDE.	
11. Julgar a relevância das informações do ambiente interno (número de servidores, volume de trabalho, orçamento, etc.) e do ambiente externo (cenários político, financeiro, ambiental, etc.) para o bom desempenho do FNDE como um todo.	
12. Listar as principais instituições potencialmente capazes de influenciar o funcionamento do FNDE.	
13. Estabelecer ações que favoreçam a integração das atividades entre as unidades do FNDE.	
14. Descrever as relações de interdependência entre as unidades administrativas do FNDE para alcançar os objetivos institucionais.	
15. Distinguir a influência de aspectos do ambiente interno ao FNDE no cumprimento de suas atividades.	
16. Identificar a relação de hierarquia entre as unidades do FNDE.	
17. Empregar experiências bem-sucedidas de outras unidades ou instituições na execução de suas atividades.	
18. Ordenar, quanto à prioridade, as atividades de sua unidade em função das metas do FNDE.	

APÊNDICE 4

Prezado Participante, esta pesquisa faz parte de um projeto de mestrado que está sendo desenvolvido na Universidade de Brasília cujo objetivo é investigar a relação entre motivação para o trabalho e complexidade de necessidades de treinamento. Os itens apresentados a seguir objetivam conhecer o que VOCÊ pensa sobre o seu trabalho no FNDE. Para responder às questões, assinale uma das opções abaixo ou à direita de cada frase, observando sempre as escalas de respostas apresentadas em cada seção. Ressalta-se que suas respostas são confidenciais e tratadas de modo que você não será identificado. Sua participação é de extrema importância, já que a qualidade dos resultados deste trabalho depende muito do seu empenho em responder o questionário com precisão e sinceridade. Os resultados desta pesquisa trarão benefícios tanto para o meio acadêmico quanto para o FNDE. Para quaisquer esclarecimentos, me procure. Desde já agradeço a sua colaboração. Atenciosamente, Gisela Gomes da Silva - E-mail: gisela.silva@fnde.gov.br - Telefones: 2022-4352/ [REDACTED]

Seção I. Utilizando as duas escalas apresentadas a seguir, julgue as competências descritas quanto à importância para o desempenho de seu trabalho no FNDE e quanto ao domínio que você tem delas.

1. Elaborar proposta integrada de atividades de intercâmbio de experiências (benchmarking) com outras entidades.

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="radio"/> não domino | <input type="radio"/> possuo domínio médio | <input type="radio"/> domino completamente |
| <input type="radio"/> possuo pouco domínio | <input type="radio"/> possuo domínio quase completo | |
| . | | |
| <input type="radio"/> sem importância para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importância média para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> muito importante para meu desempenho no trabalho |
| <input type="radio"/> pouco importante para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importante para meu desempenho no trabalho | |

2. Avaliar o ambiente interno (número de servidores, volume de trabalho, orçamento, etc.) e externo (cenários político, financeiro, ambiental, etc.) ao FNDE.

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="radio"/> não domino | <input type="radio"/> possuo domínio médio | <input type="radio"/> domino completamente |
| <input type="radio"/> possuo pouco domínio | <input type="radio"/> possuo domínio quase completo | |

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="radio"/> sem importância para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importância média para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> muito importante para meu desempenho no trabalho |
| <input type="radio"/> pouco importante para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importante para meu desempenho no trabalho | |

3. Descrever os direcionadores estratégicos do FNDE: missão, visão, objetivos etc.

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="radio"/> não domino | <input type="radio"/> possuo domínio médio | <input type="radio"/> domino completamente |
| <input type="radio"/> possuo pouco domínio | <input type="radio"/> possuo domínio quase completo | |
| <input type="radio"/> sem importância para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importância média para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> muito importante para meu desempenho no trabalho |
| <input type="radio"/> pouco importante para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importante para meu desempenho no trabalho | |

4. Explicar as contribuições de cada unidade administrativa da Autarquia para o alcance dos objetivos institucionais do FNDE.

