



Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

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

Dissertação de Mestrado

Avaliação de Necessidades de Treinamento
baseada em Competências em uma Empresa Pública Federal

Luana Cristina Rodrigues Araújo

Brasília

Julho de 2013

Luana Cristina Rodrigues Araújo

Avaliação de Necessidades de Treinamento
baseada em Competências em uma Empresa Pública Federal

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Psicologia pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social do Trabalho e das Organizações da Universidade de Brasília.

Linha de Pesquisa: Aprendizagem, Processos Psicossociais e Mudança nas Organizações.

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

Brasília
Julho de 2013

Universidade de Brasília
Instituto de Psicologia
Programa de Pós Graduação em Psicologia Social do Trabalho e das Organizações

LUANA CRISTINA RODRIGUES ARAÚJO

**AVALIAÇÃO DE NECESSIDADES DE TREINAMENTO
BASEADA EM COMPETÊNCIAS EM UMA EMPRESA PÚBLICA FEDERAL**

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Psicologia pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social do Trabalho e das Organizações da Universidade de Brasília.

Orientador(a): Prof^ª. Dr^ª. Gardênia da Silva Abbad

Banca Examinadora:

Prof^ª. Dr^ª. Gardênia da Silva Abbad (Presidente)

Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações – IP/UnB

Prof^ª. Dr^ª. Elaine Rabelo Neiva (Membro Titular)

Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações – IP/UnB

Prof^ª. Dr^ª. Diana de Moura Pinho (Membro Titular)

Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde – FCE/UnB

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – FS/UnB

Prof^ª. Dr^ª. Cristina Castro Lucas de Souza (Membro Suplente)

Instituto de Ciências Biológicas (IB) – UnB

Aprovado em 25 de julho de 2013.

A toda minha família especialmente meu pai, meu irmão, minha avozinha e minha mãezinha “*in memoriam*”, pois nada é tão real quanto sua presença em minha vida!

AGRADECIMENTOS

Obrigada a toda à equipe da Gerência de Capacitação e Modernização (GECAP) pela colaboração e gentileza em todas as etapas desse estudo, em especial a minha chefe Maria Isabel Braga Coelho sem a qual esse projeto jamais teria saído do papel, meus sinceros agradecimentos!

Agradeço também a todos os funcionários da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) que participaram da pesquisa de maneira tão expressiva!

Obrigada Grupo Impacto! Agradeço a professora Gardênia Abbad pelas orientações e direcionamentos! Marcelo, Augusto e Elziane a participação de vocês foi fundamental!

Obrigada aos meus queridos amigos!!

Fabinho, Vitor, Gisele, Priscilla e Kelly vocês foram meu equilíbrio nos momentos de desespero!

Obrigada a minha família e a Deus! Minhas queridas madrinhas Valquíria e Consuelo! A minha avozinha que sempre me incentivou a continuar estudando, ao meu pai, mãe e irmão! A presença de vocês é fundamental na minha vida!

Obrigada a todos que fizeram parte desse projeto!

Como é feliz o homem que acha a sabedoria, o homem que obtém entendimento, pois a sabedoria é mais proveitosa do que a prata e rende mais do que o ouro. É mais preciosa do que rubis; nada do que você possa desejar se compara a ela. Na mão direita, a sabedoria lhe garante vida longa; na mão esquerda, riquezas e honra. Os caminhos da sabedoria são caminhos agradáveis, e todas as suas veredas são paz. A sabedoria é árvore que dá vida a quem a abraça; quem a ela se apegar será abençoado.

Pv 3:13-18

RESUMO

ARAÚJO, L. C. R. **Avaliação de necessidades de treinamento baseada em competências em uma empresa pública federal**. 2013. 184 p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Psicologia Social do Trabalho e das Organizações (PSTO). Universidade de Brasília. Brasília, 2013.

A pesquisa tem como objetivo principal descrever lacunas de competências por meio da realização de uma avaliação de necessidades de treinamento referente a competências genéricas e essenciais valorizadas pela organização. Necessidades de treinamento podem ser entendidas como descrições de lacunas de competências ou nos repertórios de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) e a avaliação de necessidades de treinamento nesse contexto se torna estratégica, uma vez que, providencia guias claros de quais deficiências profissionais devem ser remediadas (diagnóstico) e proporciona diretrizes confiáveis tanto para o processo de planejamento e execução de eventos instrucionais como para sua avaliação (prognóstico). A abordagem de sistemas instrucionais propõe que as ações de treinamento são formadas por três subsistemas interligados e coordenados entre si: (1) a análise de necessidades de treinamento (ANT); (2) o planejamento e a execução do treinamento, que compreende o desenho do evento de capacitação e a aplicação de técnicas e estratégias instrucionais para propiciar o ensino e a aprendizagem dos CHAs e (3) a avaliação do treinamento, que compreende a coleta sistemática de informações descritivas e de julgamentos sobre a eficiência, eficácia e efetividade do programa, visando à retroalimentação e ao aperfeiçoamento de todos os componentes do sistema instrucional. Os três subsistemas, de acordo com essa abordagem, deveriam manter entre si e com o ambiente externo (contexto organizacional) um fluxo constante de informações de retroalimentação e ajuste, mas não é o que tem se apresentado na prática da maioria das organizações. Considerando que o sucesso das demais atividades (planejamento, execução e avaliação de TD&E) depende fortemente da qualidade das informações geradas pela avaliação de necessidades o estudo propôs um método para avaliar sistematicamente as necessidades de treinamento junto a Companhia Nacional de Abastecimento, empresa pública federal vinculada ao Ministério da Agricultura. As etapas desta pesquisa foram: (1) análise organizacional de maneira a compreender o contexto da organização estudada; (2) construção e validação de um instrumento capaz de mapear competências gerais das diversas áreas da empresa e fatores de suporte que pudessem influir nos resultados de treinamento e; (3) aplicação e análises estatísticas dos resultados. O público alvo da avaliação de necessidades de treinamento envolveu todo o corpo funcional da organização, com participação de 895 empregados distribuídos na matriz localizada na cidade de Brasília-DF e em 22 estados do país. Na primeira etapa foram analisados documentos de interesse da organização bem como: planejamento estratégico e documentos que ressaltavam os objetivos, missão e seus interesses, além de entrevistas individuais com gerentes e funcionários. Na segunda etapa foram realizados grupos focais com funcionários a fim de se extrair as competências valorizadas pela organização e não ligadas a nenhum cargo ou função específica. A partir daí foi construído um instrumento baseado em competências contendo itens associados a duas escalas (importância e domínio) do tipo *Likert* de 4 pontos (0 a 3) e uma escala de suporte composta por 17 itens associados a uma escala de concordância de 4 pontos (0 a 3), além de uma questão aberta. Após a sua construção ele passou por três etapas de validação semântica e a realização de um estudo piloto. A última etapa foi a sua aplicação em larga escala e validação estatística por meio da técnica de análise fatorial. As necessidades de treinamento foram mensuradas por meio do cálculo dos índices de prioridade geral de

treinamento proposto por Borges-Andrade e Lima, (1983) e os testes de comparação de média populacional foram realizados por meio de testes não paramétricos de Kruskal Wallis e Mann Whitney (U) com o auxílio do software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 20.0. Os dados qualitativos foram tratados por meio de adaptações da técnica de análise de conteúdo (Bardin, 1977). Com base nas lacunas de competências encontradas foi possível estabelecer quais as competências que deveriam ser treinadas prioritariamente, além de definir em quais grupos elas apareciam de maneira mais relevante. Foram também encontradas relações com variáveis antecedentes como tempo de serviço e faixa etária, além de estabelecer áreas prioritárias de treinamento.

Palavras-chave: Treinamento. Sistema instrucional. Análise de Necessidades de Treinamento.

ABSTRACT

ARAÚJO, L. C. R. **Assessment of training needs based on skills in a federal public company.** 2013. 184 p. Thesis (MA). Social Psychology of Work and Organizational. University of Brasilia. Brasilia, 2013.

This research has the main objective of mapping the competence gaps through an evaluation of training needs. Needs of training can be understood as description of competence gaps, or in knowledge terms, abilities and attitudes (CHAs) and the evaluation of need of training in this context becomes strategic, once it provides clear guides of which professional deficiency must be remedied (diagnosis) and so provide reliable guidelines so as to the planning and execution process of the institutional events as to its evaluation (prognosis). The institutional system approach suggests that the training actions are made up of three subsystems, connected and coordinated among each other: (1) analysis of the need of training (ANT); (2) planning and execution of the training, which corresponds to the draw of capacity event and to the use of institutional techniques and strategies to propitiate the thought and the learning of the CHAs and (3) evaluation of the training, which corresponds to systematic gathering of descriptive information and judging about the efficiency and effectiveness of the program, aiming feedback and improvement of all components of the institutional system. The three subsystems, according to this approach, should keep among each other and to the external environment (organizational context) a constant flow of feedback and adjust information, but it's not what has been noticed in the practice of most organizations. Considering that the success of the other activities (planning, execution and evaluation of TD&E) are strongly dependent of the quality of the information provided by the evaluation of needs. The study suggests a methodology to evaluate systematically the needs of training in with the Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a federal public company linked to the Ministerio da Agricultura. The steps of this research were: (1) organizational analysis in a way to understand the context of the organization studied; (2) development and validation of an instrument able to map the general competence of the many areas of the company and holder factors that could influence in the results of the training; (3) practice and statistics analysis of the results. The target public of evaluation of training needs evolved all the functional body of the organization, participating 895 employees, distributed in the headquarter located in Brasilia – DF and in other 22 estates of the country. In the first stage were analyzed papers of the interest of the organization such as: strategic planning and documents that highlighted the objectives, missions and their interest, in addition to individual interviews with managers and staff. In the second stage was arranged focused groups with the staff, aiming to extract competences valued by the organization and not connected to any specific role or function. From that was built an instrument based in competences containing items associated in two scales (importance and mastery) like Likert of 4 points (0 to 3) and a holding scale of 17 items associated in an accordance scale of 4 points (0 to 3) and also an open question. After its development it has passed through three stages of semantic validation and through a pilot study. The last stage was its large-scale application and statistic validation by factorial analysis techniques. The need of training was measured by the calculus of the general priority index of training suggested by Borges-Andrade e Lima, (1983) and the tests of balance of population rate were done by non-parametric tests of Kruskal Wallis and Mann Whitney (U) with the support of SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) software, version 20.0. The quality data was dealt through adaptation of the analysis techniques of content (Bardin, 1977). Based on the competence gaps found, it was possible to establish

which competences should be trained first, besides clarifying in which groups they would show in a more relevant manner. There was also found a relation with background variation with time service and age group.

Keywords: Training. Instructional system. Training Needs Assessment.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFC	-	Análise Fatorial Comum
AFE	-	Análise fatorial exploratória
AGF	-	Aquisição do Governo Federal
AIDS	-	<i>Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
ANOVA	-	Análise de Variância
ANT	-	Avaliação de Necessidades de Treinamento
APA	-	<i>American Psychological Association</i>
BSC	-	<i>Balanced Score Card</i>
CAPES	-	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CHAs	-	Conhecimentos, Habilidades e Atitudes
CLT	-	Consolidação das Leis do Trabalho
CONAB	-	Companhia Nacional de Abastecimento
DIAFI	-	Diretoria de Política Agrícola e Informações
DIGEP	-	Diretoria de Gestão de Pessoas
DIPAI	-	Diretoria de Política Agrícola e Informações
EINT	-	Escala de Identificação das Necessidades de Treinamento
EJA	-	Educação de Jovens e Adultos
GECAP	-	Gerência de Capacitação e Modernização
IBICT	-	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
KMO	-	<i>Kaiser-Meyer-Olkin</i>
LNT	-	Levantamento de Necessidades de Treinamento
MAPA	-	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDS	-	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
Nº.	-	Número
NSUP	-	Necessidades de Suporte
NT	-	Necessidades de Treinamento
OTP	-	Organização-Tarefa-Pessoa
PAA	-	Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar
PAF	-	<i>Principal Axis Factoring</i>
PCA	-	<i>Principal Component Analysis</i>
PCCS	-	Plano de Cargos, Carreiras e Salários

Pg	-	Prioridade geral
PGPM	-	Política de Garantias de Preços Mínimos
SPPSS	-	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
SUREGs	-	Superintendências Regionais
T&D	-	Treinamento e Desenvolvimento
TD&E	-	Treinamento, Desenvolvimento e Educação
UAs	-	Unidades Armazenadoras
UnB	-	Universidade de Brasília

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 – Estágios de desenvolvimento da tecnologia instrucional com base na abordagem de sistemas.....	25
Figura 1.2 – Condições necessárias para o desempenho competente.....	32
Figura 1.3 – Modelo de Taylor.....	34
Figura 1.4 – Modelo conceitual de Avaliação de Necessidades de Treinamento.....	36
Figura 2.1 – Modelo conceitual-antecedentes e resultados da Avaliação de Necessidades de Treinamento.....	53
Figura 3.1 – Organizador avançado das etapas da pesquisa.....	67

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1 – Autovalores da escala de importância.....	119
Gráfico 4.2 – Autovalores da escala de domínio.....	125
Gráfico 4.3 – Autovalores da escala de suporte.....	130

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 – Descrição dos estudos nacionais analisados.....	61
Quadro 4.1 – Grupos de comparação.....	136

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 –	Perfil demográfico dos empregados da empresa (fevereiro de 2013)....	70
Tabela 3.2 –	Dados demográficos dos participantes dos grupos focais.....	78
Tabela 4.1 –	Categorias de conteúdo dos grupos focais versão 1.....	97
Tabela 4.2 –	Categorias de conteúdo do tema 1.....	98
Tabela 4.3 –	Categorias de conteúdo do tema 2.....	100
Tabela 4.4 –	Categorias de conteúdo do tema 3.....	103
Tabela 4.5 –	Análise descritiva do estudo piloto.....	105
Tabela 4.6 –	Análise descritiva da escala de importância.....	108
Tabela 4.7 –	Escala descritiva da escala de domínio.....	110
Tabela 4.8 –	Análise descritiva da escala de suporte.....	112
Tabela 4.9 –	Índice de prioridade geral de treinamento dos participantes.....	114
Tabela 4.10 –	Comparação de médias de Pg (Matriz e Regionais).....	115
Tabela 4.11 –	Fatorabilidade da escala de importância.....	117
Tabela 4.12 –	Autovalores da escala de importância.....	118
Tabela 4.13 –	Estrutura empírica da escala de importância.....	120
Tabela 4.14 –	Média e índices de confiabilidade dos fatores.....	121
Tabela 4.15 –	Estruturas fatoriais com os bancos de 25% e 75% dos casos.....	122
Tabela 4.16 –	Fatorabilidade da escala de domínio.....	123
Tabela 4.17 –	Autovalores da escala de domínio.....	124
Tabela 4.18 –	Estrutura empírica da escala de domínio.....	125
Tabela 4.19 –	Média e índices de confiabilidade dos fatores de domínio.....	127
Tabela 4.20 –	Estruturas fatoriais com os bancos de 25% e 75% da escala de domínio.....	128
Tabela 4.21 –	Fatorabilidade da escala de suporte.....	129
Tabela 4.22 –	Autovalores da escala de suporte.....	130
Tabela 4.23 –	Estrutura empírica da escala de suporte.....	131
Tabela 4.24 –	Média e índices de confiabilidade dos fatores de suporte.....	132
Tabela 4.25 –	Estruturas fatoriais com os bancos de 25% e 75% dos casos da escala de suporte.....	133
Tabela 4.26 –	Teste de normalidade para NT1.....	138
Tabela 4.27 –	Comparação de grupos para NT1.....	139

Tabela 4.28 –	Tabela de cruzamentos de médias para NT1.....	140
Tabela 4.29 –	Tabela de normalidade para NT2.....	142
Tabela 4.30 –	Tabela de comparação de grupos para NT2.....	143
Tabela 4.31 –	Comparação de médias populacionais para NT2.....	144
Tabela 4.32 –	Teste de normalidade para NT3.....	146
Tabela 4.33 –	Teste de comparação de grupos para NT3.....	147
Tabela 4.34 –	Comparação dos grupos populacionais para NT3.....	148
Tabela 4.35 –	Teste de comparação de média populacional para variável Sexo.....	149
Tabela 4.36 –	Correlação com fatores de suporte.....	150
Tabela 4.37 –	Análise categorial do tema “Conhecimentos técnicos”.....	151
Tabela 4.38 –	Análise categorial do tema “Relacionamento Interpessoal” e “Processos de comunicação”.....	152
Tabela 4.39 –	Análise categorial do tema “Políticas de Pessoal”.....	153
Tabela 4.40 –	Análise categorial do tema “Suporte”.....	153

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	20
1 CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA	24
1.1 SISTEMAS INSTRUCIONAIS.....	24
1.2 ANÁLISE DE NECESSIDADES DE TREINAMENTO: DEFINIÇÕES	29
1.3 NECESSIDADES DE TREINAMENTOS E SUAS RELAÇÕES COM O CONTEXTO E SUPORTE	30
1.4 NECESSIDADES DE TREINAMENTO: MODELOS E MÉTODOS DE ANÁLISE DE	
NECESSIDADES DE TREINAMENTO	32
1.5 NECESSIDADES DE TREINAMENTO E COMPETÊNCIAS: CONCEITOS CORRELATOS.....	40
2 REVISÃO DA LITERATURA	45
2.1 PRINCIPAIS METODOLOGIAS UTILIZADAS NA AVALIAÇÃO DE NECESSIDADES DE	
TREINAMENTO	46
2.2 REVISÃO DA LITERATURA INTERNACIONAL	47
2.3 REVISÃO E ANÁLISE DA LITERATURA NACIONAL	54
3 MÉTODO	67
3.1 DESCRIÇÃO DO CONTEXTO DE PESQUISA	68
<i>3.1.1 Análise das políticas de pessoal</i>	<i>72</i>
3.2 ETAPA 1: ANÁLISE ORGANIZACIONAL	74
<i>3.2.1 Entrevistas individuais</i>	<i>75</i>
3.3 ETAPA 2: CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO	76
<i>3.3.1 Grupos focais.....</i>	<i>77</i>
<i>3.3.2 Descrição dos participantes</i>	<i>78</i>
<i>3.3.3 Técnicas de coleta e análise de dados.....</i>	<i>79</i>
3.4 ANÁLISE DE CONTEÚDO DOS GRUPOS FOCAIS	80
<i>3.4.1 Validação por juízes</i>	<i>81</i>
3.5 CONSTRUÇÃO DAS ESCALAS.....	83
<i>3.5.1 Validação semântica</i>	<i>83</i>
<i>3.5.2 Estudo piloto.....</i>	<i>84</i>
3.6 ETAPA 3: APLICAÇÃO E ANÁLISE DO INSTRUMENTO	84
<i>3.6.1 Aplicação do instrumento.....</i>	<i>85</i>
<i>3.6.2 Análises de frequência.....</i>	<i>85</i>
<i>3.6.3 Análises descritivas</i>	<i>86</i>
<i>3.6.4 Análise Fatorial Exploratória</i>	<i>86</i>

3.6.5 Construção dos fatores.....	89
3.7 ANÁLISES ESTATÍSTICAS DE COMPARAÇÃO DE GRUPOS	90
3.8 ANÁLISE DAS QUESTÕES ABERTAS	93
4 RESULTADOS	95
4.1 ESTUDO 1.....	95
4.2 ESTUDO 2.....	96
4.2.1 Grupos focais.....	96
4.2.2 Validação por juízes	97
4.2.3 Validação semântica dos questionários	103
4.2.4 Resultados descritivos do estudo piloto	104
4.3 ESTUDO 3.....	107
4.3.1 Análise descritiva das escalas	107
4.3.2 Resultados do cálculo dos índices de prioridade de treinamento	113
4.4 RESULTADOS DOS TESTES EMPÍRICOS DAS ESCALAS.....	117
4.4.1 Escala de importância das competências.....	117
4.4.2 Escala de domínio	123
4.4.3 Escala de suporte	129
4.5 RESULTADOS DAS COMPARAÇÕES DE GRUPO EM RELAÇÃO ÀS NECESSIDADES DE TREINAMENTO	134
4.5.1 Criação de grupos e variáveis.....	134
4.5.2 Testes de comparação de grupos em relação às necessidades de treinamento	137
4.5.3 Necessidades de treinamento no conjunto de competências de conhecimento da organização	137
4.5.4 Necessidades de treinamento no conjunto de competências de conhecimento dos processos de trabalho.....	142
4.5.5 Necessidades de treinamento no conjunto de competências de habilidades de relacionamento interpessoal	145
4.5.6 Comparações de grupos da variável Sexo	149
4.6 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO DO FATOR DE SUPORTE	150
4.7 RESULTADOS DA QUESTÃO ABERTA.....	151
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	154
REFERÊNCIAS	158
ANEXOS	164
ANEXO 1 – ORGANOGRAMA DA MATRIZ.....	165

ANEXO 2 – ORGANOGRAMA DAS SUPERINTENDÊNCIAS REGIONAIS	166
ANEXO 3 – ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL: GERENTE.....	167
ANEXO 4 – ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL: EMPREGADO.....	168
ANEXO 5 – FORMULÁRIO INDIVIDUAL DE GRUPO FOCAL.....	169
ANEXO 6 – FORMULÁRIO SUBGRUPO DE GRUPO FOCAL	170
ANEXO 7 – FORMULÁRIO DE ANÁLISE DO GRUPO FOCAL.....	171
ANEXO 8 – VERSÃO FINAL DO INSTRUMENTO	173
ANEXO 9 – COMUNICAÇÃO QUE ACOMPANHOU A APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO	176
ANEXO 10 – ROTEIRO DE ANÁLISE DA QUESTÃO ABERTA	177
ANEXO 11 – VERSÃO PRELIMINAR DO INSTRUMENTO.....	179
ANEXO 12 – COMPARAÇÃO DE MÉDIAS POPULACIONAIS PARA NT1	182
ANEXO 12 – COMPARAÇÃO DE MÉDIAS POPULACIONAIS PARA NT2	183
ANEXO 12 – COMPARAÇÃO DE MÉDIAS POPULACIONAIS PARA NT3	184

APRESENTAÇÃO

Este trabalho relata uma avaliação de necessidades de treinamento realizada em uma empresa pública federal do ramo de abastecimento. O objetivo geral desta pesquisa foi descrever lacunas de competências de funcionários da empresa, referentes a conhecimentos genéricos e habilidades essenciais valorizadas pela organização.

Para alcançar este objetivo a pesquisa foi realizada nas seguintes etapas: (1) revisão da literatura sobre avaliação de necessidades de treinamento; (2) análise de documentos da organização relativos às áreas de interesse da pesquisa; (3) entrevistas e grupos focais com uma amostra de público alvo visando ao mapeamento de competências essenciais à organização; (4) Construção e validação de uma medida de avaliação de necessidades de treinamento; (5) validação de uma escala com fatores de suporte organizacional ao desempenho; (6) análise de relacionamento entre fatores de suporte e as lacunas de competências encontradas.

O estudo foi realizado na Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), empresa pública federal de médio porte vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). A sede (matriz) da empresa é localizada na cidade de Brasília, Distrito Federal, mas a organização possui atuação em todo o território nacional por meio de 25 Superintendências Regionais (SUREGs) situadas nas capitais de todos os Estados e 96 unidades armazenadoras (UAs) espalhadas por todo o território nacional.

Nos anos de 2006 e 2013 iniciou-se a contratação de novos funcionários na organização surgindo assim, necessidades de treinamento de novas competências para adaptação da empresa ao cenário do mundo do trabalho que exige competências mais amplas e complexas do que nas décadas anteriores. Além disso, havia um interesse crescente por formas mais eficientes de estruturar dos eventos de capacitação e de qualificação.

A avaliação de necessidades consiste na identificação de necessidades de aprendizagem e das possíveis soluções que podem ser encontradas para saná-las. A avaliação de necessidades, segundo McGehee & Thayer (1961) deve ser realizada em três níveis: (1) no nível organizacional momento no qual se define onde o treinamento se faz necessário; (2) no nível de tarefas, quando se verifica o que deve ser treinado, identificam-se as competências necessárias para alcançar o bom desempenho; e (3) a análise individual momento no qual se identificam os desvios ou lacunas de competências que possam ser treinados. Contudo, ainda há dificuldade de articular esses três níveis de atividade (Meneses, Zerbini & Abbad, 2009).

A empresa até o ano de 2012 ainda realizava a sua avaliação de necessidades de treinamento por meio de Levantamento de Necessidades de Treinamento (LNT) via “cardápio” de cursos, o que é considerado uma prática superficial, além de não apresentar critérios para que as decisões sobre o investimento sejam tomadas de forma eficaz. Após a coleta dessas informações, cabia à área de capacitação decidir e planejar quais os treinamentos que deveriam ser oferecidos. Esse método não se mostrava eficaz, uma vez que, os treinamentos, oferecidos para atender essas demandas não estavam sendo capaz de suprir as lacunas de competências dos empregados.

Dessa maneira esta pesquisa visa trazer contribuições das seguintes maneiras: (1) aprimorar as práticas de avaliação de necessidades de treinamento (ANT) da empresa e; (b) testar métodos adotados em pesquisas nacionais.

Sob o ponto de vista da organização, o estudo visa contribuir para o desenvolvimento e a implantação de um modelo de ANT que de maneira sistemática considere o cenário interno e externo para diagnosticar necessidades e facilitar o desenho de treinamentos mais eficazes e alinhados aos objetivos estratégicos e organizacionais.

Deve-se considerar que no mundo do trabalho há uma crescente demanda por sistematização das ações de treinamento, além de um maior alinhamento dessas ações com as necessidades dos empregados. Existe ainda a necessidade de adesão a um modelo de gestão baseado em conceitos como competência e desempenho para planejar, captar, desenvolver e avaliar nos diferentes níveis as competências necessárias à consecução dos objetivos organizacionais (Ferreira, 2009).

O mapeamento de competências, como a análise de necessidades de treinamento pressupõe a coleta de análise de informações nos diversos níveis organizacionais e a vinculação com a estratégia e os objetivos organizacionais (Meneses, Zerbini & Abbad, 2009). Para aplicar esse tipo de gestão é necessária a realização de um diagnóstico criterioso de competências que possa criar parâmetros confiáveis de necessidades de treinamento.

Sob o ponto de vista acadêmico, esta pesquisa pretende descrever lacunas de competências, de maneira a promover a realização de uma análise de necessidades de treinamento utilizando os pressupostos teóricos do modelo de McGehee & Thayer (1961), as bases metodológicas do modelo teórico de Abbad & Mourão (2012) e a operacionalização por meio da técnica de análise do papel ocupacional proposta por Borges-Andrade & Lima (1983).

A revisão da literatura da área de análise de necessidades de treinamento (ANT) indica que apesar do modelo teórico de McGhee & Thayer (1961) ter sido elaborado há mais de 50 anos, até o momento ele não foi testado na íntegra. Além disso, há carência de estudos empíricos e predomínio de pesquisas nos níveis do indivíduo e das tarefas. Os avanços foram realizados lentamente principalmente no nível de análise organizacional e poucas metodologias consistentes foram utilizadas para sua consecução (Ferreira & Abbad, 2013).

Além disso, os fatores contextuais têm sido constantemente ignorados na realização da avaliação de necessidades de treinamento, o que muitas vezes prejudica o entendimento do porquê as lacunas de competências não estão sendo supridas pelas ações educacionais.

Para Abbad, Freitas & Pilati (2006) o desenvolvimento de modelos de avaliação de necessidades devem levar em conta os diferentes níveis de análise que incluem as variáveis de contexto, devendo-se definir em quais níveis de análise se dará a avaliação de necessidades e quais fatores de contexto deverão ser definidos e operacionalizados de modo a possibilitar a seleção e a criação de medidas compatíveis com o nível de análise e variáveis de interesse.

As necessidades de treinamento serão entendidas neste estudo, como lacunas em competências que são mobilizadas pelos indivíduos para alcançar determinado propósito no trabalho e constituem-se em combinações de conhecimentos, habilidades e atitudes (Abbad & Borges-Andrade, 2004).

A descrição das competências será feita de acordo com os seus componentes: conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) do mesmo modo como são descritos objetivos instrucionais. Assim, os resultados da ANT poderão ser utilizados para desenvolver treinamentos baseados em lacunas de desempenhos observáveis e aplicá-los à realidade organizacional.

Para o alcance dos objetivos foram utilizadas estratégias e métodos qualitativos (análise documental, entrevistas individuais e grupos focais) e quantitativos (questionário com itens associados a escalas). Os resultados obtidos a partir dos dados qualitativos foram analisados por meio de uma variação da análise de conteúdo de Bardin (2002). Os dados quantitativos foram analisados por meio de análises descritivas, cálculo dos índices de prioridade geral de treinamento, análise fatorial e testes de comparação de grupos.

O texto a seguir está dividido em cinco capítulos, a saber: (1) contextualização teórica, onde são relatados os principais referenciais teóricos do estudo e um apanhado geral sobre os conceitos importantes mais importantes; (2) revisão da literatura, seção na qual são descritos os principais estudos realizados na área de ANT da literatura nacional e internacional no período de 1980 a 2013; (3) método onde são descritos os procedimentos e as etapas de coleta

e análise de dados, além das características dos participantes; (4) resultados, seção na qual são descritos os resultados e análises dos dados e; (5) discussão, seção que encerra o estudo, avaliando os principais resultados da pesquisa, as suas contribuições e limitações, além da sugestão para novas pesquisas na área.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

Esse capítulo tem por objetivo apresentar alguns conceitos importantes para o entendimento do estudo, considerando que o conceito de qualificação e educação em organizações deve ser discutido por meio de diversos aspectos entre eles: os atributos do indivíduo, às exigências dos espaços ocupacionais, especialmente quanto à construção e ao desenvolvimento de competências.

1.1 Sistemas instrucionais

O enfoque instrucional é definido como o modo pelo qual os profissionais de Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E) conhecem, compreendem e predizem as variáveis concernentes ao ensino e à aprendizagem, bem como a relação entre treinamento, as mudanças de desempenho e o que se faz com o propósito a se obter essas mudanças. O modo como esse enfoque é usado para resolver problemas de treinamento, é denominado tecnologia instrucional (Borges-Andrade, 1986).

Inúmeros esforços tem sido feitos desde o início do século vinte para sistematizar as ações de treinamento, tornando-as mais eficientes e eficazes. Os sistemas de TD&E, nas últimas décadas passaram a adquirir um caráter mais tecnológico e estratégico na gestão de pessoas. Ademais, os gestores perceberam que o uso de tecnologias instrucionais poderia incrementar o processo de aquisição de conhecimento nas organizações (Borges-Andrade, 2006).

Uma tecnologia instrucional pode ser definida como um conjunto de princípios e prescrições capazes de propiciar ao indivíduo, oportunidades de aquisição ou desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs), bem como a sua retenção.

A abordagem de sistemas instrucionais utiliza como referencial o modelo sistêmico e propõe que as ações de treinamento são formadas por três subsistemas interligados e coordenados entre si: O primeiro subsistema é a avaliação de necessidades de treinamento definido como a descrição das lacunas de competências ou repertório de CHAs no trabalho. Ele tem como principal objetivo diagnosticar ou prognosticar necessidades de TD&E, geralmente no nível individual.

O segundo subsistema de planejamento e execução tem como principal objetivo transformar as necessidades de treinamento em objetivos instrucionais, detalhando as condições, desempenhos, critérios e objetivos que devem ser alcançados pelo treinamento. O último subsistema, a avaliação de treinamento, é o principal responsável pelo provimento de informações que garante a retroalimentação do sistema e o aperfeiçoamento constante do sistema de TD&E (Borges-Andrade, 2006). O modelo pode ser visualizado por meio da Figura 1.1, a seguir.

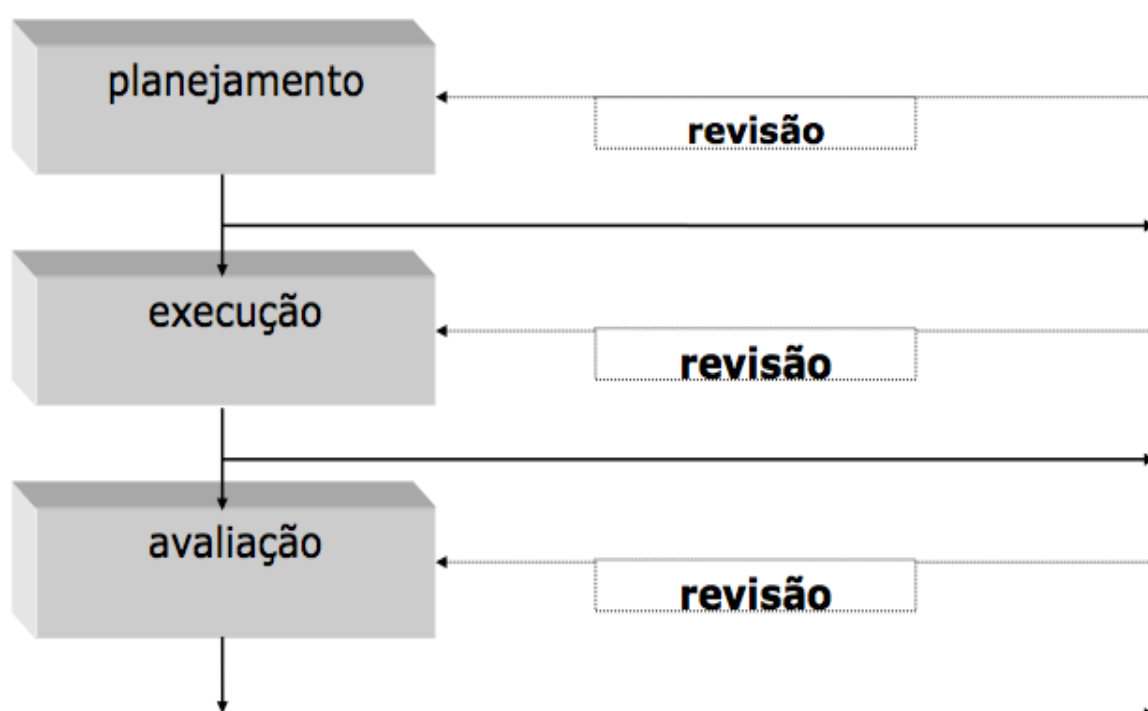


Figura 1.1 – Estágios de desenvolvimento da tecnologia instrucional com base na abordagem de sistemas.

Fonte: Adaptado de Borges-Andrade (2006).

Uma avaliação de necessidades de treinamento deve identificar previamente em que condições os CHAs ensinados por meio do treinamento serão demonstrados na organização, pois se corre o risco de que os egressos não possam aplicar a aprendizagem por falta de condições propícias para demonstrar os novos conhecimentos.

Para o desenvolvimento de modelos de avaliação de necessidades que levem em conta os diferentes níveis de análise e incluam as variáveis de contexto deve-se: definir em quais níveis de análise (individual, tarefas e individual) se dará a avaliação de necessidades, fatores de contexto e suporte organizacional ao desempenho, bem como selecionar ou criar medidas compatíveis com o nível da análise.

A segunda parte da elaboração de um treinamento é o desenho instrucional e diz respeito à elaboração do curso propriamente dita. Nessa parte a descrição de necessidades de treinamento e as lacunas de competências são transformadas em objetivos instrucionais descritos em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes; que se deseja observar no comportamento do participante do curso após o fim do treinamento.

Os objetivos instrucionais nada mais são do que descrição dos resultados esperados de aprendizagem. O planejamento é a criação ou a escolha das situações que irão induzir à aprendizagem desses CHAs. É nessa parte do planejamento que a modalidade do treinamento é escolhida e o perfil dos participantes é analisado de acordo com as suas características funcionais e profissionais, além das discrepâncias de competências ou necessidades de treinamento.

As características da clientela também levam em consideração fatores como a auto eficácia que pode ser definida como o que o indivíduo pensa a respeito das suas capacidades para obter sucesso em suas realizações; a motivação para o treinamento que avalia o grau de esforço despendido pelo indivíduo para assimilar os conteúdos e transferi-los para o trabalho, bem como valor atribuído ao treinamento (Abbad, Zerbini, Carvalho & Meneses, 2006).

Também são consideradas as características demográficas como: gênero, faixa etária, nível de escolaridade, estado civil entre outras. Após todas essas análises é avaliada a viabilidade de realização do curso e as alternativas para a sua montagem.

Como último subsistema de TD&E está à avaliação do treinamento, que compreende a coleta sistemática de informações descritivas, necessárias aos julgamentos sobre sua eficiência e eficácia. Essa coleta e posterior julgamento têm como principal objetivo tornar efetivas as decisões relacionadas à seleção e aprimoramento das atividades de treinamento.

Entre suas razões, destaca-se a necessidade de tornar eventos de treinamento capazes de provocar modificações na organização. Em geral, é durante a avaliação que os treinamentos, seus resultados e possíveis mudanças organizacionais dele decorrente são discutidos. Entretanto, essas análises poderiam ser realizadas durante a ANT, pois é uma grande oportunidade para discutir os treinamentos e seus eventuais papéis na mudança organizacional, além argumentar a favor do desenvolvimento de sistemas de treinamento bem desenhados e antecipar as possíveis falhas na sua realização.

Eventos de treinamento envolvem diversas atividades de pesquisa como: análise de tarefas, análise sistemática de necessidades de treinamento, planejamento do treinamento que vai desde a viabilização dos recursos necessários, até a análise do perfil da clientela e por fim

a criação de parâmetros confiáveis para uma avaliação e posterior retroalimentação do sistema.

Além disso, é necessário avaliar quais os fatores externos e internos que podem interferir na expressão de competências no trabalho e na aplicação dos novos conhecimentos adquiridos. O profissional da área de treinamento tem como tarefa lidar com as relações interpessoais no ambiente de trabalho, administrar os recursos, interpretar as metas e objetivos da instituição transformando-os em objetivos dos treinamentos.

Há a necessidade para tanto que os profissionais dessa área realizem seu trabalho de maneira técnica e sistematizada de forma a realizar ações que tenham objetivos claramente definidos e possam ser avaliados de maneira objetiva.

Deve-se iniciar um treinamento avaliando o que o indivíduo necessita aprender para atingir os objetivos que a organização almeja devendo o elaborador se pautar em necessidades reais dos participantes e não apenas no que gosta de fazer ou no que os empregados desejam (Abbad, Zerbini, Carvalho & Menezes, 2006).

De acordo com Borges-Andrade (1986) uma tecnologia instrucional deveria ser formada por elementos coordenados entre si que deveriam funcionar de maneira organizada oferecendo alternativas eficazes, mesmo quando novos problemas se apresentassem.

Ainda hoje, de acordo com Abbad e colaboradores (2006), a avaliação de necessidades de treinamento é desenvolvida com foco nos conteúdos ou conhecimentos e não no que é esperado do empregado após a realização do evento de aprendizagem. Dessa maneira não há um diagnóstico do desempenho a ser observado e menos ainda da discrepância entre o que se faz e o que se deveria fazer.

A etapa posterior de planejamento do curso tem poucas chances de sucesso se não houver um diagnóstico criterioso das necessidades de treinamento. Dessa maneira esses treinamentos costumam ser planejados com foco na execução e não no produto, além de relatar o que se espera do instrutor e não no desempenho que se deseja desenvolver no aprendiz.