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="radio"/> não domino | <input type="radio"/> possuo domínio médio | <input type="radio"/> domino completamente |
| <input type="radio"/> possuo pouco domínio | <input type="radio"/> possuo domínio quase completo | |
| <input type="radio"/> sem importância para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importância média para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> muito importante para meu desempenho no trabalho |
| <input type="radio"/> pouco importante para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importante para meu desempenho no trabalho | |

5. Distinguir a influência de aspectos do ambiente externo ao FNDE no cumprimento de suas atividades.

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="radio"/> não domino | <input type="radio"/> possuo domínio médio | <input type="radio"/> domino completamente |
| <input type="radio"/> possuo pouco domínio | <input type="radio"/> possuo domínio quase completo | |
| <input type="radio"/> sem importância para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importância média para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> muito importante para meu desempenho no trabalho |

- pouco importante para meu desempenho no trabalho
- importante para meu desempenho no trabalho

6. Avaliar a situação atual do FNDE levando em consideração situações passadas.

- não domino
- possuo domínio médio
- domino completamente
- possuo pouco domínio
- possuo domínio quase completo

- sem importância para meu desempenho no trabalho
- importância média para meu desempenho no trabalho
- muito importante para meu desempenho no trabalho
- pouco importante para meu desempenho no trabalho
- importante para meu desempenho no trabalho

7. Propor soluções de trabalho que articulem tanto aspectos do ambiente externo quanto interno ao FNDE.

- não domino
- possuo domínio médio
- domino completamente
- possuo pouco domínio
- possuo domínio quase completo

- sem importância para meu desempenho no trabalho
- importância média para meu desempenho no trabalho
- muito importante para meu desempenho no trabalho
- pouco importante para meu desempenho no trabalho
- importante para meu desempenho no trabalho

8. Utilizar informações de outras áreas do FNDE em suas atividades.

- não domino
- possuo domínio médio
- domino completamente
- possuo pouco domínio
- possuo domínio quase completo

- sem importância para meu desempenho no trabalho
- importância média para meu desempenho no trabalho
- muito importante para meu desempenho no trabalho
- pouco importante para meu desempenho no trabalho
- importante para meu desempenho no trabalho

9. Explicar o fluxo de trabalho da unidade onde você trabalha.

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="radio"/> não domino | <input type="radio"/> possuo domínio médio | <input type="radio"/> domino completamente |
| <input type="radio"/> possuo pouco domínio | <input type="radio"/> possuo domínio quase completo | |
| <input type="radio"/> sem importância para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importância média para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> muito importante para meu desempenho no trabalho |
| <input type="radio"/> pouco importante para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importante para meu desempenho no trabalho | |

10. Realizar ações alinhadas aos objetivos estratégicos do FNDE.

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="radio"/> não domino | <input type="radio"/> possuo domínio médio | <input type="radio"/> domino completamente |
| <input type="radio"/> possuo pouco domínio | <input type="radio"/> possuo domínio quase completo | |
| <input type="radio"/> sem importância para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importância média para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> muito importante para meu desempenho no trabalho |
| <input type="radio"/> pouco importante para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importante para meu desempenho no trabalho | |

11. Julgar a relevância das informações do ambiente interno (número de servidores, volume de trabalho, orçamento, etc.) e do ambiente externo (cenários político, financeiro, ambiental, etc.) para o bom desempenho do FNDE como um todo.

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="radio"/> não domino | <input type="radio"/> possuo domínio médio | <input type="radio"/> domino completamente |
| <input type="radio"/> possuo pouco domínio | <input type="radio"/> possuo domínio quase completo | |
| <input type="radio"/> sem importância para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importância média para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> muito importante para meu desempenho no trabalho |
| <input type="radio"/> pouco importante para meu desempenho no trabalho | <input type="radio"/> importante para meu desempenho no trabalho | |

12. Listar as principais instituições potencialmente capazes de influenciar o funcionamento do FNDE.

- | | | |
|----------------------------------|--|--|
| <input type="radio"/> não domino | <input type="radio"/> possuo domínio médio | <input type="radio"/> domino completamente |
|----------------------------------|--|--|

- sem importância para meu desempenho no trabalho
 importância média para meu desempenho no trabalho
 muito importante para meu desempenho no trabalho
- pouco importante para meu desempenho no trabalho
 importante para meu desempenho no trabalho

13. Estabelecer ações que favoreçam a integração das atividades entre as unidades do FNDE.

- não domino
 possuo domínio médio
 domino completamente
- possuo pouco domínio
 possuo domínio quase completo
- sem importância para meu desempenho no trabalho
 importância média para meu desempenho no trabalho
 muito importante para meu desempenho no trabalho
- pouco importante para meu desempenho no trabalho
 importante para meu desempenho no trabalho

14. Descrever as relações de interdependência entre as unidades administrativas do FNDE para alcançar os objetivos institucionais.