A tecnologia instrucional, se utilizada de maneira adequada servirá para que os empregados apresentem um domínio global das tarefas abrindo uma gama de opções de realização do seu trabalho, um maior poder de participação e tomada de decisão propiciando um melhor desempenho e desenvolvimento de um estilo de gestão mais democrático por parte da empresa (Borges-Andrade, 2006).

A etapa de avaliação de necessidades de treinamento, de acordo com essa visão é de suma importância para o planejamento da ação de treinamento. Ela é baseada na discrepância entre o que é esperado e o que o empregado realmente desempenha. O uso de diversas fontes (empregados, chefia, instrutores) para a elaboração dessas necessidades possibilita que o trabalho seja o mais adequado tanto às necessidades dos empregados quanto as da organização (Abbad & Mourão, 2012).

A etapa seguinte refere-se à formulação dos objetivos dos treinamentos que devem ser relevantes para o trabalho e para a carreira dos empregados que serão treinados. A inclusão desses objetivos em hierarquias de aprendizagem pode ocorrer simultaneamente a sua formulação.

Rodrigues Júnior (2007) ressaltam que hierarquias ou taxonomias de aprendizagem podem ser entendidas como conjuntos de habilidades intelectuais descritas de forma decrescente, de acordo com o seu nível de complexidade formando estruturas formadas por organogramas em que cada objetivo é uma unidade componente podendo ser descritas como classificações de desempenhos humanos ou capacidades, levando em consideração a natureza desses desempenhos, capacidades e processos de aprendizagem pertencentes a ele e as condições necessárias para que ocorra a aprendizagem.

Os instrumentos de medida podem ser construídos com o apoio das taxonomias de aprendizagem e aplicados em pessoas, grupos e equipes que necessitam desenvolver essas competências independentemente do cargo que ocupam ou das unidades que estão lotadas. De acordo com essa hierarquia a aquisição de habilidades mais simples facilitaria a aquisição de habilidades mais complexas, podendo assim indicar a sequência na qual os objetivos devem ser ensinados. A classificação dos objetivos, em termos de uma taxonomia simplifica a compreensão dos processos de aprendizagem e da variedade e complexidade dos desempenhos humanos que esses processos envolvem (Abbad & Mourão, 2012).

A taxonomia de objetivos educacionais descreve a aprendizagem como um fenômeno de várias facetas, envolvendo os domínios afetivo, cognitivo e em alguns casos o psicomotor, interagindo entre si. De acordo com Rodrigues Junior (2007), baseado nos estudos de Bloom, Engelhart, Furst, Hill & Krathwohl (1976) o domínio cognitivo compreenderia os conhecimentos necessários para realização de determinada atividade, o domínio afetivo compreenderia as atitudes e valores necessárias para atingir esses objetivos e o domínio psicomotor se voltaria para as habilidades motoras.

Após o fim da formulação dos objetivos de um treinamento deve-se desenvolver a elaboração de estratégias de ensino, podendo a tecnologia instrucional oferecer contribuições relevantes. As estratégias de ensino devem levar em consideração: a sequência em que as informações são ensinadas e as condições para que ela ocorra. A combinação dessas informações permite elaborar planos instrucionais muito úteis para a execução dos treinamentos. A elaboração dos planos de treinamento deve se dar juntamente com instrutores e especialistas em conteúdo.

O último estágio de desenvolvimento da tecnologia instrucional diz respeito à avaliação, sendo esta a oportunidade para se discutir os objetivos do treinamento e atribuir juízo de valor. Ela serve para retroalimentar o sistema, tomar decisões sobre o que foi realizado, além de discutir o seu papel como agente de mudança organizacional.

Considerando esses conceitos a etapa de avaliação de treinamento compreende a coleta sistemática de informações descritivas e de julgamentos, a fim de tornar efetiva qualquer decisão relacionada à seleção, adoção, valoração e modificação das várias atividades instrucionais (Abbad & Mourão, 2012).

É uma grande oportunidade para discutir os treinamentos, decidir como eles serão estruturados e desenvolvidos, além de ser capaz de produzir indicadores confiáveis para a etapa de avaliação, sendo essencial para execução de sistemas instrucionais, além de ser o ponto de partida para a retroalimentação do sistema direcionando o seu caráter integrativo.

1.2 Análise de Necessidades de Treinamento: definições

A avaliação de necessidades de treinamento é um tipo especial de avaliação de desempenho que serve para identificar desvios e discrepâncias entre os desempenhos observados e esperados dentro da organização. Ela pode ser definida como a descrição de lacunas dos CHAs no trabalho que objetivam diagnosticar e prognosticar necessidades de TD&E (Abbad, Freitas & Pilati, 2006).

Esse tipo de avaliação deve fornecer subsídios à criação de soluções eficazes de treinamento. Com base nessa definição, o processo de avaliação de necessidades deve incluir, inicialmente, a definição dos conhecimentos, habilidades e atitudes esperadas dos empregados e, em seguida, a mensuração dos níveis em que o indivíduo domina esses conhecimentos, habilidades e atitudes e da importância de cada uma delas (Magalhães & Borges-Andrade, 2001).

A análise de necessidades de treinamento pode ser considerada pelos profissionais e pesquisadores da área um dos componentes mais importantes dos sistemas de educação corporativa, uma vez que o sucesso das demais atividades (planejamento, execução e avaliação de TD&E) depende fortemente da qualidade das informações geradas pela avaliação de necessidades (Abbad & Mourão, 2012).

Uma boa avaliação de necessidades de treinamento deve identificar: as condições necessárias e/ou suficientes para que um desempenho aprendido em eventos de TD&E seja aplicado de forma eficaz e inteligente dentro do ambiente de trabalho de modo a permitir ao profissional de TD&E afirmar com alguma segurança que as discrepâncias de desempenho e lacunas de competências são de fato decorrentes a falta de CHAs. Mudanças externas (demografia, uso de tecnologias entre outras) e mudanças internas (novos arranjos, novos objetivos etc.) geram necessidades de treinamento dentro das organizações que são detectáveis por meio de avaliação do contexto (Abbad, Freitas & Pilati, 2006).

Considerando estes aspectos devemos salientar que a avaliação de necessidades de treinamento deve incluir a análise do contexto externo e interno à organização com a finalidade de diagnosticar e propor soluções para as necessidades de desenvolvimento ou aquisição de novos CHAs no trabalho. O contexto deve ser incluído nos seus diversos âmbitos (clientes, *stakeholders*, fornecedores e outros ligados a organização), pois pode afetar a organização em diferentes níveis.

1.3 Necessidades de treinamentos e suas relações com o contexto e suporte

A avaliação de necessidades de treinamento parte da suposição de que ações de TD&E devem estar alinhadas às estratégias organizacionais, e que sua eficiência e eficácia dependem do clima e do suporte organizacionais. Nesse contexto, Abbad e colaboradores (2006) sugerem que se leve em consideração esses aspectos antes de chegar a conclusões sobre avaliação de necessidades de treinamento.

O contexto como oportunidade ou restrição deve ser entendido como estímulos externos ao desenvolvimento de competências para a realização de novos trabalhos que dependendo da situação podem ser vivenciados como dificuldades por alguns e oportunidades ou desafios por outros. O contexto como influência distal ao desempenho individual entendido como a distribuição de recursos na organização, práticas de gestão de desempenho e valorização das contribuições do profissional.

O contexto como influência proximal ao desempenho de indivíduos são aqueles presentes no ambiente (unidade, grupo ou equipe) em que o profissional trabalha e que afetam diretamente seu desempenho ou aplicação de novos CHAs no trabalho. As variáveis de contexto antecedente se referem às condições necessárias à ocorrência do desempenho. São os fatores externos sem os quais o desempenho não ocorre. As variáveis de contexto consequente se referem aos efeitos provocados pelo desempenho no ambiente organizacional (Abbad & Mourão, 2012).

O suporte ao treinamento pode ser empregado para expressar condições organizacionais favoráveis de trabalho e em alguns casos ao compromisso da organização para com o indivíduo o que pode influir de maneira decisiva no sucesso de eventos de capacitação. As variáveis de suporte ao treinamento dizem respeito à opinião dos participantes, chefias e colegas de trabalho sobre o quanto ocorreu apoio fornecido pelo ambiente tanto nos aspectos psicossocial como material para uso eficaz das novas habilidades no trabalho.

De acordo com Abbad e colaboradores (2006) na realização de eventos de capacitação para a aprendizagem e aplicação dos CHAs é necessário que os participantes recebam apoio da organização, pois um treinamento por melhor que seja não é capaz de garantir a aplicação de novas aprendizagens no trabalho, sendo assim, o apoio organizacional é condição necessária, mas não suficiente à aplicação de novas aprendizagens na organização.

O suporte organizacional é fator determinante para o sucesso ou fracasso de ações de TD&E. Portanto, é de suma importância que o profissional de TD&E faça uma avaliação da necessidade de treinamento levando em consideração a análise prévia das percepções do público-alvo, do apoio à aprendizagem e à transferência de aprendizagem.

Para que o participante apresente um desempenho competente (atenda certos critérios de excelência com muita frequência e por um período longo de tempo) é necessário que o indivíduo possa fazer, saiba/queira fazer e tenha suporte organizacional (Pilati, 2004). A Figura 1.2, a seguir, ilustra as condições necessárias ao desempenho competente.

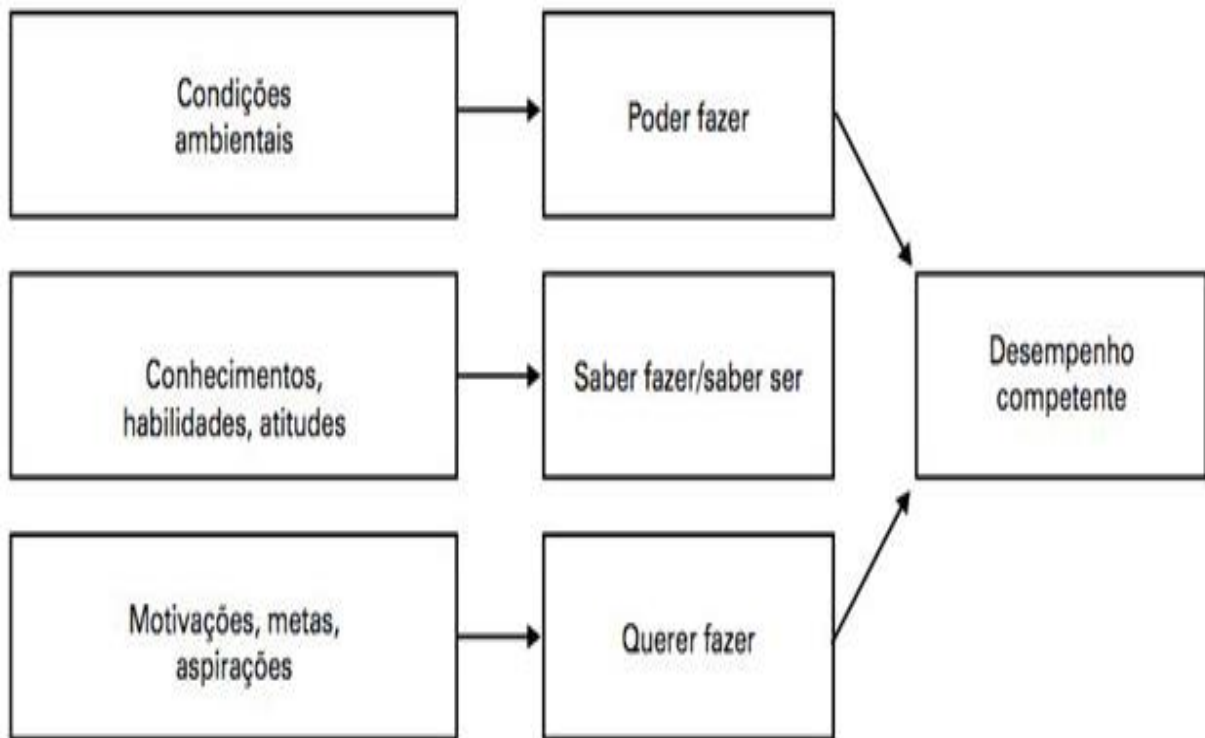


Figura 1.2 – Condições necessárias para o desempenho competente.

Fonte: Pilati (2004).

Considerando a necessidade e a importância de se analisar fatores contextuais e de suporte foi necessário nesse estudo acrescentar uma escala que tinha por objetivo mensurar fatores de contexto que poderiam influir no desempenho dos empregados.

1.4 Necessidades de treinamento: modelos e métodos de Análise de Necessidades de Treinamento

Taylor, O’Driscoll & Binning (1998) na sua revisão de literatura apontam dois principais tipos de abordagem de ANT existentes: a abordagem organização-tarefa-pessoa (OTP) e a abordagem da análise de desempenho.

O primeiro modelo foi introduzido por McGhee & Thayer (1961), através do livro *“Training in Business and Industry”* e considera a organização como primeira fonte de análise devendo ser levados em consideração os objetivos e metas organizacionais para estabelecer onde os treinamentos são necessários (O). A análise seguinte se dá no nível de tarefas e toma como referência os padrões estabelecidos de desempenho e requisitos de conhecimento e habilidades (T). Por fim, é feita uma análise pessoal do ocupante do cargo que serve para identificar quem deve participar do treinamento (P).

De acordo com Menezes e colaboradores (2010) e baseado no modelo de McGehee & Thayer (1961) a avaliação ocorre: (1) no nível organizacional considerando que os programas de treinamento devem estar alinhados a estratégias organizacionais; (2) no nível das tarefas em que o foco é na descrição das tarefas de determinada atividade laboral e as condições em que ela é realizada e; (3) na análise individual em que o desempenho dos profissionais é avaliado para identificar desvios, deficiências ou *gaps* que podem ser corrigidos por meio de ações de treinamento.

Como crítica ao modelo OTP pode-se destacar o fato dele oferecer poucas informações sobre como escolher o melhor método e a fonte de coleta de dados para a análise de necessidades de treinamento em cada nível.

O modelo dos autores, embora já tenha mais de 50 anos ainda é considerado atual em relação à temática de avaliação de necessidades de treinamento. Esse modelo ainda nem foi testado na íntegra, uma vez que a maior parte dos estudos nessa área aborda a testagem apenas no nível individual ou de espaços ocupacionais, analisando de maneira muito menos expressiva o contexto organizacional (Menezes & cols., 2009).

O segundo modelo de Mager & Pipe (1984) visa identificar as causas da discrepância de desempenho entre o esperado e o realizado. Sendo assim, a necessidade só surgiria quando houvesse uma discrepância de desempenho atribuída a uma lacuna de competência que resultasse da falta de conhecimentos ou habilidades do ocupante do cargo.

Para esses autores as discrepâncias que não pudessem ser removidas por meio da oferta de treinamentos seriam decorrentes de falhas no desempenho humano, causadas por fatores ligados ao ambiente. Dessa maneira o modelo acaba negligenciando aspectos situacionais e motivacionais, não permitindo análises mais abrangentes das necessidades de treinamento. É considerada uma técnica bastante reativa.

Considerando as limitações dos modelos existentes até então Taylor e colaboradores (1998) propuseram um modelo que integrava aspectos críticos das duas abordagens predominantes (OTP – organização, tarefas e pessoas e o modelo de análise de desempenho).

Para eles os treinamentos possuem dois focos: 1) foco em resultados que tem como finalidade apoiar os objetivos organizacionais e alcançar os resultados pelo aprimoramento de processos e tarefas e; 2) foco nas tarefas que tem por objetivo preparar os empregados para desempenhar novas tarefas. Cada tipo de treinamento requer diferentes tipos de objetivos e estratégias de avaliação e aparecem elementos das duas abordagens clássicas de análise de necessidades de treinamento. O modelo pode ser visualizado por meio da Figura 1.3, a seguir.

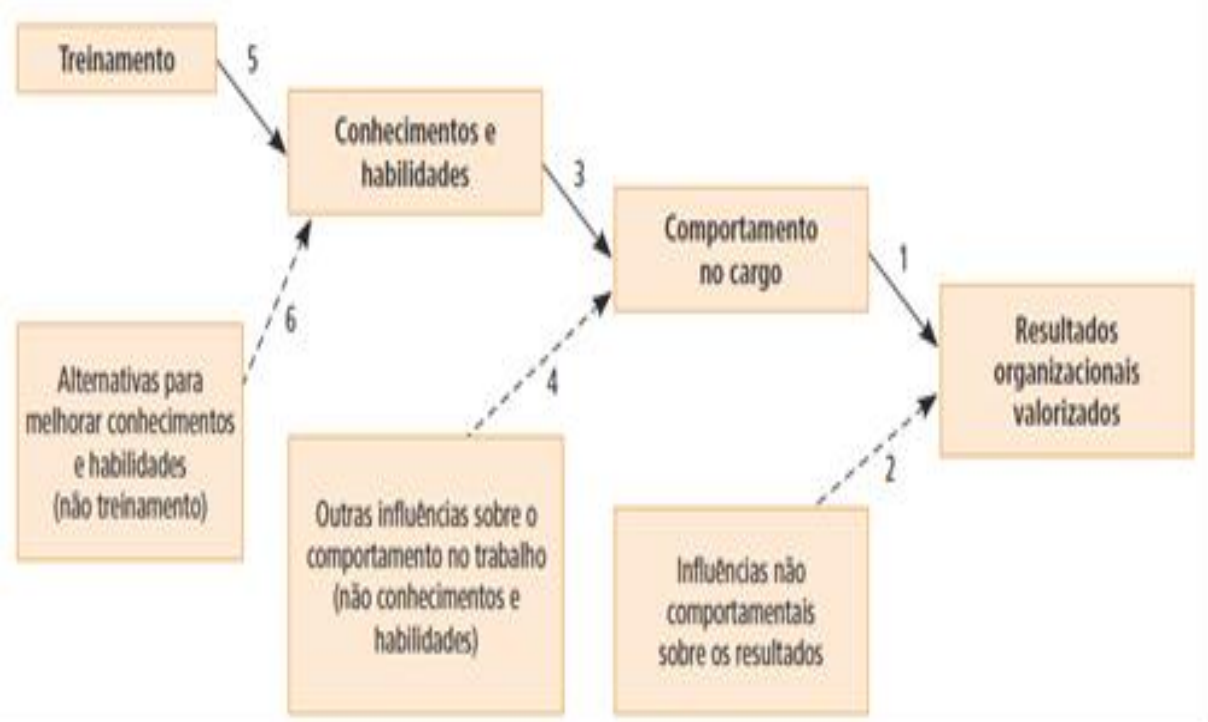


Figura 1.3 – Modelo de Taylor.

Fonte: O’Driscoll & Binning (1998).

Esse modelo estabelece ligações entre treinamento e resultados com a mediação de conhecimentos, habilidades e comportamento no cargo com a interferência de variáveis externas que influenciam essas ligações. Além disso, exige a identificação dos resultados dos comportamentos que são críticos para a organização.

Os autores sugerem que existem diversos níveis de análise do qual se podem destacar: o nível individual que é composto por indivíduos, gerentes e especialistas, o nível grupal em que a análise é focada no trabalho ou espaço organizacional e inter organizacional que aponta para ocupações presentes em diversos níveis organizacionais para atingir resultados futuros estratégicos, o que possibilita a detecção de necessidades emergentes.

Na descrição do modelo as autoras propõem que quanto mais forte a ligação entre os *links* 1, 3 e 5, maiores as possibilidades de se alcançar, por meio do treinamento, os resultados desejados nos três níveis analisados, tanto em discrepâncias atuais como em necessidades futuras de treinamento. As variáveis representadas pelos links 2, 4 e 6 devem ser consideradas como variáveis que interferem no resultado final do treinamento.