- não domino
 possuo domínio médio
 domino completamente
- possuo pouco domínio
 possuo domínio quase completo
- sem importância para meu desempenho no trabalho
 importância média para meu desempenho no trabalho
 muito importante para meu desempenho no trabalho
- pouco importante para meu desempenho no trabalho
 importante para meu desempenho no trabalho

15. Distinguir a influência de aspectos do ambiente interno ao FNDE no cumprimento de suas atividades.

- não domino
 possuo domínio médio
 domino completamente
- possuo pouco domínio
 possuo domínio quase completo
- sem importância para meu desempenho no trabalho
 importância média para meu desempenho no trabalho
 muito importante para meu desempenho no trabalho

- pouco importante para meu desempenho no trabalho
- importante para meu desempenho no trabalho

16. Descrever a posição de cada unidade do FNDE no organograma da organização.

- não domino
- possuo domínio médio
- domino completamente
- possuo pouco domínio
- possuo domínio quase completo
- sem importância para meu desempenho no trabalho
- importância média para meu desempenho no trabalho
- muito importante para meu desempenho no trabalho
- pouco importante para meu desempenho no trabalho
- importante para meu desempenho no trabalho

17. Empregar experiências bem-sucedidas de outras unidades ou instituições na execução de suas atividades.

- não domino
- possuo domínio médio
- domino completamente
- possuo pouco domínio
- possuo domínio quase completo
- sem importância para meu desempenho no trabalho
- importância média para meu desempenho no trabalho
- muito importante para meu desempenho no trabalho
- pouco importante para meu desempenho no trabalho
- importante para meu desempenho no trabalho

18. Avaliar a prioridade a ser estabelecida para as atividades de sua unidade, tomando as metas do FNDE como critério.

- não domino
- possuo domínio médio
- domino completamente
- possuo pouco domínio
- possuo domínio quase completo
- sem importância para meu desempenho no trabalho
- importância média para meu desempenho no trabalho
- muito importante para meu desempenho no trabalho
- pouco importante para meu desempenho no trabalho
- importante para meu desempenho no trabalho

Seção II. Utilizando a escala, indique o grau de IMPORTÂNCIA que você atribui para os itens listados tendo como base seu TRABALHO NO FNDE.

Considero importante....

	nada importante	pouco importante	importância média	importante	muito importante
1. ...ter oportunidades de me tornar mais qualificado.	<input type="radio"/>				
2. ...sentir-me valorizado pelas pessoas.	<input type="radio"/>				
3. ...ter retorno econômico.	<input type="radio"/>				
4. ...fazer amizades.	<input type="radio"/>				
5. ...obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc.	<input type="radio"/>				
6. ...poder aprender novas coisas.	<input type="radio"/>				
7. ...poder dar assistência para minha família.	<input type="radio"/>				
8. ...poder contribuir para o progresso da sociedade.	<input type="radio"/>				
9. ...sentir-me reconhecido no que faço.	<input type="radio"/>				
10. ...sentir que sou uma pessoa produtiva.	<input type="radio"/>				
11. ...poder expressar minha criatividade.	<input type="radio"/>				
12. ...ter independência financeira.	<input type="radio"/>				

Seção III. Utilizando a escala, indique em que medida você considera que o seu trabalho no FNDE é ÚTIL para alcançar os itens listados a seguir.

A realização do meu trabalho no FNDE é útil para...

	nada útil	pouco útil	utilidade média	útil	muito útil
1. ...ter oportunidades de me tornar mais qualificado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ...sentir-me reconhecido pelo que faço.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ...ser independente financeiramente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ...sentir-me valorizado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ...conquistar a confiança dos chefes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ...sentir-me uma pessoa digna.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ...aprender coisas novas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ...contribuir para o progresso da sociedade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ...perceber-me como produtivo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. ...expressar minha criatividade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. ... obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. ...dar assistência para minha família.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Seção IV. Utilizando a escala, indique em que medida você considera PROVÁVEL que o seu trabalho no FNDE possa trazer os itens listados a seguir.