Para identificar necessidades e oportunidades de treinamento que podem afetar os resultados organizacionais devem ser seguidas três condições: (1) ao mudar o comportamento no trabalho dos indivíduos, é esperada uma melhora nos resultados organizacionais valorizados de modo que haja impacto no valor final do resultado em função do trabalho do

indivíduo; (2) ao modificar conhecimentos e habilidades dos indivíduos, é esperada uma melhora no comportamento no trabalho de maneira que mudanças relevantes desse comportamento sejam mudanças dos requisitos de conhecimentos e habilidades do indivíduo; e (3) o treinamento é um meio viável de aperfeiçoar conhecimentos e habilidades críticas.

Por fim, o modelo proposto amplia e sofisticada a análise de necessidades de treinamento, uma vez que, relaciona os efeitos do treinamento na mudança de desempenho no cargo e sobre resultados organizacionais, considerando ainda as variáveis externas que podem influir sobre estes resultados, além de propor a utilização de diversas metodologias que incluem a adoção de modelos correlacionais, equações estruturais e desenhos experimentais de campo para testar as relações de causalidade entre os treinamentos e seus resultados.

No cenário nacional o ensaio teórico realizado por Abbad & Mourão (2012) indica que a produção intelectual na área de ANT ainda estava restrita a análises nos níveis do indivíduo e das tarefas, com poucas pesquisas enfocando necessidades em níveis mais abrangentes como grupos, equipes ou macroprocessos organizacionais.

Após essa revisão as autoras propuseram um modelo de diagnóstico de necessidades de treinamento baseado em taxonomias de resultados de aprendizagem e com foco em diversos níveis de análise, uma vez que, as pesquisas em avaliação de necessidades, encontradas nas revisões da literatura não apresentavam metodologias capazes de detectar necessidades de grupos, equipes e/ou processos organizacionais.

O modelo propõe a investigação de necessidades em múltiplos níveis, bem como a definição e a construção de medidas compatíveis com os respectivos níveis de análise, aplicação de metodologias qualitativas e quantitativas de coleta e análise de dados e adoção de múltiplas fontes de informação sobre as necessidades. O modelo proposto pelas autoras pode ser visualizado por meio da Figura 1.4, a seguir.

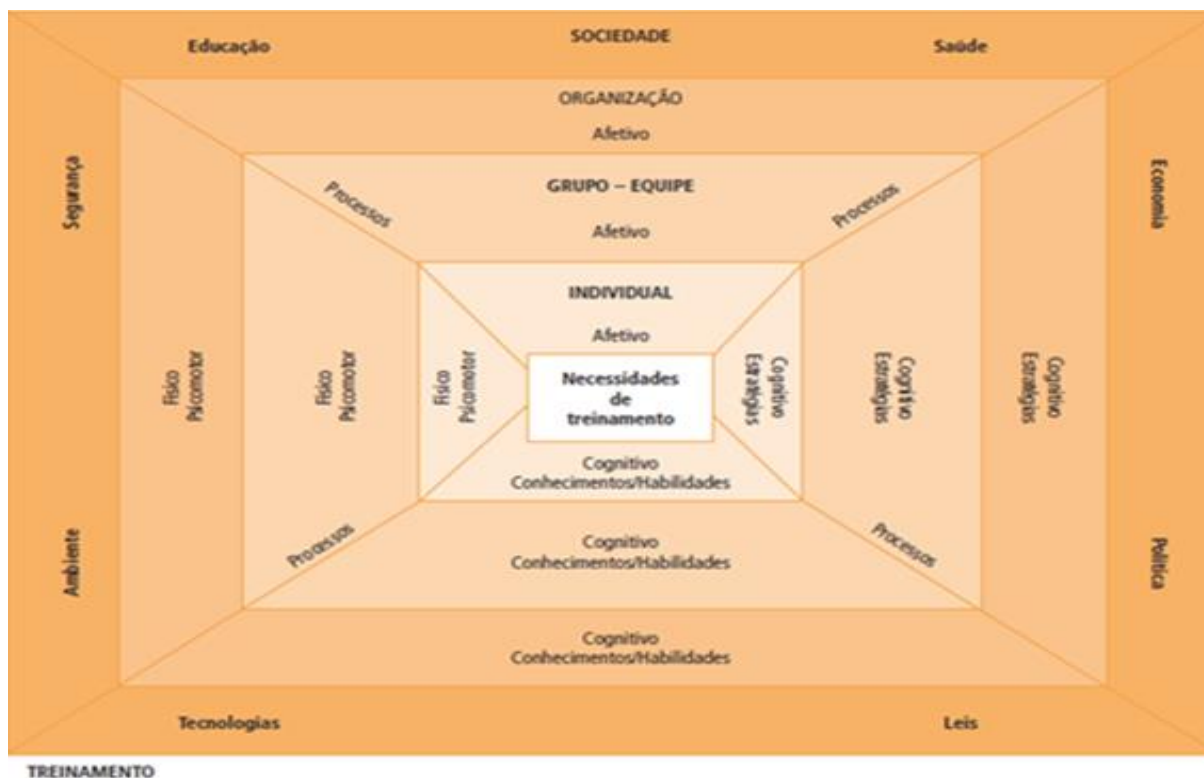


Figura 1.4 – Modelo conceitual de Avaliação de Necessidades de Treinamento.

Fonte: Abbad e Mourão (2012).

A primeira etapa do modelo propõe a definição dos objetivos da ANT e a avaliação de necessidades no nível da organização. Após a definição dos objetivos as autoras indicam que é necessário realizar uma pesquisa avaliativa que possibilite: a) a definição de construtos de acordo com um modelo; b) listar indicadores de avaliação e escolher fontes de informação; c) escolher fontes e instrumentos de medida; d) construir e validar instrumentos de medida; e) escolher avaliadores; f) escolher procedimentos de coleta e análise de dados; g) coletar dados, analisar os resultados e avaliar necessidades; h) relatar, divulgar e validar os resultados e i) propor programas de TD&E compatíveis com as necessidades.

O modelo indica, também, que devem ser considerados diversos contextos, a saber: (1) contexto externo, pois essa análise é decisiva na identificação das competências organizacionais necessárias ao enfrentamento de desafios e ameaças do ambiente externo das organizações incluindo o comportamento dos *stakeholders*; (2) análise da organização; (3) análise de processos por meio da aplicação de metodologias de análise de fluxo de atividades ou de mapeamento de processos para identificação de necessidades inerentes comuns a todo o processo; (4) análise de grupos que serão estudados; (5) análise dos indivíduos voltadas ao

atendimento de objetivos pessoais e profissionais de aprendizagem, educação e desenvolvimento.

O modelo visa à prospecção e hierarquização de necessidades de treinamento e a educação continuada por meio de currículos e trilhas de aprendizagem e desenvolvimento. As trilhas surgem como caminhos alternativos e flexíveis para desenvolver o crescimento pessoal e profissional. Sua aplicação se dá quando o indivíduo define um curso de ação para o seu crescimento pessoal de acordo com suas necessidades, pontos de partida e chegada e integração com seu planejamento de carreira, o desempenho esperado, as competências que já possui e as que deseja desenvolver (Freitas, 2002).

A análise da literatura da área vem demonstrando que a Psicologia enfoca os processos individuais no nível das tarefas e das pessoas desconsiderando muitas vezes níveis mais abrangentes de avaliação como equipes e setores da organização. Em contrapartida a literatura da área de administração tem focado em macro processos organizacionais, visando um maior alinhamento entre os processos de avaliação de necessidades e os resultados e objetivos da organização.

Abbad & Mourão (2012) ressaltam que ocorreram progressos nas pesquisas em relação à avaliação de variáveis de contexto como fontes geradoras de necessidade e como fatores restritivos ou interferentes na efetividade das ações de TD&E em organizações. Entretanto, esses avanços não parecem ter sido incorporados pelas organizações em suas práticas de ANT.

Existem ainda inúmeras críticas às metodologias utilizadas nas pesquisas de Avaliação de Necessidades de Treinamento, embora estas tenham se aprimorado nos últimos anos. A área ainda tem como grande desafio a articulação de necessidades de desempenho de indivíduos, grupos e equipes e a inclusão da análise de fatores contextuais para elaboração de análises de treinamento mais fidedignas a realidade da empresa e de seus colaboradores.

Considerando os modelos citados, a crescente demanda por resultados organizacionais e os elevados montantes que são investidos na área de treinamento, torna-se cada vez mais necessário o desenvolvimento de técnicas e metodologias eficientes para um diagnóstico preciso das necessidades de treinamento dos indivíduos, grupos e equipes.

Nesse sentido os processos de avaliação de necessidades educacionais passam a ser considerados importantes instrumentos de gestão de aprendizagem. A partir de processos dessa natureza, bem planejados e conduzidos, torna-se possível aproximar as ações educacionais dos objetivos organizacionais, conferindo assim um caráter estratégico às áreas

responsáveis pela promoção e desenvolvimento humano em contextos organizacionais (Meneses, Zerbini & Abbad, 2009).

A análise de necessidades de treinamento sistematizada deve ser objetiva e com o intuito de identificar necessidades organizacionais, considerando quais os fatores internos e externos podem estar influenciando o surgimento de tais lacunas e se essas lacunas são sanáveis com ações de treinamento, uma vez que, ações de TD&E não resolvem problemas contextuais e motivacionais dos empregados.

As necessidades de TD&E podem ser definidas em múltiplos níveis de análise como: nível macro (organização), nível meso (grupos e equipes) e nível micro (indivíduos). No nível macro o foco deve ser nas competências genéricas ou transversais (necessárias a todos) e nas replicáveis (necessárias a diversos processos organizacionais). O nível de análise meso analisa grupos e se foca em ocupações, cargos, categorias profissionais e sujeitos que desenvolvem atividades similares ou idênticas em um dado contexto sendo mais específica do que as anteriores. O público-alvo é bem delimitado e mais facilmente identificável, já no nível micro (indivíduos) as necessidades tem foco na aspiração dos seus integrantes e não necessariamente no alcance dos objetivos organizacionais.

De maneira a realizar uma análise de necessidades de treinamento em diferentes níveis recomenda-se iniciar o processo com três tipos de análise: análise organizacional, análise de tarefas e análise individual.

A análise organizacional é necessária para alinhar as ações de TD&E com a estratégia organizacional da empresa. Essa análise contempla várias dimensões da organização procurando desenvolver uma análise do cenário organizacional e competitivo, no qual a empresa está inserida e verificar mudanças na estrutura organizacional. É nesse momento em que são analisadas a missão, visão, planejamento estratégico da empresa e os valores organizacionais.

Esta análise também tem como objetivo a identificação de vantagens competitivas, inovações, reestruturações nos processos internos e no processo decisório e hierárquico, a análise e incorporação de tecnologias, dimensionamento de quadro de pessoal, mudança cultural entre outras. Essa análise pode ser aplicada para processos específicos, para funções dentro da empresa ou na empresa como um todo (Loiola, Bastos, Queiroz & Silva, 2004).

Existem várias fontes de informação para que se possa fazer a análise de tarefas, entre elas: a análise documental, a observação participativa, as entrevistas individuais e em grupo e a técnica de incidentes críticos. A análise documental consiste em uma análise sistematizada dos documentos da organização. Essa análise pode ser muito valiosa, uma vez que favorece a

observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades e práticas (Cellard, 2008).

As informações coletadas em uma análise documental podem ser essenciais para a avaliação de necessidades de treinamento, dessa maneira é muito importante que o pesquisador colete dados sistematicamente por meio de roteiros de análise e priorizando a coleta de informações que servirão como indicadores para a sua pesquisa.

A segunda etapa é a análise de tarefas, sendo direcionada para o mapeamento de conjuntos de CHAs necessários para a realização adequada do trabalho pelos indivíduos. A análise de tarefas é um instrumento que permite uma descrição precisa do que cada profissional faz. Existem dois tipos de análise de tarefas: a orientada ao trabalho em si, que tem seu foco em tarefas específicas de determinada atividade; e a orientada à pessoa, que se preocupa com as características pessoais necessárias para um determinado trabalho (Spector, 2002).

De maneira tradicional esse tipo de análise visa identificar competências relacionadas às atividades específicas de um determinado espaço ocupacional, porém a tendência mais atual é que esse mapeamento gere efeitos sobre outras unidades organizacionais e que se identifiquem CHAs necessários também às unidades organizacionais e a organização como um todo.

O uso de entrevistas na análise de tarefas é um importante instrumento, pois é uma alternativa menos onerosa e que demanda menos tempo do que a observação participativa. As entrevistas também possibilitam ao pesquisador conseguir as análises das atividades do cargo ocupado pelos entrevistados de maneira sistematizada, desde que o pesquisador utilize um roteiro de entrevista e domine as técnicas para a sua análise.

Uma técnica que também pode ser utilizada na análise de tarefas é a de incidentes críticos. Ela foi proposta por Flannagan (1954) e tem como principal objetivo coletar informações acerca do comportamento humano e facilitar as resoluções acerca de problemas práticos podendo ser aplicada individualmente ou em grupos focando-se nas situações extremadas que exemplificam as rotinas de trabalho, de maneira a obter registros de boa execução ou execução insatisfatória das tarefas, a descrição de situações de sucesso e de fracasso no trabalho.

A última etapa é a análise individual. Essa análise objetiva indicar as pessoas que necessitam participar de ações educacionais. Ela pode ser feita avaliando se os colaboradores apresentam os pré-requisitos necessários em termos de CHAs necessários ao bom aproveitamento dos conteúdos oferecidos nas ações de treinamento. Para Menezes e

colaboradores (2010) não reconhecer esses pré-requisitos implica na composição de turmas completamente heterogêneas.

Um dos métodos amplamente utilizado para esse nível de análise é o proposto por Borges-Andrade & Lima (1983) que prevê que o processo deve incluir a definição das habilidades esperadas do empregado, a mensuração dos níveis em que o indivíduo domina essas habilidades e da importância para o seu desempenho no cargo. A abordagem se baseia na teoria dos papéis e se integra ao modelo de planejamento com base em objetivos.

Tal método propõe o cálculo do índice de prioridade geral de treinamento (Pg) realizado por meio da aplicação de escalas de importância e domínio de competências previamente mapeadas nas quais o indivíduo responde o quanto acredita que determinada competência seja importante para a sua atuação profissional e o quanto ele acredita que domina essa competência. Após a aplicação de um instrumento que avalie os valores atribuídos as escalas de importância e domínio da competência é realizado um cálculo baseado na discrepância entre importância e domínio que é capaz de estabelecer prioridades educacionais.

Estabelecer essas prioridades é importante, uma vez que, não se pode partir da premissa que todas as capacidades precisam ser desenvolvidas da mesma forma em todos os indivíduos. Em um mesmo processo de trabalho, certos indivíduos precisarão desenvolver em maior ou menor grau, algumas capacidades em comparação a outros indivíduos. É necessário chegar a um consenso relativo às competências que a maioria dos participantes necessita desenvolver (Meneses, Zerbini & Abbad, 2009).

Essa etapa é de enorme importância para a realização de uma avaliação de necessidades de treinamento bem sucedida. Uma boa avaliação de necessidades deve gerar informações sobre os desempenhos a serem desenvolvidos em uma ação educacional e fornecer insumos para o processo de planejamento para as ações de TD&E.

1.5 Necessidades de treinamento e competências: conceitos correlatos

O conceito de competências é de grande importância ao se avaliar os métodos de análise de necessidade de treinamento em TD&E e possui diversas definições. Para Hoffman (1999), competência pode ser entendida como um desempenho observável, cujo foco é na tarefa a ser executada, seguindo um padrão de qualidade do desempenho de pessoas, conectado aos objetivos organizacionais incluindo os atributos subjacentes de uma pessoa, cujo foco é nas entradas requeridas para que o sistema possa operar.

Entre os principais conceitos de competência como citado em Dutra (2004) existem pelo menos duas grandes correntes teóricas, a primeira defendida por americanos (Boyatzis, 1982; McClelland, 1973) que pressupõe que as competências são qualificações ou características subjacentes à pessoa, que permitem a ela realizar determinado trabalho ou lidar com uma dada situação. A segunda é representada por autores franceses (Le Boterf, 1999; Zarifian, 1999) e associa competências 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.

Atualmente existe uma terceira vertente integradora das duas concepções anteriores. Essa abordagem é defendida por Gonczi (1999), para quem a competência associa atributos pessoais ao contexto em que são utilizados, isto é, ao trabalho que a pessoa realiza. A competência é entendida, então, não apenas como um conjunto de CHAs necessário para realizar determinada atividade, mas também como o desempenho de uma pessoa em determinado contexto, em termos de comportamentos adotados no trabalho e realizações decorrentes desse trabalho (Carbone, Brandão, Leite & Vilhena, 2005).

Outra definição encontrada na literatura é a de Dutra (2004) que conceitua competências como um conjunto de qualificações (conhecimentos, habilidades e atitudes) que a pessoa possui para executar um trabalho com um nível superior de desempenho, bem como a capacidade real de entrega da pessoa (em termos de qualidade e complexidade) ao mobilizar essas qualificações de maneira a contribuir para a efetivação das estratégias organizacionais.

Ainda de acordo com Guimarães, Bruno-Faria & Brandão (2003) os conceitos de competência que possuem maior aceitação são aqueles que consideram diversas dimensões do trabalho e buscam conciliar a competência à capacidade e ao desempenho.

Dessa maneira o conceito de competências quando aplicado às organizações e trabalho pode ser interpretado em pelo menos dois níveis descritos a seguir: (1) macro nível que abrange toda a organização e; (2) micro nível, que abrange equipes e indivíduos.

De acordo com Guimarães, Bruno-Faria & Brandão (2003) as competências do macro nível envolvem as competências críticas e competências essenciais de uma organização que promovem a sua competitividade. No micro nível, as competências envolvem aprendizagem e comportamento individual, podendo ser classificadas ainda como competências técnicas e gerenciais, emergentes (o grau de exigência tende a crescer no futuro), declinantes (o grau de importância tende a diminuir no futuro), estáveis (permanecem relevantes em longo prazo) e transitórias (importantes durante um determinado período).

As competências organizacionais (as que se referem à organização como um todo ou a uma unidade) se subdividem ainda em: (1) básicas, que representam atributos necessários ao funcionamento da organização, mas não são distintivas em relação à concorrência e, (2) essenciais que são atributos de caráter distintivo que diferenciam a organização das demais.

As competências essenciais têm como definição ser um conjunto único e central de *insights* e de formas de solucionar problemas que possibilitam à empresa criar alternativas estratégicas de crescimento e lidar, mesmo que parcialmente, com seu ambiente. Pode ser entendida ainda como um conjunto de habilidades e tecnologias que habilitam uma organização a proporcionar um benefício particular para os clientes mais do que uma habilidade ou tecnologia isoladamente (Prahalad & Hamel, 1990).

Outra classificação que deve ser mencionada em relação à competência diz respeito às competências genéricas que são aquelas comuns aos trabalhadores da organização e garantem a integração dos subsistemas organizacionais e as competências específicas que são competências técnicas exclusivas de determinadas unidades organizacionais e empregados.

De acordo com Guimarães e colaboradores (2006), considerando grande parte das abordagens e o desenvolvimento humano dentro das organizações o conceito de competência englobaria os seguintes aspectos: atributos individuais, conhecimentos, habilidades, atitudes, motivação, crenças e comportamentos necessários para o bom desempenho em uma tarefa.

Na área de TD&E o interesse se dá nas competências desenvolvidas a partir da interação do indivíduo com o seu ambiente de trabalho ou aprendidas por meio de treinamentos. Para garantir a eficácia de um treinamento é necessário considerar diversos fatores entre eles: a aprendizagem do participante, o quanto este treinamento está sintonizado com os objetivos e metas organizacionais e também ao quanto o indivíduo consegue aplicar essas novas competências no trabalho.

A revisão de literatura realizada por Brandão (2006) analisa criticamente a produção científica nacional sobre competências no trabalho. Foram pesquisados relatos de estudos empíricos sobre o tema, publicados no período de 1996 a 2004 em importantes periódicos brasileiros das áreas de Psicologia.

Nesse estudo os autores constataram a predominância de pesquisas que buscam identificar competências relevantes a determinados papéis ocupacionais, bem como daqueles que examinam a contribuição de processos de aprendizagem para o desenvolvimento de competências.

É comum a preocupação com a identificação de competências que são necessárias à atuação em um cargo ou papel ocupacional. Porém, ressalta-se que atualmente existe uma tendência em se mapear competências em diversos níveis, especialmente as competências que são inerentes a todos os membros da organização e não mais se ater somente as competências necessárias a funções ou papéis ocupacionais específicos.

A realização de um diagnóstico criterioso de competências torna-se fundamental para subsidiar não só a estratégia da organização, mas também uma gestão estratégica de pessoas. Além disso, como destacam Loiola, Nérís & Bastos (2006) é a capacidade de aprender que promove o desenvolvimento de competências gerando impactos positivos sobre os resultados e a competitividade das organizações.

De maneira a viabilizar a constatação desses impactos é necessário que as necessidades de treinamento sejam corretamente identificadas na mensuração dos *gaps* de competências e o que falta para o alcance dos objetivos organizacionais. Para que isso ocorra, é necessário que seja realizado de um diagnóstico criterioso de competências para subsidiar não só a estratégia da organização, mas também uma gestão estratégica de pessoas, incluindo as ações de desenvolvimento (Guimarães e cols., 2006).

Nota-se atualmente uma grande quantidade de organizações que tem adotado o modelo de Gestão por competências que é definido por Brandão & Guimarães (2001) como um modelo gerencial alternativo aos modelos tradicionais utilizados pela organização que se propõe a orientar esforços para planejar, captar, desenvolver e avaliar nos diferentes níveis (individual, grupal e organizacional) as competências necessárias para atingir os objetivos organizacionais.

Não é o objetivo desse estudo aprofundar nos conceitos desse tipo de gestão, porém deve-se enfatizar as semelhanças e interfaces do conceito de competências e os estilos de gestão que tem sido utilizados na atualidade e como o processo de ANT é importante neste tipo de gestão.

Ferreira (2009) destaca que a realização de um diagnóstico criterioso de competências torna-se fundamental para subsidiar não só a estratégia da organização, mas também uma gestão estratégica de pessoas, incluindo as ações de desenvolvimento, além disso, os métodos de ANT e os conceitos de competências podem ter interface nos vários níveis de análise.

No caso desse estudo buscou-se inicialmente realizar uma análise de competências organizacionais genéricas e essenciais a todos os indivíduos. Essa análise visava também mapear competências que pudessem estar surgindo na organização, uma vez que esta passa por diversas mudanças estruturais. Em um segundo momento, buscou-se realizar uma análise

no nível micro por meio da aplicação do método de análise do papel ocupacional proposto por Borges-Andrade e Lima (1983), mas sem se ater a nenhum espaço ocupacional específico.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura é importante por diversos motivos, entre eles podem ser citados: a descrição dos avanços dos modelos teóricos e metodológicos sobre a Avaliação de Necessidades de Treinamento (ANT) nos últimos anos e para a identificação de lacunas de pesquisa existentes na área.

Para realizar essa revisão buscaram-se estudos empíricos nacionais e internacionais que utilizassem metodologias sistemáticas na avaliação de necessidades de treinamento por meio da realização de uma pesquisa em bibliotecas virtuais de nacionais e internacionais.

A revisão bibliográfica foi realizada entre os meses de fevereiro de 2012 e fevereiro de 2013 por estudantes de um grupo de pesquisa que objetivava realizar o levantamento de artigos que tivessem como tema principal a avaliação de necessidades de treinamento, foram utilizadas para tal busca as seguintes palavras-chave: tecnologia instrucional em treinamento, sistemas de Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E), avaliação de necessidades de treinamento e avaliação de necessidades de aprendizagem.

O grupo era composto por seis participantes entre eles estudantes de Graduação, Mestrado e Doutorado da Universidade de Brasília (UnB) dos cursos de Psicologia e Administração. Foram pesquisadas nove bases de dados entre elas: *Web of Knowledge*, *Ovid*, *Proquest*, *Wiley Online Library*, *Emerald*, *PsycNet* (American Psychological Association (APA)), portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (Biblioteca Unb), *Scielo* e Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (conforme o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)).

As buscas foram auxiliadas por roteiros estruturados e matrizes de registro de informações que foram compiladas em uma planilha de análise de Excel. Foram selecionados periódicos com avaliação cega por pares (Qualis B4 a A1) e divididos para posterior análise do grupo.

Foram encontrados nas referidas bases ao todo 249 artigos sendo 199 considerados válidos, uma vez que, só foram considerados os artigos publicados em revistas científicas.

Ao final desse levantamento foram selecionados 12 estudos entre artigos nacionais das áreas de administração, educação e psicologia da área de ANT para compor o corpo dessa dissertação, além de revisões de literatura internacional (Goldstein, 1980; Wexley, 1984; Latham, 1988; Tannebaum & Yukl, 1992; Salas & Cannon Bowers, 2001; Aguinis & Kraiger, 2009), textos clássicos da área (Ostroff & Ford, 1989; Taylor & O'Driscoll, 1998), além de dissertações e teses consideradas relevantes para a pesquisa.

A revisão da literatura esta dividida de acordo com os seguintes tópicos: (1) principais metodologias utilizadas na avaliação de necessidades de treinamento; (2) revisão da literatura internacional e; (3) revisão e análise da literatura nacional.

2.1 Principais metodologias utilizadas na Avaliação de Necessidades de Treinamento

Com a finalidade de realizar uma adequada avaliação de necessidades de treinamento, devem-se desenvolver instrumentos que estão de acordo com a realidade da organização, buscando colher informações que possam oferecer base para o processo de treinamento (Magalhães & Borges-Andrade, 2001).

Abbad & Mourão (2012) indicam que na área de avaliação de necessidades de treinamento há predominância de metodologias mistas (quantitativas e qualitativas) para realização de avaliação de necessidades de treinamento.

De acordo com Strauss & Corbin (2008), a pesquisa qualitativa possui três componentes principais: os dados que podem vir de diversas fontes como entrevistas, observações, documento, os procedimentos utilizados para interpretar e organizar os dados e posteriormente a sua codificação e interpretação. A análise qualitativa de dados dispõe de inúmeros métodos de coleta de dados entre elas podemos citar: entrevistas, grupos focais, análise documental, observação e análise de dados visuais (fotografia, vídeo e filme).

No caso da avaliação das necessidades de aprendizagem, essa técnica é essencial para explorar os dados no intuito de coletar informações sobre os macroprocessos organizacionais, quais as competências e conteúdos que garantem o aprimoramento no trabalho e quem precisa desenvolver essas competências.

Na abordagem quantitativa geralmente inicia-se com uma hipótese, confirmada ou refutada com base em dados e em evidências obtidas por meios empíricos e aplicando aos dados o raciocínio dedutivo. Hounsell & Winn (1981) apontam que uma pesquisa estatística é baseada mais em amostras da população do que em estudos de casos isolados, o que permite uma maior generalização para a pesquisa.

A literatura brasileira tem indicado inúmeros estudos (Borges-Andrade, 1983; Bruno-Faria & Brandão, 2003; Vitalino, 2007) que utilizam metodologias mistas para realizar a avaliação de necessidades de treinamento tanto em organizações públicas quanto privadas e em diversos níveis.

Esses estudos indicam que o uso das metodologias qualitativas para estudar o fenômeno quase sempre estão associados ao uso de alguma metodologia quantitativa e são utilizadas principalmente para obter dados exploratórios a respeito da organização e dos indivíduos, sendo utilizadas em complementação à análise documental corroborando o que recomenda a literatura (Siqueira, 2002; Abbad & Mourão, 2012).

Outra análise que o pesquisador deve estar atento ao realizar uma avaliação de necessidades de treinamento é em relação ao grupo que está sendo analisado e as técnicas mais adequadas ao tipo de análise que se quer realizar.

Diversas técnicas podem ser utilizadas em avaliação de necessidades de treinamento, porém qualquer que seja a técnica utilizada, sempre haverá limitações na representação de todo um universo relativo ao fenômeno analisado, sendo algumas dessas limitações inerentes ao próprio método sejam eles quantitativos ou qualitativos. Dessa maneira, convém ao pesquisador realizar uma análise inicial do seu campo de pesquisa, da quantidade de tempo e de recursos que dispõe e principalmente ao objetivo da sua pesquisa. No caso de pesquisas na área de avaliação de necessidades de treinamento a literatura aponta que a utilização de técnicas mistas tende a ser uma boa alternativa.

2.2 Revisão da literatura internacional

Esse tópico do estudo visa contribuir para uma reflexão acerca da literatura produzida no cenário internacional em ANT a partir das revisões de literatura realizadas entre os anos de 1980 e 2011 (Goldstein, 1980; Wexley, 1984; Latham, 1988; Tannebaum & Yukl, 1992; Salas & Cannon-Bowers, 2001; Aguinis & Kraiger, 2009; Iqbal & Khan, 2011) e de estudos relevantes para a área (Ostroff & Ford, 1989; Taylor, O'Driscoll & Binning, 1998; Reed & Vakola, 2006).

A primeira revisão de literatura da década de 1980 foi realizada por Goldstein (1980) e indica que o modelo Organização-Tarefa-Pessoa (OTP) proposto na década de 1960 ainda era a principal referência para os estudos de ANT, não havendo estudos que considerassem variáveis externas e variáveis preditoras nos resultados de treinamentos. Destaca-se como grande contribuição dessa revisão de literatura a apresentação de estudos que enfocavam na abordagem de sistemas e sistemas instrucionais no planejamento de ações de treinamento.

A revisão seguinte foi realizada por Wexley (1984) e o autor constata que modelo OTP, ainda era o mais amplamente utilizado por falta de um modelo que investigasse de maneira mais eficaz onde, em que e quais eram as pessoas que deveriam ser treinadas dentro

de uma organização. Como contribuição o autor sugeriu uma agenda de pesquisa que considerasse os níveis: organizacional, de pessoas e de tarefas, considerando fatores externos na análise.

No nível organizacional os avaliadores deveriam considerar os objetivos organizacionais e como fatores externos poderiam influenciar na efetividade dos treinamentos. Na análise de tarefas foram apresentados novos métodos que investigavam discrepâncias entre os comportamentos que eram desempenhados e o desempenho esperado. Para a análise de pessoas o autor ressalta um avanço metodológico, porém havia ainda o domínio de técnicas de auto avaliação, sendo necessária a construção de instrumentos que pudessem considerar variáveis externas na análise.

Latham (1988) realizou a última revisão da década na qual fez algumas críticas ao modelo proposto por McGehee & Thayer (1961) propondo um quarto nível de análise denominada análise demográfica. Nesse nível de análise o autor ressalta a importância de se levar em consideração as características sócio demográficas, como sexo e idade para uma avaliação mais consistente. Embora, o autor tenha chamado a atenção para um ponto importante que até então não se havia considerado na literatura, esse tipo de análise foi incorporado ao nível de análise individual, uma vez que, são características inerentes ao indivíduo não justificando a sua inclusão em outro nível de análise.

Ostroff & Ford (1989) propuseram o primeiro modelo de análise multinível da literatura afirmando que a avaliação de necessidades de treinamento deveria fornecer informações sobre que treinamento é necessário, qual o conteúdo o treinamento deve ter e quem, dentro da organização, precisa de treinamento em certos tipos de habilidades e conhecimentos.

Com base nessas afirmações os autores construíram um modelo multinível de análise em que é necessária a especificação de construtos para cada nível, além de se considerar o desenvolvimento de teorias que especificam como essas variáveis se relacionam entre si e com o sistema inteiro.

Para que isso fosse possível seriam necessárias as seguintes etapas: (1) decompor o sistema estudado em subsistemas ou níveis; (2) identificar as variáveis conceituais inerentes a cada nível; (3) operacionalizar as variáveis conceituais (4) interpretar a inter-relação de variáveis no nível de análise apropriado.

A perspectiva de níveis também considera importante para ANT a questão de suporte organizacional para o surgimento e desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs), além do desenvolvimento de metodologias que mensurem os objetivos, ambientes internos e externos, restrições situacionais, competências e clima organizacional.

A proposição desse modelo foi de extrema importância para a área de ANT, uma vez que, na análise individual descreve as competências atuais dos trabalhadores e projeta quais competências serão necessárias no futuro. Essa análise envolve ainda a projeção da ocupação e do número de pessoas necessárias para ocupar posições importantes no futuro, proporcionando uma visão não só diagnóstica como prospectiva para as ações de treinamento.

A revisão seguinte foi realizada por Tannenbaum & Yukl (1992) onde se ressaltou a necessidade de integrar diversos níveis de análise e se apontou para uma forte carência de estudos empíricos na área. Ele destaca que ocorreram poucos avanços desde a revisão realizada por Latham (1988), embora tenham ocorrido avanços da metodologia e uma maior preocupação com necessidades emergentes.

Após a constatação de que os modelos predominantes para análise de necessidades de treinamento continuavam sendo os propostos por McGhee & Thayer (1961) e Mager & Pipe (1984) diversos autores ressaltaram a importância das necessidades de mudanças e elaboração de modelos que pudessem suprir as lacunas de necessidade de capacitação. A partir disso Taylor, O'Driscoll & Binning (1998) realizaram uma análise da literatura das décadas anteriores e propuseram um modelo de análise de necessidades já apresentado na contextualização teórica. A novidade do modelo dos autores é que ele estabeleceu uma ponte entre profissionais e pesquisadores na condução de ANT em organizações.

Na década seguinte Salas & Cannon-Bowers (2001) na sua revisão de literatura apontaram para avanços na área tanto da teoria quanto na maior quantidade e qualidade de pesquisas empíricas, além do desenvolvimento de novas ferramentas necessárias para medir as competências e habilidades necessárias e avaliar os treinamentos realizados. Fatores contextuais e de transferência de treinamento começam a ter maior importância nas pesquisas.

O estudo enfatiza a análise organizacional como um importante passo no desenvolvimento do desenvolvimento de uma análise de necessidades de formação, corroborando os achados de Tannenbaum & Yukl (1992), os autores apontam para uma maior necessidade de estudos empíricos que enfoquem esse nível de análise.

No nível de tarefas aponta-se para a utilização de estudos que se baseavam em ferramentas de análise de tarefas, papéis ocupacionais e cargos, porém haviam poucos estudos no nível de equipes e organização. No nível individual os autores apontam para a inexistência

de estudos que abordem especificamente esse nível de análise e destaca a importância de se levar em consideração as características do público alvo nas ações de treinamento, de acordo com o que já havia sido preconizado por Latham (1988) na proposição da análise demográfica.

Considerando as frequentes mudanças no cenário organizacional que estavam ocorrendo nessa década o estudo realizado por Reed & Vakola (2006) pode ser descrito como um exemplo de aplicação de necessidades de treinamento em um momento de mudança.

O estudo visava demonstrar como os processos de desenvolvimento da análise das necessidades de treinamento poderiam influenciar na mudança organizacional. A análise das necessidades de treinamento é definida nesse artigo como o processo de recolher, acessar e analisar dados para determinar as necessidades de treinamento para organização visando desenvolver planos apropriados que permitissem a provisão de oportunidades de treinamento.

A pesquisa de Reed & Vakola (2006) realizou-se em um Conselho de Saúde da Irlanda que se encontrava em um estágio de transição de uma hierarquia burocrática tradicional, com um comando autocrático e gerencial para uma gestão mais participativa. Os autores realizaram entrevistas com gerentes, grupos com os funcionários, aplicação de questionários e a criação de uma estrutura paralela de aprendizagem que é um método que utiliza mecanismos para facilitar a inovação em organizações burocráticas.

Os autores relatam ao final da pesquisa que: o envolvimento de diversos interessados no processo, a participação dos gerentes, o planejamento do processo alinhado com as prioridades do serviço e da organização e o desenvolvimento do processo de cooperação entre as equipes trouxe inúmeros ganhos para o processo de mudança organizacional.

Outro estudo importante realizado nessa década foi à revisão de literatura de Aguinis & Kraiger (2009) que analisou artigos publicados em diversos países com temas relacionados aos benefícios do Treinamento e Desenvolvimento para os indivíduos, equipes, organizações e sociedade. A revisão foi feita de modo a listar os benefícios para as partes envolvidas e em como o treinamento poderia ser desenhado, realizado e avaliado para que os benefícios fossem maximizados.

Entre os benefícios dos treinamentos relacionados ao desempenho no trabalho foram encontradas correlações positivas em diversas variáveis diretas como: inovação, conhecimento tácito, habilidades técnicas e em variáveis indiretas como: comunicação, planejamento e coordenação de equipes. Observou-se também que o treinamento pode afetar o conhecimento estratégico, definido como saber quando aplicar um conhecimento específico.

Foram encontrados outros benefícios que não estavam necessariamente relacionados ao trabalho como o bem estar individual e de equipes se estendendo para treinamentos destinados a gerentes e líderes. Os estudos existentes indicavam como variáveis relacionadas: o método que o treinamento era realizado, a habilidade ou tarefa treinada e a medida utilizada para atingir a efetividade. Como outros benefícios relacionados podem ser citados: o desempenho organizacional (efetividade, produtividade), a redução de custos, a qualidade e quantidade dos produtos/serviços, a rotatividade e a reputação da organização.

Os benefícios para a sociedade, em geral, estavam ligados ao desempenho econômico, pois alguns estudos relacionaram o custo do treinamento e o impacto deste na macroeconomia, indicando um ganho para as empresas e países que investiam no seu capital humano. Como reconhecimento dos benefícios provenientes da utilização das políticas de TD&E muitos países passaram a adotar políticas nacionais para encorajar o desenho e realização de políticas de treinamento com o objetivo de melhorar o capital humano relacionado à prosperidade econômica.

Alguns estudos analisados pelos autores demonstraram que a realização da avaliação de necessidades de treinamento, auxilia a escolher os objetivos adequados para treinar, além de assegurar que os treinandos estão prontos para participar maximizando assim os efeitos do treinamento.

A última revisão de literatura a ser analisada é a de Iqbal & Khan (2011). Nesse trabalho os autores relataram o crescimento da área e como os conhecimentos estão sendo utilizados. Para realizar essa análise da literatura os autores dividiram o método em quatro etapas: a primeira selecionou termos adequados para pesquisa como treinamento, necessidades de treinamento, análise de treinamento e análise de necessidades de treinamento, posteriormente foram realizadas buscas em bases de dados internacionais, foi feita uma filtragem inicial dos artigos com base na sua relevância e por fim, outra filtragem baseada na disponibilidade desses artigos.

A partir dessa revisão os autores construíram um quadro que retratava as ligações entre a avaliação de necessidades de treinamento e nove principais áreas dentro da gestão e desenvolvimento, a saber: planos de treinamento, estabelecimento de metas, desenvolvimento, desenvolvimento de funcionários, gestão de mudança, gestão de conhecimento, gestão de desenvolvimento de carreira, CHAs, motivação para o aprendizado, rentabilidade e avaliação de desempenho.

Os autores também buscaram evidências entre essas áreas e a ANT que pudessem prever (anteriores) ou explicar (posteriores) a efetividade dos treinamentos. Esses dados contribuíram para mostrar a expansão e os diferentes usos de uma avaliação de necessidades de treinamento, o que se torna mais um dado para encontrar soluções nos diversos contextos organizacionais.