É provável que o meu trabalho no FNDE possa trazer...

	nada provável	pouco provável	probabilidade média	provável	muito provável
1. ...maiores oportunidades de me tornar mais qualificado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ...reconhecimento pelo que faço.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ...confiança dos meus chefes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ...crescimento profissional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ...sentimento de dignidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ...aprendizagem de coisas novas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ...contribuição para o progresso da sociedade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ...oportunidades de influenciar nas decisões da Autarquia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dados Sociodemográficos

Para encerrar, preencha, por favor, os dados abaixo:

Qual é a sua idade ?

Qual é o seu sexo ?

- Masculino Feminino

Qual o seu diploma de nível mais elevado ?

- Ensino Fundamental Ensino Superior Pós-graduação stricto sensu (mestrado, doutorado)
- Ensino Médio Pós-graduação lato sensu (MBA, especialização)

Há quantos anos você trabalha no FNDE? (Arredonde sua resposta para cima. Ex.: 7 meses - resposta = 1; 13 anos e 2 meses - resposta = 14.)

Em que área do FNDE você trabalha ?

- AUDIT DIPRO DIRAT PRESI
- DIFIN DIRAE DIRPE PROFE

Você ocupa algum cargo comissionado (DAS)?

- Não Sim

Você exerce função gratificada (FG)?

- Não Sim

Pesquisa concluída. Muito obrigada por sua participação. :)

APÊNDICE 5

CONHECIMENTOS COM MAIOR FREQUÊNCIA	Postos de Trabalho		
LEIS E REGULAMENTOS	72	67	19
Constituição Federal	68	63	19
Decreto - Lei nº 200, de 1967 - Organização Adm. Federal	70	65	19
Decreto nº 1.171, de 1994 - Código de Ética do Servidor Público	72	67	19
Decreto nº 5.355, de 2005 - Cartão Corporativo	72	67	18
Decreto nº 6.170, de 2007 - Convênios e Contratos	72	67	18
Instrução Normativa STN nº 01, de 1997 - Convênios na Adm. Pública	72	67	18
Lei Complementar nº 101, de 2000 - LRF	71	66	19
Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO	72	67	19
Lei nº 8.112, de 1990 - Regime Jurídico dos Servidores Públicos	72	67	19
Lei nº 8.429, de 1992 - Enriquecimento Ilícito	67	62	19
Lei nº 8.666, de 1993 - Lei de Licitações e Contratos	72	67	18
Lei nº 9.394, de 1996 - LDB	72	67	19
Lei nº 9.784, de 1999 - Processos Administrativos	72	67	19
Lei Orçamentária Anual - LOA	72	67	19
Plano Pluri Anual - PPA	19	19	19
Portaria Interministerial nº 127, de 2008 - Celebração de Convênios	19	19	17
NORMAS E PROCEDIMENTOS INTERNOS	72	67	19
Atendimento ao Cliente Interno e Externo	72	67	19
Contratação na Administração Pública	70	65	16
Controle Interno	72	67	18
Dimensionamento da Força de Trabalho	71	66	18
Direito Administrativo	72	67	18
Elaboração de Normas e Resoluções	72	67	19
Elaboração de Parecer	72	67	19
Elaboração e Acompanhamento de Contratos e Convênios	72	67	18
Elaboração Orçamentária	72	67	18
Entrevista e Seleção de Pessoal	72	67	18
Estrutura e Funcionamento do MEC	71	66	19
Missão e Visão do FNDE	71	66	19
Oratória	71	66	19
Orçamento Público	72	67	19
Orientações Normativas	41	36	16
Planejamento	71	66	19
Portaria nº 1.133, de 2007 - Regimento Interno	71	66	19
Portaria nº 283, de 2003 - Código de Ética do FNDE	71	66	19
Resoluções do FNDE	69	64	19
TECNOLOGIA	72	67	19
Documenta	20	20	1
E-mail	38	33	9
Excel	55	50	12
Internet	39	34	10
Intranet	70	65	18
SAE	14	14	3
SAPE	13	13	3
SIAFI Gerencial	10	10	2
SIAFI Operacional	8	8	1
SIAPE	10	10	2
SISPCO	8	8	3
Word	64	59	15
IDIOMAS	72	67	19
Inglês	12	7	3
Português	55	50	14
GESTÃO	72	67	19
Desenvolvimento de Equipes	71	66	19
Desenvolvimento e Capacitação de Pessoas	49	44	19
Estilos de Gestão	49	44	19

Gerenciamento de Equipes de Trabalho	50	45	18
Gestão de Conflitos	71	66	19
Gestão de Contratos de Serviços	72	67	19
Gestão de Convênios	71	66	18
Gestão de Documentos e Arquivos	55	50	3
Gestão de Pessoas	71	66	19
Gestão de Processos de Mudanças	71	66	19
Gestão de Processos Organizacionais	71	66	19
Gestão de Qualidade	71	66	19
Gestão do Conhecimento	71	66	19
Gestão Estratégica	71	66	19
Gestão Orçamentária e Financeira	71	66	19
Gestão por Competências	71	66	19
Governança Corporativa	71	66	19
Modelos de Gestão	70	65	19
Planejamento e Controle Gerencial	72	67	19
Planejamento Estratégico	72	67	19
PPA: Elaboração e Gestão	71	66	19
HABILIDADES E ATITUDES COM MAIOR FREQUÊNCIA			Postos de Trabalho
Adaptação a Mudanças	72	67	20
Avaliação e aumento da produtividade da Empresa	72	67	19
Capacidade de Análise e Crítica	72	67	20
Comprometimento / Responsabilidade	72	67	19
Conformidade	72	67	20
Criatividade e Inovação	72	67	19
Flexibilidade	72	67	20
Gerenciamento de Equipes	70	65	19
Liderança	72	67	19
Operacionalização de Rotinas	72	67	20
Organização	72	67	20
Orientação para Resultados	72	67	19
Persistência / Dedicção	72	67	20
Planejamento	72	67	20
Proatividade / Empreendedorismo / Estratégia	71	66	19
Relacionamento Interpessoal / Empatia	72	67	20
Riscos e Desafios	72	67	20
Visão Sistêmica	72	67	19

APÊNDICE 6

Relação de treinamentos financiados pelo FNDE

Fonte: arquivos DIDAV/CODEL/CGPEO/FNDE

De janeiro a dezembro de 2008

LEGISLAÇÃO

- A Nova Regulamentação da Terceirização de Serviços Contínuos pela Administração Pública
- Contratação de Serviços de Tecnologia da Informação segundo jurisprudência do TCU
- Contratação Direta sem Licitação – Os novos desafios dos gestores públicos
- Contratos Administrativos e sua Fiscalização Eficiente
- Convênios Federais: Celebração, Execução, Prestação de Contas e Tomada de Contas Especiais
- Curso de Fiscalização de Convênios e Tomada de Contas Especiais segundo TCU
- Curso sobre Regime Jurídico Único (Lei 8.112/90) e Reforma da Previdência Aplicados aos Sistemas SIAPE e SIAPEcad
- Eficiência em elaboração de Termo de Referência, Edital e seus anexos
- Fiscalização de Contratos Administrativos na Visão da IN 02
- Fiscalização de Contratos Públicos
- Formação de membros de Comissão de Processo Administrativo Disciplinar
- Gestão de Contrato de Serviços
- I Congresso Brasileiro para Gestores de Contratos e Convênios
- I Congresso Nacional acerca da IN 04/08
- I Congresso Nacional de Contratações e Serviços
- I Seminário Nacional de Licitações da Infraero
- II Ciclo de Orçamento, Finanças e Contratações no FNDE
- III Congresso Brasileiro de Pregoeiros
- Licitações e Contratos Sob a Ótica do TCU
- Prática de Recolhimento de Encargos Sociais Diretos
- Pregão Digital – Capacitação de Pregoeiros
- Seminário ABERC – Licitação do Setor Público para alimentação
- Seminário IN 02/2008 Nova Regulamentação para contratação de Gestão de Serviços para Administração Pública
- Suprimento de Fundos com Enfoque no Cartão de Pagamento do Governo Federal
- XIII Curso Integrado sobre contratos Administrativos, Licitações Públicas e Convênios Federais
- XXII Congresso Brasileiro de Direito Administrativo

NORMAS E PROCEDIMENTOS INTERNOS

- Curso de Português e Redação Oficial
- Elaboração de Relatórios e Pareceres
- Gestão Documental na Administração Pública – Arquivo e Protocolo
- Redação Oficial com Gramática Aplicada incluindo o Novo Acordo Ortográfico