O estudo foi mediado por duas questões indutoras principais: (1) Para que serve a análise de necessidades de treinamento?; e, (2) Quais são os múltiplos usos para essa análise? A primeira questão se refere a uma análise mais conceitual e a segunda busca a ligação do conceito com as demais áreas investigadas, provocando o surgimento de outras questões menores.

Ao finalizar a busca nas bases de dados foram encontrados 453 artigos que após passar pelos filtros totalizaram 79 artigos analisados, além de alguns livros e capítulos de livros relevantes para a área. Ao final dessa primeira análise o autor categorizou a quantidade de artigos por local onde foram publicados, tipos de estudo e áreas de publicação. Destaca-se a predominância de artigos empíricos produzidos nos Estados Unidos e Inglaterra.

Para responder a primeira pergunta os autores criaram um quadro conceitual com diversas definições de ANT, entre elas ressalta-se a de Triner e colaboradores (1996) que definem a ANT como um paradoxo para atender a necessidade antes de determinar o que é essa necessidade, dessa maneira ele propõe o uso do termo “análise de requisitos” que pode ser entendido como necessidades e avaliações que ajudam a determinar se a formação é a solução ou parte da solução para atender a necessidade. Uma vez definido o porquê da formação é estabelecida uma análise de requisitos para determinar o que, quando, onde, e qual a formação que pode ser melhor para o empregado. Percebe-se aí um avanço no sentido de entender o contexto antes de se propor um treinamento para o empregado.

A partir dessas ideias os autores propõe um novo modelo de ANT que pode ser visualizado por meio da Figura 2.1, a seguir. O modelo proposto visa estabelecer ligações entre a ANT e os demais subsistemas de gestão de pessoas de maneira a responder a segunda questão indutora do estudo.

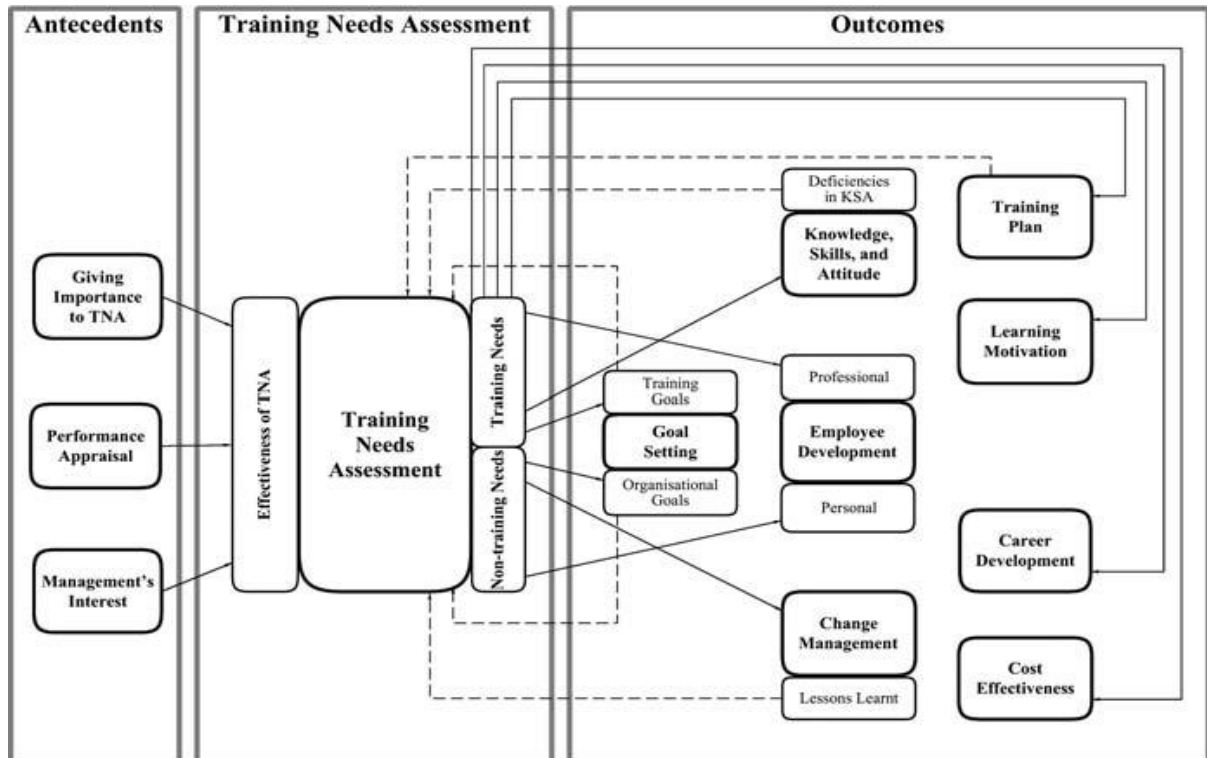


Figura 2.1 – Modelo conceitual-antecedentes e resultados da Avaliação de Necessidades de Treinamento.

Fonte: Iqbal e Khan (2011).

O modelo proposto possui três componentes: antecedentes, ANT, e resultados, apresentando onze proposições que relacionam o processo de ANT, antecedentes e consequentes interligados com os demais subsistemas de gestão de pessoas. As proposições são enumeradas a seguir: (1) identificar necessidades atuais e emergentes para elaboração dos planos de capacitação; (2) identificar as necessidades que são sanáveis via treinamento; (3) prover informações para problemas não sanáveis por meio de treinamento; (4) gerar mudança organizacional a partir da identificação de necessidades não sanáveis via treinamento; (5) usar as informações para o desenvolvimento de carreiras; (6) identificar necessidades que ajudassem a desenvolver os CHAs nos participantes; (7) identificar necessidades que podem interferir no nível motivacional dos empregados; (8) justificar os custos dos treinamentos; (9) importância dada a ANT pelos empregados; (10) aumento da sua utilidade; (11) utilização das avaliações de desempenho para retroalimentar o sistema.

Ao final do estudo os autores sugeriram diversas áreas que deveriam ser relacionadas à ANT entre elas: insumos e produtos; resultados a curto e longo prazo; CHAs específicos, *stakeholders*, além da criação de novas metodologias que pudessem aumentar a integração e utilidade da ANT.

Ao final dessa revisão percebe-se que a produção da área, ainda é marcada por análises no nível individual e de tarefas baseadas no modelo O-T-P e a maior parte dos modelos não foi testado na íntegra. Apesar disso, nota-se que desde a revisão realizada por Latham (1998), houve uma maior preocupação em considerar os fatores contextuais nas análises, passando por Taylor, O' Driscoll & Binning (1998) que enfatizaram a importância da ligação entre treinamento e resultados organizacionais, ligação essa que poderia trazer aumento de produtividade e qualidade nos serviços, finalizando com o moderno modelo de Iqbal & Khan (2011) em que se propõem diversas ligações possíveis para ampliação do uso da ANT no processo de gestão e desenvolvimento de pessoas.

Dessa maneira houve uma evolução com o crescimento de estudos empíricos na área e o desenvolvimento de novas metodologias, além da análise de diversas variáveis nos contextos estudados.

2.3 Revisão e análise da literatura nacional

Este tópico tem por objetivo revisar e analisar a literatura da área de ANT no âmbito nacional entre estudos clássicos, empíricos, dissertações e revisões da literatura selecionados nos bancos de dados das bibliotecas virtuais e indicados como relevantes para a área (Nogueira, 1982; Borges-Andrade & Lima, 1983; Borges-Andrade & Abbad 1996; Magalhães e Borges-Andrade, 2001; Bruno-Faria & Brandão, 2003; Teixeira & Morrison, 2004; Moura & Bittencourt, 2006; Vitalino, 2007; Ferreira e cols., 2009, Ferreira, 2009; Campos, 2012; Ferreira & Abbad, 2013) publicados entre os anos de 1982 e 2013.

A primeira revisão de literatura analisada foi a proposta por Borges-Andrade & Abbad (1996), a revisão dos autores corrobora as pesquisas internacionais das décadas de 80 e 90 apontam para uma maior produção de artigos que avaliam a ANT no nível de tarefas e individual, além de pouco progresso na análise em outros níveis como o organizacional.

Os autores revisaram artigos publicados entre 1980 e 1993, em periódicos nacionais totalizando 55 artigos e puderam concluir que os anos mais produtivos na área se deram entre 1982 e 1989, tendo uma queda nos anos seguintes. As áreas que mais produziram sobre o assunto foram Psicologia e Educação.

Na década de 1980 há relatos sobre o desenvolvimento de pelo menos duas metodologias no nível de análises de tarefa, realizados por Nogueira (1982) e Borges-Andrade & Lima (1983).

Segundo Abbad (1999) o primeiro instrumento de identificação de necessidades de treinamento foi construído e validado cientificamente por Nogueira (1982), ele construiu e validou um instrumento denominado Escala de Identificação das Necessidades de Treinamento (EINT), constituído por nove fatores que agruparam 44 itens a serem avaliados em uma escala de cinco pontos (1 - 5), em que o menor valor indicava nenhuma necessidade e o maior valor indicava maior necessidade.

O segundo método foi proposto por Borges-Andrade & Lima (1983) e propõe o cálculo do índice de prioridade geral de treinamento realizado por meio da aplicação de escalas de importância e domínio de competências previamente mapeadas nas quais o indivíduo responde o quanto acredita que determinada competência seja importante para a sua atuação profissional e o quanto ele acredita que domina essa competência.

A partir da resposta a essas escalas o autor propõe uma fórmula para calcular quais são as prioridades de treinamento para aquele público alvo. Esse índice foi chamado de Índice de Prioridade Geral de Treinamento (Pg) e o seu cálculo se dá pela média de todos os indivíduos em cada competência medida. Conforme Borges-Andrade & Lima (1983), a fórmula pode ser expressa da seguinte maneira:

$$Pg = \frac{[I (3 - D)]}{n} \quad (2.1)$$

Onde:

Pg = prioridade geral de uma habilidade, numa escala de 0 a 9.

I = importância da habilidade, julgada pelos respondentes numa escala de 0 a 3.

D = domínio da habilidade, julgada pelos respondentes, numa escala de 0 a 3.

n = número de respondentes.

O método de análise do papel ocupacional proposto pelos autores ainda tem sido utilizado com frequência nas pesquisas nacionais e serviu como base para realização desse estudo, pois facilita a priorização de competências a serem treinadas. Após a avaliação de necessidades de treinamento e análise das discrepâncias deve-se avaliar a natureza do desempenho envolvido em cada necessidade e em que condições ele deve aparecer.

De acordo com Borges-Andrade (1986) existem diversas razões para se avaliar as necessidades de treinamento com base na análise do papel ocupacional, pois esse tipo de análise aponta para o que é relevante treinar, focaliza sua atenção em desempenhos e proporciona aos seus participantes envolvimento político com os seus resultados.

A revisão seguinte foi realizada por Abbad, Pilati & Pantoja (2003) por meio da análise da literatura publicada no período de 1998 a 2001, utilizando a base de dados nacional e internacional, além da biblioteca virtual do Conselho Federal de Psicologia. Observou-se que em pesquisas nacionais houve predominância de artigos utilizando o delineamento correlacional e como métodos para coletas de dados a observação direta, análise documental e entrevistas, além disso, variáveis externas começaram a ser incorporadas de maneira mais frequente aos estudos.

Os autores ressaltam que o método de análise do papel ocupacional continua a ser amplamente utilizado nos estudos nacionais, mas as variáveis externas passam a desempenhar um papel de maior relevância nas ações de treinamento, além disso, o conceito de competências em termos de CHAs passa a ser mais frequentemente utilizado.

Entre os estudos escolhidos para serem analisados no âmbito nacional entre os anos de 2001 e 2013 destaca-se o de Magalhães & Borges-Andrade (2001). Os autores desenvolveram uma metodologia de avaliação de necessidades de treinamento que incluía o conceito de atitudes. Além disso, buscaram avaliar a relação entre a auto avaliação e algumas variáveis predictoras como tempo de trabalho, emprego anterior, gênero, estado civil, escolaridade e idade.

Os autores desenvolveram questionários, de acordo com o método de análise de papel ocupacional, divididos em uma escala dupla que variava de 0 a 4 e composto por 34 itens que se subdividiam da seguinte maneira: 11 itens para conhecimento, 15 itens para habilidades e 8 itens para atitudes.

Os mesmos questionários foram aplicados em 898 bancários e seus supervisores imediatos. Na primeira escala o respondente julgaria a importância destes itens (conhecimentos, habilidades e atitudes) para o bom desempenho da função. Na segunda escala, o respondente julgaria a quantidade de determinado conhecimento ou habilidade ou atitude já existente para desempenhar a função. Os autores também investigaram a existência de correlação entre auto e heteroavaliações de necessidades de treinamento.

Magalhães & Borges-Andrade (2001) concluíram ao final do estudo que os resultados sugeriram que a metodologia era adequada para analisar necessidades de treinamento. Além disso, os autores encontraram a existência de correlação significativa entre auto e hetero-

avaliação de necessidades de treinamento, mas ressaltam uma maior tendência por parte dos supervisores a apontar maiores necessidades de treinamento, em seus subordinados, do que as auto avaliações destes mesmos.

Os autores encontraram ainda variáveis preditoras como: tempo de trabalho que emergiu como a melhor preditora de necessidades de treinamento, tempo na função, sexo, escolaridade e emprego anterior. O estudo teve como uma das principais conclusões que experiências anteriores e tempo de trabalho contribuíram fortemente para o desempenho satisfatório (ou redução das necessidades de treinamento) das atividades inerentes à categoria funcional pesquisada. Outra conclusão importante é que existem correlações entre auto e heteroavaliações de necessidades de treinamento, embora possam diferir quanto à intensidade, dependendo de quem as julga.

O estudo foi importante na época, pois, foi o primeiro a considerar a mensuração de atitudes nas lacunas de competências, além disso, foi possível estabelecer variáveis preditoras para as necessidades de treinamento que foram encontradas por meio da aplicação de questionários.

O próximo estudo analisado foi o de Bruno-Faria & Brandão (2003) que teve por finalidade elaborar um instrumento destinado a identificar competências profissionais relevantes aos profissionais de Treinamento e Desenvolvimento (T&D) de uma organização pública do Distrito Federal. Os autores realizaram a coleta de dados por meio de análise de documentos, entrevistas e técnicas de *brainstorming* e *brainwriting*.

A pesquisa se iniciou por meio da análise documental da instituição e posteriormente elaboração de uma pergunta ampla a respeito das competências necessárias aos integrantes daquela organização. Para responder a essa pergunta foram realizados grupos e entrevistas individuais em diversos segmentos da empresa para que os pesquisadores pudessem definir um grande conjunto de competências necessárias aos empregados.

Após essa fase inicial foram realizadas análises semânticas com quatro grupos distintos de funcionários com diferentes graus de escolaridade, a fim de que se pudesse avaliar se os itens estavam compreensíveis. Em seguida, os itens foram submetidos à análise de juízes, especialistas da área de treinamento, para avaliar se os itens mediam aquilo que se propunham.

Depois dessas duas análises os itens que não se encaixavam nos padrões foram eliminados e os questionários produzidos e validados por critérios estatísticos. Percebeu-se nesse estudo um grande cuidado em relação à descrição do método e a sua testagem em diversos níveis da instituição por meio da associação de entrevistas e grupos focais, além da

análise documental. Apesar de o roteiro possuir apenas uma pergunta, como esta era ampla favoreceu a discussão e interação dos participantes.

Os resultados apontaram que as competências profissionais descritas pelos pesquisadores no questionário foram consideradas muito importante para o bom desempenho no trabalho da categoria estudada, além de serem identificadas competências que necessitavam de desenvolvimento por meio de ações de aprendizagem.

O trabalho de Teixeira & Morrison (2004) buscou analisar o desenvolvimento dos empresários em empreendimentos de pequeno porte do setor hoteleiro enfocando o processo de aprendizagem por meio da análise das competências percebidas como necessárias ao desempenho dos negócios, das necessidades de treinamento, de como esses empresários percebiam o seu aprendizado e de como as redes de relacionamento interferiam no processo.

Para a sua coleta o autor optou pela metodologia qualitativa, uma vez que, possuía pouco conhecimento a respeito do seu campo de estudo. O pesquisador realizou 30 entrevistas semiestruturadas, seguindo um roteiro que continha oito perguntas e buscava explorar o campo do setor hoteleiro de uma determinada região do Brasil. Os dados foram analisados por meio de categorização dos dados, divisão de categorias e análise das frequências, indo de encontro com o que propõe a literatura da área.

O estudo de Moura & Bittencourt (2006) teve como propósito analisar as articulações entre as estratégias e o desenvolvimento de competências gerenciais, verificando como ocorria a aprendizagem organizacional em gerentes. Para isso os pesquisadores inicialmente realizaram uma análise documental e procederam a essas análises com entrevistas semiestruturadas que abordavam os seguintes temas: "Orientações Estratégicas", "Competências Organizacionais", "Desenvolvimento de Competências Gerenciais" e "Aprendizagem Organizacional". As entrevistas foram gravadas, transcritas e posteriormente analisadas com a técnica proposta por Bardin (2002).

A pesquisa de dados secundários (análise documental) reuniu documentos internos e externos à empresa e contribuiu para elucidar as orientações estratégicas adotadas, as competências organizacionais e o desenvolvimento de competências gerenciais. Pode-se notar que por se tratar de um estudo de caso, em uma amostra pequena (participaram três diretores do segmento gerencial de um laboratório de médio porte) a realização de entrevistas com todos os participantes foi possível.

Vitalino (2007), por sua vez, buscou verificar se professores dos cursos de licenciatura de uma universidade estadual possuíam conhecimentos suficientes para incluir alunos com necessidades especiais em suas atividades acadêmicas, identificar se estes professores

percebiam a necessidade de participar de um programa de preparação pedagógica para essa inclusão e de que maneira deveria se dar esta preparação.

Para isso o autor dividiu o estudo em duas etapas: na primeira foi realizada uma entrevista semiestruturada com oito professores, atuantes nos cursos de licenciatura, das áreas exatas, humanas e biológicas, que tinham experiência de coordenação de colegiado de curso e/ou que ministravam as disciplinas consideradas pedagógicas das áreas específicas que serviu para subsidiar a segunda etapa que foi a construção de um instrumento de coleta dos dados em forma de questionário que continha 17 questões objetivas, porém havia um espaço que permitia aos participantes a ampliação de suas respostas se assim o desejassem.

Os resultados indicaram que 84% dos participantes consideraram que não tinham conhecimento suficiente para incluir alunos com necessidades de educação especial e 63% dos participantes se interessaram em participar de um programa de capacitação para educação inclusiva. Foram traçados os temas de interesse dos participantes e as necessidades de capacitação, bem como foram sugeridas as metodologias a serem utilizadas. Dessa maneira possibilitou-se a organização e o estabelecimento das diretrizes para capacitação desses professores.

Um exemplo de estudo nacional que analisa o nível de grupos (meso) foi o proposto por Ferreira, Abbad, Pagotto & Menezes (2009). Os pesquisadores analisaram as competências dos controladores de tráfego aéreo após a crise da aviação aérea brasileira ocasionada pelo aumento do tráfego aéreo sem a correspondente capacitação dos controladores em habilidades como o domínio da língua inglesa. O objetivo dessa pesquisa foi identificar as necessidades emergentes e essenciais de treinamento em uma empresa pública de grande porte.

Os autores empregaram técnicas qualitativas de coleta e análise de dados, pois desejavam projetar necessidades de TD&E ainda não conhecidas. Após a análise documental a organização foi caracterizada e foram formuladas questões indutoras utilizadas na identificação das necessidades organizacionais de treinamento. Uma das principais conclusões dos autores é o fato de que grande parte das competências não estava ligada a nenhum cargo em especial, mas a vários atores organizacionais localizados dentro e fora da empresa.