VISÃO SISTÊMICA

- Gestão Estratégica no Setor Público com Balanced Scored Card – dezembro/2008

De janeiro a setembro de 2009

LEGISLAÇÃO

- Como licitar obras e serviços de engenharia
- Contratação Direta sem Licitação
- Curso avançado de direito Processual e Civil On-line
- Curso de Fiscalização e Contratos – implicações da Instrução Normativa 02/2008
- Curso sobre Regime Jurídico Único e Reforma da Previdência Aplicados aos Sistemas SIAPE e SIAPEcad
- Elaboração de Projeto Básico, Termo de Referência e Editais nas Licitações
- Gestão de Convênios e de Contratos de Repasse
- Gestão de Finanças Públicas
- Licitações e Contratos – Questões Polêmicas
- Penalidades Aplicáveis às modalidades da Lei 8.666/93 e Pregão na Administração Pública
- Sistema de Registro de Preços – Teoria e Prática
- Sistemas Eletrônicos de Compras

NORMAS E PROCEDIMENTOS INTERNOS

- Curso a distância de língua portuguesa
- Curso de Redação e Interpretação de Textos
- Gestão de Documentos Públicos
- Língua Portuguesa com ênfase no novo acordo ortográfico e Redação Oficial
- Organização de Documentos na Administração Pública – Arquivo e Protocolo
- Tramitação Processual do TCU

APÊNDICE 7

Ordem das competências no instrumento	Classificação original	Juiz 1	Juiz 2	Juiz 3	Juiz 4	Juiz 5	Concordância inter-juizes
1	Síntese	Aplicação	Síntese	Síntese	Aplicação	Aplicação	60% para aplicação
2	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Análise	Avaliação	Análise	60% para avaliação
3	Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento	100% para conhecimento
4	Compreensão	Conhecimento	Compreensão	Compreensão	Análise	Compreensão	60% para compreensão
5	Análise	Análise	Análise	Análise	Análise	Análise	100% para análise
6	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Síntese	Análise	60% para avaliação
7	Síntese	Síntese	Síntese	Síntese	Síntese	Síntese	100% para síntese
8	Aplicação	Aplicação	Aplicação	Aplicação	Aplicação	Aplicação	100% para aplicação
9	Conhecimento	Conhecimento	Compreensão	Compreensão	Compreensão	Compreensão	80% para compreensão
10	Aplicação	Aplicação	Aplicação	Aplicação	AFETIVO	Síntese	60% para aplicação
11	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação	100% para avaliação
12	Compreensão	Conhecimento	Conhecimento	Análise	Conhecimento	Conhecimento	80% para conhecimento
13	Síntese	Síntese	Aplicação	Síntese	Síntese	Aplicação	60% para síntese
14	Compreensão	Conhecimento	Compreensão	Compreensão	Compreensão	Análise	60% para compreensão
15	Análise	Conhecimento	Análise	Análise	Compreensão	Análise	60% para análise
16	Conhecimento	Conhecimento	Conhecimento	Compreensão	Compreensão	Compreensão	60% para compreensão
17	Aplicação	Aplicação	Aplicação	Síntese	Aplicação	Aplicação	80% para aplicação
18	Análise	Análise	Compreensão	Síntese	Análise	Síntese	40% para análise e 40% para síntese

APÊNDICE 8

Resultados da segunda etapa da validação por juízes

Descrição da competência original: Propor atividades de intercâmbio de experiências (benchmarking) com outras instituições.

Categoria da Taxonomia de Bloom desejada para a competência: síntese

Sugestões:

- Juiz 1: Desenvolver atividades de intercâmbio de experiências (benchmarking) com outras instituições.
- Juiz 2: Se “propor atividades de intercâmbio” estiver se referindo a uma ampla gama de atividades para realização do intercâmbio, na qual a pessoa deve especificar várias questões relativas ao intercâmbio como público, atividades, objetivos, formulação dos relatórios, indicadores de benchmarking para comparação das experiências e métodos de avaliação, etc. então do modo está escrita, a competência pode ser categorizada como síntese.
- Juiz 3: Identificar oportunidades de benchmarking, definindo os parâmetros pertinentes (público, atividades, objetivos, indicadores, métodos de avaliação, etc.).
- Juiz 4: Elaborar proposta integrada de atividades de intercâmbio de experiências (benchmarking) com outras instituições.
- Juiz 5: Propor mudanças nas atividades da organização, considerando a análise de intercâmbio de experiências (benchmarking).

Descrição da competência original: Identificar a relação de hierarquia entre as unidades do FNDE.

Categoria da Taxonomia de Bloom desejada para a competência: conhecimento

Sugestões:

- Juiz 1: -
- Juiz 2: Concorda com o Juiz 5
- Juiz 3: Concorda com o Juiz 5
- Juiz 4: Descrever a posição de cada unidade do FNDE na hierarquia no organograma da organização.
- Juiz 5: Descrever como se dá a relação de hierarquia entre as unidades do FNDE.

Descrição da competência original: Ordenar, quanto à prioridade, as atividades de sua unidade em função das metas do FNDE.

Categoria da Taxonomia de Bloom desejada para a competência: análise

Sugestões:

- Juiz 1: Analisar, quanto à prioridade, as atividades de sua unidade em função das metas do FNDE.
- Juiz 2: Concorda com o Juiz 5
- Juiz 3: Concorda com o Juiz 5
- Juiz 4: Avaliar a prioridade a ser estabelecida para as atividades de sua unidade, tomando as metas do FNDE como critério
- Juiz 5: Estabelecer quais são as atividades prioritárias de sua unidade em função das metas do FNDE.

APÊNDICE 9



Universidade de Brasília
Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA)
Mestrado em Administração

Prezado Participante,

Esta pesquisa faz parte de um projeto de mestrado que está sendo desenvolvido na Universidade de Brasília cujo objetivo é investigar a relação entre motivação para o trabalho e complexidade de necessidades de treinamento.

Os itens apresentados a seguir objetivam conhecer o que **VOCÊ** pensa sobre o seu trabalho no FNDE. Para responder às questões, assinale um número à direita de cada frase observando sempre a escala de respostas apresentada em cada seção.

Ressalta-se que suas respostas são confidenciais e tratadas de modo que você não será identificado. Por favor, não deixe questões em branco. Sua participação é de extrema importância, já que a qualidade dos resultados deste trabalho depende muito do seu empenho em responder o questionário com precisão e sinceridade. Os resultados desta pesquisa trarão benefícios tanto para o meio acadêmico quanto para o FNDE.

Para quaisquer esclarecimentos, procure a responsável pela pesquisa.

Desde já agradeço a sua colaboração.

Atenciosamente,
Gisela Gomes da Silva
gisela.silva@fnde.gov.br
ramal 4352

Seção I. Utilizando as duas escalas apresentadas a seguir, julgue as competências descritas quanto à **importância** para o desempenho de seu trabalho no FNDE e quanto ao **domínio** que você tem delas.

Escala de **importância**:

- 0 – sem importância para meu desempenho no trabalho
- 1 – pouco importante para meu desempenho no trabalho
- 2 – importância média para meu desempenho
- 3 – importante para meu desempenho no trabalho
- 4 – muito importante para meu desempenho no trabalho

Escala de **domínio**:

- 0 – não domino
- 1 – possuo pouco domínio
- 2 – possuo domínio médio
- 3 – possuo domínio quase completo
- 4 – domino completamente

Competências descritas	Importância	Domínio
1. Elaborar proposta integrada de atividades de intercâmbio de experiências (benchmarking) com outras instituições.		
2. Avaliar o ambiente interno (número de servidores, volume de trabalho, orçamento, etc.) e externo (cenários político, financeiro, ambiental, etc.) ao FNDE.		
3. Descrever os direcionadores estratégicos do FNDE: missão, visão, objetivos etc.		
4. Explicar as contribuições de cada unidade administrativa da Autarquia para o alcance dos objetivos institucionais do FNDE.		
5. Distinguir a influência de aspectos do ambiente externo ao FNDE no cumprimento de suas atividades.		
6. Avaliar a situação atual do FNDE levando em consideração situações passadas.		
7. Propor soluções de trabalho que articulem tanto aspectos do ambiente externo quanto interno ao FNDE.		
8. Utilizar informações de outras áreas do FNDE em suas atividades.		
9. Explicar o fluxo de trabalho da unidade onde você trabalha.		
10. Realizar ações alinhadas aos objetivos estratégicos do FNDE.		
11. Julgar a relevância das informações do ambiente interno (número de servidores, volume de trabalho, orçamento, etc.) e do ambiente externo (cenários político, financeiro, ambiental, etc.) para o bom desempenho do FNDE como um todo.		
12. Listar as principais instituições potencialmente capazes de influenciar o funcionamento do FNDE.		
13. Estabelecer ações que favoreçam a integração das atividades entre as unidades do FNDE.		
14. Descrever as relações de interdependência entre as unidades administrativas do FNDE para alcançar os objetivos institucionais.		
15. Distinguir a influência de aspectos do ambiente interno ao FNDE no cumprimento de suas atividades.		
16. Descrever a posição de cada unidade do FNDE no organograma da organização.		