Ferreira (2009) na sua dissertação buscou propor e aplicar um modelo teórico-metodológico de avaliação de necessidades de treinamento em ambientes organizacionais. Na sua revisão da literatura o autor revisou sistematicamente 49 artigos da área de avaliação de necessidades de treinamento e constatou o que já havia sido apontado na literatura de que há

pouca quantidade de artigos que enfatizam o nível organizacional (macro) e uma predominância ainda pelo nível individual (micro) de análise.

Houve emprego de técnicas qualitativas (grupos focais) e entrevistas para aprofundar os resultados encontrados. A partir daí o autor propôs um modelo que contemplava variáveis de contexto interno e externo à organização, propôs a aplicação de taxonomias de resultados na descrição de necessidades de treinamento compreendendo diferentes níveis de ANT.

O modelo foi testado parcialmente e o autor identificou competências genéricas, técnicas e replicáveis que culminaram na concepção de um instrumento validado por juízes e semanticamente.

Na pesquisa de Campos (2012) buscou-se descrever competências e identificar necessidades de treinamento em contextos de empresários juniores brasileiros por meio da identificação de competências genéricas, análise do contexto, mensuração de necessidades de treinamento e avaliação da percepção de suporte. Foram usadas técnicas qualitativas de análise de dados (grupos focais e entrevistas individuais semiestruturadas), os dados foram analisados com base na análise de conteúdo e foram mapeadas 155 competências, habilidades e atitudes dos empresários juniores.

Essas competências foram testadas em uma amostra de 121 participantes de empresas juniores e avaliadas em termos de importância e domínio e cálculo Índice de Prioridade Geral de Treinamento proposto por Borges-Andrade & Lima (1983). Foi possível ainda identificar fatores contextuais capazes de gerar necessidades de treinamento e restringir a manifestação de competências em empresários juniores considerando o seu contexto.

O último estudo analisado foi a revisão da literatura realizada por Ferreira & Abbad (2013). Os autores selecionaram 51 pesquisas científicas em bases de dados nacionais e internacionais e utilizaram diversos critérios de análise como: país em que foi realizada a pesquisa, desenho da pesquisa e instrumentos e medidas analisadas, nível de análise entre outros.

Como principais resultados os autores destacaram diversas deficiências nas práticas de avaliação de necessidades de treinamento como: pouco consenso em como medir necessidades de treinamento; utilização de métodos em sua maioria reativos que não consideram fatores contextuais e múltiplos níveis de análise; lacunas na avaliação de necessidades de treinamento e necessidade de definições teóricas.

Baseados nesses achados os autores sugeriram que a prática de avaliação de necessidades de treinamento deveria ser baseada exclusivamente em lacunas de competências humanas mensuráveis em múltiplos níveis de análise, não devendo se focar somente em

espaços ocupacionais individuais, mas também em fatores contextuais internos e externos que podem ser importantes no futuro.

Os autores apontam ainda para avanços metodológicos na área de ANT nas últimas décadas, porém indicam o uso de técnicas mistas, baseadas em dados qualitativos e quantitativos simultaneamente, além do emprego de desenhos mais robustos, como estudos experimentais ou quase experimentais.

No Quadro 2.1, a seguir, são descritos os artigos e estudos analisados por ano de publicação, quais as metodologias utilizadas pelos autores, os principais objetivos do estudo e as suas contribuições para a área.

Quadro 2.1 – Descrição dos estudos nacionais analisados (continua).

Autores	Grupo estudado	Metodologia utilizada	Objetivos	Contribuições
Nogueira (1982)	Assistentes e Supervisores	Mista Entrevistas e questionários	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Construir e validar um instrumento para identificar as necessidades de treinamento de supervisores de uma instituição financeira do governo. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inclusão dos conceitos de conhecimentos, habilidades e atitudes. ➤ Uso de auto avaliação e heteroavaliação. ➤ Encontrou 10 fatores que descreveram 101 situações comportamentais. Após validação foi construído um instrumento piloto de 60 itens que foi respondido por 105 membros da instituição. ➤ Primeiro instrumento construído e validado que se tem notícia na literatura nacional.

Quadro 2.1 – Descrição dos estudos nacionais analisados (continuação).

Autores	Grupo estudado	Metodologia utilizada	Objetivos	Contribuições
Borges-Andrade & Lima (1983)	Funcionários da empresa brasileira de pesquisa agropecuária (EMBRAPA)	Mista “Tempestade cerebral” Questionários	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Propor um método de avaliação de necessidades de treinamento por meio da análise do papel ocupacional ➤ Construção e validação de um instrumento de avaliação de necessidades de treinamento por meio de análises estatísticas de regressão; ➤ Proposição do cálculo do índice de prioridade de treinamento 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Englobaram a teoria de análise de papéis e a abordagem de sistemas ➤ Criação de uma metodologia amplamente difundida e utilizada na literatura nacional ➤ Possibilidade de priorização das necessidades de treinamento
Borges-Andrade & Abbad (1996)	Revisão da literatura	Qualitativa Aspectos de conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar um levantamento da produção nacional na área de treinamento e desenvolvimento entre o período de 1980 e 1993 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Levantamento e análise descritiva da produção nacional ➤ Proposição de uma agenda de pesquisa para a área
Magalhães & Borges-Andrade (2001)	Caixas bancários e seus supervisores	Mista Mista Entrevistas e questionários	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desenvolver uma metodologia de avaliação de necessidades de treinamento que incluiu o conceito de atitudes ➤ Avaliar a relação entre a auto avaliação e a heteroavaliação ➤ Investigar a relação entre auto avaliação e variáveis predictoras 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proposição de uma nova metodologia na descrição de competências ➤ Comparação de auto e heteroavaliações ➤ Considerou e testou o nível de significância de variáveis predictoras.

Quadro 2.1 – Descrição dos estudos nacionais analisados (continuação).

Autores	Grupo estudado	Metodologia utilizada	Objetivos	Contribuições
Bruno-Faria & Brandão (2003)	Profissionais de TD&E	Mista Entrevistas e técnicas de <i>brainstorming</i> e <i>brainwriting</i> .	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar competências profissionais relevantes a profissionais de T&D de uma organização pública do Distrito Federal ➤ Avaliar necessidades de treinamento por meio do mapeamento de competências organizacionais 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mapearam competências relevantes para os profissionais da área de treinamento ➤ Ligação entre as necessidades de treinamento e um plano de desenvolvimento de competências
Teixeira & Morrison (2004)	Empresários do setor hoteleiro	Qualitativa Entrevistas semiestruturadas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar o processo de aprendizagem de empresários de pequenos negócios hoteleiros localizados em Sergipe 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análise das competências por meio da auto percepção dos empresários ➤ Tentativa de identificar estratégias de estímulo ao aprendizado contínuo nos gerentes da área de hotelaria
Moura & Bittencourt (2006)	Gerentes de um laboratório de médio porte em Porto Alegre	Qualitativa Estudo de caso exploratório	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisar as articulações entre as estratégias e o desenvolvimento de competências gerenciais, verificando como ocorria a aprendizagem organizacional em gerentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mapeamento de necessidades de desenvolvimento de competências e habilidades gerenciais por período e suas especificidades ➤ Investigação da percepção da clientela

Quadro 2.1 – Descrição dos estudos nacionais analisados (continuação).

Autores	Grupo estudado	Metodologia utilizada	Objetivos	Contribuições
Vitalino (2007)	Professores de Licenciatura de uma universidade estadual	Mista Entrevistas Questionários	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar se os professores dos cursos de licenciatura da Universidade Estadual de Londrina (UEL) têm conhecimento suficiente para incluir alunos com necessidades de educação especial em atividades acadêmicas ➤ Identificar a percepção dos professores em relação às necessidades de treinamento para educação inclusiva e de que maneira deveria se dar esta preparação. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Possibilitou a organização o estabelecimento de diretrizes para o planejamento de um programa de capacitação junto a professores de cursos de licenciatura para educação inclusiva.
Ferreira, Abbad, Pagotto & Meneses (2009)	Controladores de tráfego aéreo	Qualitativa Grupos focais	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar as necessidades emergentes e essenciais de treinamento em uma empresa pública de grande porte 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realização de análise no nível de grupos (meso) ➤ Mapeamento de competências que não estavam ligadas a nenhum cargo específico, mas a todos os atores organizacionais ➤ Análise do contexto e mapeamento de necessidades de treinamento emergentes

Quadro 2.1 – Descrição dos estudos nacionais analisados (conclusão).

Autores	Grupo estudado	Metodologia utilizada	Objetivos	Contribuições
Ferreira (2009)	Audidores de obras do TCU	Qualitativa Grupos focais	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Propor e aplicar um modelo teórico-metodológico de avaliação de necessidades de treinamento em ambientes organizacionais. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realização de uma avaliação sistemática da literatura ➤ Proposição de um modelo que contemplava variáveis de contexto interno e externo à organização ➤ Utilização de taxonomias de aprendizagem
Campos (2012)	Empresários juniores brasileiros	Mista Grupos focais Entrevistas Questionário	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Descrever competências e identificar necessidades de treinamento em contextos de empresários juniores brasileiros 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Criação do “dicionário de competências” em que foram mapeadas 155 competências, habilidades e atitudes dos empresários juniores. ➤ Considerou fatores contextuais de suporte e restrição
Ferreira & Abbad (2013)	Revisão de literatura	Qualitativa	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fazer uma revisão sistemática da literatura em avaliação de necessidades de treinamento de artigos publicados em bases nacionais e internacionais entre os anos de 1978 e 2010 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apontar lacunas teóricas na área de pesquisa em ANT ➤ Orientação para pesquisas posteriores em ANT em áreas ainda não exploradas

Após a revisão da literatura na área, é importante ressaltar que ocorreram muitos avanços desde a primeira revisão de Borges-Andrade (1996), porém quando comparada a literatura internacional as pesquisas no cenário brasileiro ainda são bastante reduzidas.

Nota-se que em relação às metodologias a maior parte dos estudos para construção de instrumentos ainda se baseia na análise do papel ocupacional proposto por Borges-Andrade e Lima (1983) e em técnicas qualitativas (entrevistas e análises documentais) de análise. Além disso, os estudos se focam predominantemente em papéis ocupacionais específicos e não em competências que podem ser generalizadas para toda uma organização ou setores ocupacionais.

Ressalta-se ainda a pequena quantidade de estudos que utilizem auto e hetero avaliações, para a sua análise, soma-se a isso o fato de que a descrição das competências necessárias é baseada somente na fala dos entrevistados e nem sempre baseadas em comportamentos observáveis.

Além disso, existe a necessidade de se considerar fatores contextuais e de suporte de forma mais relevante na avaliação de necessidades de treinamento e a testagem de variáveis preditivas que podem contribuir para prever a efetividade de treinamentos. A literatura aponta também para deficiências nas definições teóricas e na proposição de modelos de análise para a ANT.

3 MÉTODO

O método foi dividido em três etapas para atingir o objetivo geral de descrever lacunas de competências de empregados, referentes a conhecimentos genéricos e habilidades essenciais valorizadas pela organização. Os estudos foram assim divididos, bem como a sua finalidade, as técnicas utilizadas, os seus participantes e como foi realizada a análise de dados. As etapas do método serão divididos de acordo com o organizador representado pela Figura 3.1, a seguir.

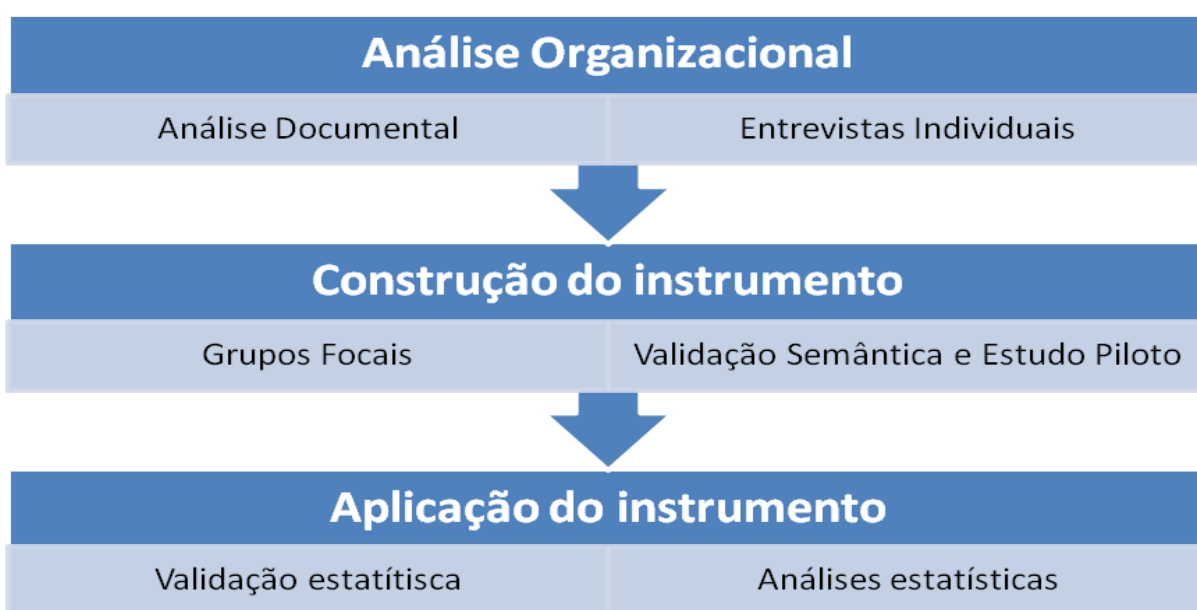


Figura 3.1 – Organizador avançado das etapas da pesquisa.

A etapa 1 teve como principal objetivo descrever a organização, compreender o contexto e entender como os processos de treinamento eram realizados pela empresa até então. Nessa etapa foram realizadas as seguintes atividades: análise documental e bibliográfica de documentos disponibilizados pela organização e realização entrevistas semiestruturadas individuais com integrantes da área de capacitação da empresa, culminando no estudo 1.

A etapa 2 teve como objetivo a construção de um instrumento de ANT para mapeamento de lacunas de competências genéricas e uma escala de fatores de suporte para analisar o contexto organizacional. Foram realizadas as seguintes atividades nessa etapa: condução de grupos focais, validação semântica do instrumento e realização de estudo piloto para verificar a adequação do instrumento, culminando no estudo 2.

A etapa 3 teve como objetivo a aplicação do instrumento para o cálculo do Índice de Prioridade Geral de Treinamento de Borges-Andrade e Lima (1983) e demais análises estatísticas relevantes.

Nessa etapa foram realizadas as seguintes atividades: aplicação do instrumento em todo o território nacional, realização de análises estatísticas com o auxílio do *Statistical Package for the Social Science – software SPPSS*, versão 20.0, e análise de conteúdo derivada da técnica de Bardin (2002) da questão aberta presente no questionário.

Posteriormente, foi realizada a validação estatística do instrumento por meio da análise exploratória dos dados e uso da análise fatorial para validação de escalas. Após essa etapa foi realizada a comparação de grupos resultantes das análises estatísticas da etapa anterior, o que culminou no estudo 3.

O objetivo dessa última etapa foi avaliar quais eram os conjuntos de competências com maiores necessidades de treinamento, em que unidades estavam lotadas as pessoas com maior necessidade de capacitação e qual o perfil dessas pessoas, de modo a utilizar esses dados como subsídio para posterior planejamento de eventos instrucionais.

A coleta de dados e análise de materiais da etapa 1 foi realizada pela autora em conjunto com três alunos de Graduação do curso de Psicologia da Universidade de Brasília (UnB) que tinham experiência em pesquisa e nos temas da pesquisa. A validação semântica foi realizada pela autora com a ajuda integrantes da área de treinamento da empresa em que a pesquisa foi realizada.

A validação por juízes e a análise da questão aberta foram realizadas em conjunto com integrantes do grupo de pesquisa IMPACTO e dois alunos de Graduação do curso de Psicologia da Universidade de Brasília (UnB). A sessão seguinte contextualiza a pesquisa e descreve de forma detalhada a finalidade de cada etapa, as técnicas utilizadas, a caracterização dos participantes, a coleta e análise de dados utilizadas para atingir o objetivo geral da pesquisa.

3.1 Descrição do contexto de pesquisa

A pesquisa foi realizada junto a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), empresa pública federal de médio porte, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, criada pela Lei nº. 8.029, de 12 de abril de 1990, tendo iniciado o seu efetivo exercício em 1º de janeiro de 1991. A empresa foi originada a partir da fusão de outras três empresas que atuavam de forma complementar, mas em ramos distintos.

A empresa é a agência oficial do Governo Federal que gere as políticas agrícolas e de abastecimento, visando assegurar o atendimento das necessidades básicas da sociedade, preservando e estimulando os mecanismos de mercado.

O Governo Federal define por meio da empresa as políticas públicas para o abastecimento alimentar no país, executando a Política de Garantias de Preços Mínimos (PGPM) com o objetivo de regularizar a oferta dos principais produtos agrícolas e estabilizar o comportamento dos preços ao longo do ano safra.

Esse processo se dá por meio da aquisição do Governo Federal (AGF) de produtos agrícolas, formando estoques e vendendo na hora em que for necessário, regulando assim o mercado consumidor. Dessa maneira, a política equilibra a renda do produtor rural, agricultores familiares e cooperativas frente à oscilação de preço do mercado.

Além disso, ela atua no Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) juntamente ao Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) na parte de distribuição e armazenamento dos alimentos do programa. O PAA tem como principal objetivo a compra da produção familiar agrícola a preços adequados e compatíveis com o mercado.

As atividades de armazenagem tem papel estratégico na empresa incluindo a gestão do Cadastro Nacional de Unidades Armazenadoras que indica em que lugar se localizam os armazéns brasileiros públicos e privados, quantos são e qual a sua capacidade.

A organização realiza ainda estudos e estatística dos preços, assim como os levantamentos de custos de produção da agropecuária, a expectativa de plantio e de colheita de grãos realizadas e vendas de estoques públicos por meio de leilões eletrônicos e programas de vendas em balcão para pequenos criadores e micro indústrias.

Somando-se a essas atividades a empresa participa de diversas ações do governo como: coordenação de mercados atacadistas, apoio à infraestrutura de distribuição e venda de produtos de varejistas e pescadores de pequeno porte, além de envio de cestas de alimentos a comunidades atingidas por adversidades climáticas, tanto no Brasil como no exterior se estendendo a comunidades em situação de insegurança alimentar como quilombolas e indígenas.

A empresa atua em todo Brasil, por meio de 25 Superintendências Regionais (SUREGs) e vinculadas a estas superintendências, 96 Unidades Armazenadoras (UAs). Tem em sua totalidade cerca de 4700 funcionários (posição em fevereiro de 2013) em exercício distribuídos por 25 estados e na matriz localizada no Distrito Federal, onde se localiza a maior

parte dos empregados dessa organização. É uma empresa que conta com o perfil de empregados representado pela Tabela 3.1, a seguir.

Tabela 3.1 – Perfil demográfico dos empregados da empresa (fevereiro de 2013).

Variável	F	%
Gênero		
Masculino	3237	69,15
Feminino	1444	30,85
Idade		
18 a 25 anos	57	12,2
26 a 30 anos	79	16,9
31 a 40 anos	118	25,2
Mais de 40 anos	4427	54,3
Escolaridade		
Ensino Fundamental	1288	27,5
Ensino Médio	1879	40,15
Ensino Superior	1514	32,35
Região Geográfica		
Norte	330	7,15
Nordeste	1444	30,85
Centro-Oeste	1872	40,0
Sudeste	721	15,30
Sul	314	6,7

De maneira a entender a estrutura organizacional foram analisados os seguintes documentos: Planejamento estratégico e Regimento interno da empresa. A partir disso notou-se que a organização possuía uma estrutura complexa se enquadrando como burocrática funcional, definindo as unidades e posições da organização a partir das atividades especializadas desempenhadas por grupos de trabalhadores (Zanelli, Borges-Andrade & Bastos 2004).