17. Empregar experiências bem-sucedidas de outras unidades ou instituições na execução de suas atividades.		
--	--	--

18. Avaliar a prioridade a ser estabelecida para as atividades de sua unidade, tomando as metas do FNDE como critério.		
--	--	--

Seção II. Utilizando os números da escala a seguir, indique o grau de importância que você atribui para os itens listados tendo como base seu TRABALHO NO FNDE.

0	1	2	3	4
Nada Importante				Muito Importante

Considero importante...	Resposta:				
1. ...ter oportunidades de me tornar mais qualificado.	0	1	2	3	4
2. ...sentir-me valorizado pelas pessoas.	0	1	2	3	4
3. ...ter retorno econômico.	0	1	2	3	4
4. ...fazer amizades.	0	1	2	3	4
5. ...obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc.	0	1	2	3	4
6. ...poder aprender novas coisas.	0	1	2	3	4
7. ...poder dar assistência para minha família.	0	1	2	3	4
8. ...poder contribuir para o progresso da sociedade.	0	1	2	3	4
9. ...sentir-me reconhecido no que faço.	0	1	2	3	4
10. ...sentir que sou uma pessoa produtiva.	0	1	2	3	4
11. ...poder expressar minha criatividade.	0	1	2	3	4
12. ...ter independência financeira.	0	1	2	3	4

Seção III. Utilizando os números da escala a seguir, indique em que medida você considera que o seu trabalho no FNDE é **útil** para alcançar os itens listados a seguir.

0	1	2	3	4
Nada Útil				Muito Útil

A realização do meu trabalho no FNDE é útil para...	Resposta:				
1. ...ter oportunidades de me tornar mais qualificado.	0	1	2	3	4
2. ...sentir-me reconhecido pelo que faço	0	1	2	3	4
3. ...ser independente financeiramente.	0	1	2	3	4

4. ...sentir-me valorizado	0	1	2	3	4
5. ...conquistar a confiança dos chefes.	0	1	2	3	4
6. ...sentir-me uma pessoa digna.	0	1	2	3	4
7. ...aprender coisas novas.	0	1	2	3	4
8. ...contribuir para o progresso da sociedade.	0	1	2	3	4
9. ...perceber-me como produtivo.	0	1	2	3	4
10. ...expressar minha criatividade.	0	1	2	3	4
11. ... obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc.	0	1	2	3	4
12. ...dar assistência para minha família.	0	1	2	3	4

Seção IV. Utilizando os números da escala a seguir, indique em que medida você considera provável que o seu trabalho no FNDE possa trazer os itens listados a seguir.

	0	1	2	3	4	
Nada Provável						Muito Provável

É provável que o meu trabalho no FNDE possa trazer...	Resposta:				
1. ...maiores oportunidades de me tornar mais qualificado.	0	1	2	3	4
2. ...reconhecimento pelo que faço.	0	1	2	3	4
3. ...confiança dos meus chefes.	0	1	2	3	4
4. ...crescimento profissional.	0	1	2	3	4
5. ...sentimento de dignidade.	0	1	2	3	4
6. ...aprendizagem de coisas novas.	0	1	2	3	4
7. ...contribuição para o progresso da sociedade.	0	1	2	3	4
8. ...oportunidades de influenciar nas decisões da Autarquia.	0	1	2	3	4

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Preencha, por favor, os dados abaixo:

Idade: _____ anos

Sexo: () Masculino () Feminino

Qual o último grau de escolaridade que você concluiu?

- () Ensino fundamental
 () Ensino médio
 () Ensino superior
 () Pós-graduação *lato sensu* (MBA, especialização)
 () Pós-graduação *stricto sensu* (mestrado, doutorado)

Há quanto tempo você trabalha no FNDE? _____

Em qual diretoria você trabalha?

AUDIT DIFIN DIPRO DIRAE
 DIRAT DIRPE PRESI PROFE

Você ocupa algum cargo comissionado? sim não

Você exerce alguma função gratificada? sim não

Obrigada por sua colaboração!