A empresa é organizada da seguinte maneira (1) órgãos superiores de deliberação colegiada em que se concentram os conselhos e a diretoria colegiada; (2) órgãos diretores no qual se localizam a presidência e as diretorias; (3) órgãos consultivos e de assessoramento no

qual se enquadram os órgãos ligados diretamente à presidência; (4) as superintendências e gerências; (5) superintendências regionais e unidades armazenadoras.

Por meio da composição organizacional pode-se ressaltar que há alta departamentalização e hierarquização das atividades. As gerências são subordinadas as superintendências que por sua vez são subordinadas as diretorias que são orientadas diretamente pela presidência. Esta faz cumprir as deliberações dos conselhos e diretoria colegiada, além de acompanhar, supervisionar e promover a interação da matriz com as superintendências regionais.

As quatro diretorias localizadas na matriz (vide Anexo 1) são subdivididas por atividades que realizam, a saber: (1) a Diretoria de Política Agrícola e Informações (DIPAI) é responsável pelo apoio às atividades de agricultura familiar, tecnologia da informação, geração de estudos das safras agrícolas, custos de produção, políticas públicas da empresa e logística de estoques; (2) a DIPAI coordena e acompanha as análises de viabilidade operacional e financeira para escoamento de estoques públicos, dá suporte as ações de importação e exportação de produtos agropecuários, cadastramento das unidades armazenadoras, suporte aos projetos de bioenergia e apoio as ações governamentais de segurança alimentar e nutricional; (3) a Diretoria de Política Agrícola e Informações (DIAFI) coordena e orienta as atividades de execução orçamentária, administra os recursos financeiros, controla os contratos, administra os serviços gerais e de apoio administrativo, realiza licitações e contratações, fiscaliza e controla estoques públicos de produtos agrícolas e de extração; (4) a Diretoria de Gestão de Pessoas (DIGEP) coordena e acompanha as atividades de administração de recursos humanos, capacitação e desenvolvimento de pessoas, além de representar a empresa junto as instituições de seguridade social.

As SUREGs são em sua maioria organizadas da seguinte maneira (vide Anexo 2): (1) Procuradoria regional; (2) Gerência de operações e suporte estratégico; (3) Gerência de finanças e operações. Elas são responsáveis por manter a interação com as entidades ligadas ao agronegócio e devem cumprir as diretrizes governamentais estratégicas da organização.

As UAs são subordinadas a SUREG do estado e realizam o cadastramento de clientes e fornecedores, a coleta de preços de produtos agrícolas, insumos e fretes, além de cumprir metas operacionais e financeiras fixadas pela matriz. Pode-se concluir dessa maneira que a empresa é bastante centralizada no planejamento e de cunho mais operacional nas referidas Superintendências.

O Planejamento estratégico da organização foi desenvolvido utilizando a metodologia *Balanced Score Card* (BSC) e contou com a participação das equipes de liderança da matriz (diretoria colegiada, superintendentes de área e representantes da presidência), liderança ampliada (10 superintendentes regionais, gerentes, assessores e técnicos da matriz).

Por meio do Planejamento estratégico da empresa foram definidas a missão, visão e público alvo da organização a saber: “Missão: Contribuir para a regularidade do abastecimento e garantia de renda ao produtor rural, participando da formulação e execução das políticas agrícolas e de abastecimento”; “Visão: Ser reconhecida pela excelência no exercício do seu papel institucional e na execução dos serviços prestados”; “Ser referência como provedora de informações e conhecimentos do setor agrícola e de abastecimento”; “Ser reconhecida como centro de excelência na formulação, execução e difusão de políticas de segurança alimentar”. Por fim, os públicos alvos da empresa são: o produtor rural, o consumidor final, os usuários de informação, comunidades carentes, o governo e os cidadãos.

3.1.1 Análise das políticas de pessoal

A análise das políticas de pessoal foi realizada por meio da consulta aos seguintes documentos: acordo coletivo de trabalho 2011/2012, regulamento de pessoal, plano de cargos, carreiras e salários (PCCS) 2009. As normas de treinamento também foram consultadas com o intuito de saber quais as políticas específicas utilizadas na capacitação dos empregados.

O acordo coletivo de trabalho é organizado por representantes do corpo funcional e das diretorias. Nele estão contidos os direitos trabalhistas baseados na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) tais como: horas extras, auxílios, adicionais e gratificações previstas em lei e dos benefícios concedidos pela própria empresa tais como: assistência médica e odontológica, previdência privada, auxílio em dinheiro e jornada reduzida de trabalho para os funcionários portadores de necessidades especiais ou que possuam dependentes na mesma situação, auxílio em dinheiro para empregados portadores de doenças crônicas e limitantes como câncer e *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) e pagamento de vacinas para algumas enfermidades.

O regulamento de pessoal é baseado na Lei nº. 8.112/1990 que rege os servidores públicos da administração direta, autárquica e fundacional, pois apesar de se tratar de órgão do governo, os funcionários não são considerados servidores públicos. Além disso, o regulamento prevê direitos, deveres, responsabilidades e punições cabíveis aos empregados.

O plano de cargos, carreiras e salários é o instrumento de gestão que cria perspectivas de desenvolvimento e crescimento dos empregados e estabelece critérios para movimentação salarial.

O plano prevê a estruturação do cargo em três categorias: (1) auxiliar que tem como principais atividades auxiliar nas tarefas de suporte e como pré-requisito mínimo para ocupação o ensino fundamental; (2) assistente que tem como principais atividades executar tarefas de suporte e como pré-requisito mínimo para ocupação o ensino médio; (3) analista que tem como principais atividades analisar, orientar e acompanhar as atividades da área de atuação e emitir pareceres e relatórios técnicos e como pré-requisito para ocupação o ensino superior completo.

O plano descreve também um conjunto de competências que se deseja desenvolver nos empregados divididos em competências estratégicas e de liderança. O primeiro conjunto de competências é aplicável a todos os empregados e o segundo somente aos empregados que ocupam função de chefia.

Por fim o plano descreve a tabela salarial da organização. Tomando como base o salário inicial de analista e para estabelecer um critério de comparação observa-se que o salário de um auxiliar representa 17,5% desse valor e de um assistente 42,5%.

O último normativo analisado se refere às políticas de treinamento da empresa que tem como principais objetivos: regulamentar os princípios relativos ao planejamento, à execução, à avaliação e ao controle das atividades de treinamento, desenvolvimento e educação, na modalidade presencial e à distância, com vistas à melhoria do desempenho profissional dos empregados.

No normativo existe a previsão de identificação das necessidades de treinamento, planejamento, execução e avaliação dos eventos de capacitação, devendo a matriz e as superintendências regionais controlar as atividades de treinamento desenvolvidas.

A Avaliação de Necessidades de Treinamento (ANT) da instituição é realizada de forma bienal, por meio de um formulário para Levantamento de Necessidades de Treinamento (LNT) que contem o nome do treinamento desejado pelo funcionário, o mês de realização, a carga horária estimada, a modalidade em que se dá o treinamento e a prioridade em que ele deve ocorrer. Todas as superintendências são notificadas.

Após a realização da LNT que ocorre no início de cada biênio (a última ocorreu no início de 2012 e tem validade para o biênio 2012/2013) é realizada uma listagem com os cursos solicitados pelas áreas. De acordo com as necessidades dos empregados os cursos são solicitados à área de capacitação e devem cumprir os seguintes critérios: parecer favorável da

chefia imediata, análise de adequação do conteúdo e a área do demandante, não estar no período de experiência que dura 90 dias a partir da sua entrada na organização.

Em relação à avaliação dos treinamentos existem três tipos: a avaliação de reação e do instrutor que é aplicada ao final de todos os cursos realizados pelos empregados e a avaliação de aprendizagem que é aplicada a alguns eventos de capacitação de maior carga horária até 90 dias após o evento, no qual em um mesmo formulário o empregado avalia a aplicação do que aprendeu no evento de capacitação e a utilização desses conhecimentos na sua área, sendo avaliado também pela sua chefia imediata.

Como incentivo à capacitação a empresa oferece os seguintes benefícios: os treinamentos são realizados preferencialmente dentro durante o horário de trabalho. Para os empregados que ainda não possuem curso superior, é garantida a jornada reduzida de trabalho de 6 horas corridas, caso queiram cursar a primeira graduação. No caso dos empregados que ainda não possuem o nível médio é oferecida de acordo com a demanda a realização de cursos de Educação de Jovens e Adultos (EJA) nas dependências da empresa durante a jornada de trabalho.

No caso dos cursos de pós-graduação *lato sensu* o empregado tem direito a 5 horas semanais de dispensa sem compensação de horário para se dedicar as atividades acadêmicas. No caso de pós-graduação *stricto sensu* na modalidade presencial os participantes terão direito a liberação parcial ou integral da jornada de trabalho dependendo do regulamento do curso.

Somado aos benefícios referentes à carga horária os empregados também poderão contar com o auxílio financeiro de até 70% do valor das mensalidades nos casos de pós-graduação tanto no Brasil quanto no exterior, de 50% do valor da mensalidade de cursos de língua estrangeira e 30% no caso dos cursos de primeira graduação.

3.2 Etapa 1: análise organizacional

O primeiro estudo teve como principal finalidade descrever a organização e o contexto em que os funcionários estavam inseridos e compreender como os treinamentos eram realizados na empresa até o momento em que se realizou a pesquisa. Esse primeiro estudo se deu por meio de duas etapas: (1) análise bibliográfica e documental (2) entrevistas individuais a fim de aprofundar nas questões relativas à análise da organização e compreensão de como os treinamentos eram realizados.

Para realização da etapa 1, buscou-se a publicação de normas, documentos e regulamentos oficiais da empresa, além de pesquisa na *intranet* da organização.

As buscas foram orientadas nas seguintes questões: (1) diretrizes da empresa; (2) funcionamento da política de gestão de pessoas; (3) estrutura organizacional; (4) quais eram os produtos e serviços oferecidos e; (5) dinâmica organizacional.

As análises documentais foram realizadas em sua maior parte por meio da *intranet* da empresa em que se encontram os regulamentos, normas, quantitativo de pessoal e políticas de recursos humanos. Além dessa documentação foi fornecido pela organização o plano de cargos, carreiras e salários que continha uma breve descrição de todos os cargos e competências necessárias para cada espaço ocupacional.

Entre as principais informações extraídas pode-se citar: missão, visão, estrutura organizacional, histórico e caracterização da organização. Algumas dessas informações embasaram a descrição do contexto e das políticas de pessoal descritas na caracterização da organização.

Após análise documental é importante fazer um levantamento exploratório através de entrevistas para esclarecer pontos que não ficaram claras por meio da análise documental com coordenadores e funcionários da organização (Abbad & Mourão, 2012).

3.2.1 Entrevistas individuais

Nesta etapa do estudo optou-se por realizar as entrevistas com funcionários lotados na área de treinamento responsáveis pelo planejamento dos cursos oferecidos pela organização destinando informações e materiais a respeito dos objetivos instrucionais, conteúdo, estratégias e recursos utilizados nos treinamentos da empresa.

Participaram dessas entrevistas 1 gerente da área de capacitação e 1 analista de recursos humanos responsável pela coordenação de cursos na organização. Os entrevistados eram do sexo feminino e atuavam na empresa de 5 a 23 anos, exercendo função de nível superior com formação em Pedagogia e Psicologia, respectivamente.

O convite para os participantes foi feito por meio de carta apresentação da pesquisa. A coleta de dados foi condicionada à disponibilidade dos entrevistados e as entrevistas foram conduzidas por dois alunos de graduação do curso de Psicologia integrantes do grupo de pesquisa Impacto ao qual está vinculado este trabalho, seguindo os roteiros de entrevista (vide Anexos 3 e 4).

Um dos alunos atuava como facilitador e outro como observador. O facilitador era o responsável por conduzir a entrevista e o observador foi o responsável por realizar os registros do que foi debatido.

Na entrevista com a gerente de área optou-se por abordar questões referentes ao funcionamento da organização, tendo em vista que a entrevistada atua na empresa desde a sua fundação.

Por meio desta entrevista foi possível descrever os produtos e serviços da empresa, como se dá o processo decisório, quais são os principais procedimentos administrativos e as principais políticas de gestão de pessoas na organização.

A segunda entrevista foi realizada com um dos funcionários da área de capacitação responsável pela execução dos processos de treinamento. Por meio desta entrevista foi possível analisar questões referentes à realização das tarefas (o que faz, como faz e para que faz), o suporte material oferecido para a realização dos treinamentos, como os processos eram conduzidos, a composição dos grupos de trabalho e os conhecimentos necessários para a realização das atividades.

As entrevistas foram conduzidas pelos mesmos facilitadores e observadores nas duas entrevistas e tiveram a duração de aproximadamente de 2 horas cada uma.

Ao final da realização das entrevistas, os resultados foram discutidos com o facilitador e o observador até a obtenção de um relato final sobre os resultados das entrevistas. Não houve ainda nesse momento a preocupação em se categorizar as respostas por meio de nenhuma técnica de análise específica, uma vez que, o objetivo era apenas completar o que já havia sido identificado por meio da análise documental e bibliográfica.

3.3 Etapa 2: construção do instrumento

Esta etapa do estudo teve como principal objetivo a construção e validação de um instrumento de avaliação de necessidades de treinamento que fosse capaz de mapear lacunas de competências dos empregados de todos os níveis da organização estudada e também de uma escala de suporte capaz de fornecer elementos presentes no contexto que pudessem estar interferindo no desempenho dos empregados.

O instrumento deveria ainda ser capaz de fornecer subsídios confiáveis para o planejamento de treinamentos para as diferentes áreas da organização, além de fornecer indicadores confiáveis para uma posterior avaliação.

Para isso foram realizadas as seguintes atividades: (1) realização de grupos focais; (2) validação por juízes; (3) validação semântica e; (4) estudo piloto. Em cada uma das etapas estão descritas a finalidade, os participantes e as técnicas de coleta e análise de dados.

3.3.1 Grupos focais

Após análise documental e entrevistas individuais verificou-se na empresa uma crescente demanda por sistematização das ações de treinamento, além de um maior alinhamento dessas ações com as necessidades dos empregados.

A empresa encontra-se em uma fase de reestruturação iniciando ações como avaliação de desempenho e pesquisa de clima organizacional. Notou-se ainda a necessidade e o interesse de adesão a um modelo de gestão baseado em conceitos como competência e desempenho. Para aplicar esse tipo de gestão é necessária a realização de um diagnóstico criterioso de competências que possa criar parâmetros confiáveis de necessidades de treinamento e avaliação.

Segundo Abbad, Freitas & Pilati (2006), uma avaliação de necessidades feita unicamente no nível do indivíduo, cargo ou unidade organizacional pode mascarar o problema, em vez de solucioná-lo.

No nível organizacional, para análise inicial da demanda é preciso formar grupos que representem o pensamento estratégico da organização e as atividades principais de seus macroprocessos mais relevantes.

Como ressaltam Abbad & Mourão (2012) no nível da organização o foco está nas competências transversais ou genéricas (necessárias a todos) e nas replicáveis (necessárias a diversos processos organizacionais, unidades e cargos). Essas competências podem ser técnicas ou instrumentais e pertencentes a qualquer um dos três domínios de aprendizagem (cognitivo, afetivo e psicomotor). A identificação de necessidades transversais de treinamento exige, portanto, a participação de indivíduos lotados em diferentes unidades organizacionais.

Optou-se assim, por realizar grupos focais, com integrantes de diversas áreas da organização que possibilitasse o mapeamento de competências genéricas e necessárias a todos os seus integrantes.

3.3.2 Descrição dos participantes

Os grupos focais foram formados por meio de um convite enviado a todas as diretorias, no qual se solicitava a indicação entre três e quatro empregados de cada diretoria. A orientação foi que os empregados poderiam ser de qualquer cargo ou função e de qualquer faixa etária ou escolaridade, desde que tivessem relevante conhecimento do funcionamento da organização.

Nesse convite foram explicados ainda os objetivos dos grupos focais e da pesquisa e solicitada a confirmação da data e o período em que os grupos deveriam ser realizados. A amostra pode ser considerada de conveniência e não probabilística.

Participaram dos grupos focais 18 empregados divididos em dois grupos cada um com nove participantes, com predominância de indivíduos do sexo masculino, de escolaridade de nível superior, faixa etária superior a 40 anos e que exerciam em sua maioria funções gerenciais. As características dos participantes podem ser visualizadas de forma mais detalhada por meio da Tabela 3.2, a seguir.

Tabela 3.2 – Dados demográficos dos participantes dos grupos focais (continua).

Variável	F	%
Gênero		
Masculino	14	77,77
Feminino	4	22,23
Idade		
26 a 30 anos	1	5,55
31 a 40 anos	1	5,55
Mais de 40 anos	16	88,9
Escolaridade		
Ensino Médio	2	11,11
Ensino Superior	7	38,89
Especialização	9	50,00

Tabela 3.2 – Dados demográficos dos participantes dos grupos focais (conclusão).

Variável	F	%
Cargo ocupado à época		
Auxiliar	0	
Técnico	2	11,11
Analista	1	5,55
Gerente	15	83,33

Os grupos foram realizados em turnos distintos (uma matutino e outro vespertino) e tiveram a duração de aproximadamente duas horas. Cada um dos grupos contou com a participação de um facilitador responsável pela condução e moderação do grupo e um observador responsável por realizar anotações relevantes durante toda a condução do grupo.

3.3.3 Técnicas de coleta e análise de dados

Anteriormente ao início do grupo focal os pesquisadores se apresentaram aos participantes do grupo informando-lhes os objetivos da atividade, os procedimentos e como seriam tratadas todas as informações obtidas com o auxílio de equipamentos de projeção de multimídia de maneira a fornecer estímulos aos participantes para a participação na pesquisa.

Foi proposto um conjunto de quatro perguntas que visavam: (1) analisar o contexto organizacional e possíveis desafios; (2) descrever as competências necessárias aos empregados da organização; (3) levantar incidentes críticos que indicassem comportamentos desfavoráveis no ambiente de trabalho e; (4) verificar quais eram as áreas que necessitavam de treinamentos de maneira prioritária.

O primeiro formulário distribuído era de preenchimento individual e continha quatro questões abertas (vide Anexo 5) com as seguintes perguntas: (1) Em sua opinião quais os desafios enfrentados pelas áreas para se comunicarem entre si e trabalharem de modo eficiente e integrado?; (2) Em sua opinião quais as competências/habilidades são necessárias para a melhor interação entre as unidades?; (3) Dê exemplos de pelo menos cinco situações em que você acredita que houve prejuízo para a empresa resultante da falta de interação entre as áreas?; (4) Em sua opinião em que unidades estão lotadas as pessoas que precisam adquirir novas habilidades para tornar o seu trabalho na empresa mais eficaz? Essa etapa durou aproximadamente 20 minutos.

Em seguida, foram formados 3 subgrupos compostos por 3 participantes cada para os quais foi solicitada uma resposta consensual para as questões anteriormente apresentadas e que fosse escolhido um líder para relatar ao final a resposta consensual de cada subgrupo.

Foi distribuído um novo formulário (vide Anexo 6) para cada subgrupo que continha as seguintes perguntas (1) Em nossa opinião quais os desafios enfrentados pelas áreas para se comunicarem entre si e trabalharem de modo eficiente e integrado? (2) Em nossa opinião quais as competências/habilidades são necessárias para melhorar a interação entre as unidades? (3) Deem exemplos de pelo menos cinco situações em que o grupo acredita que houve prejuízo para a empresa resultante da falta de interação entre as áreas? (4) Em nossa opinião as pessoas que precisam adquirir novas habilidades para tornar o seu trabalho na empresa mais eficaz estão lotadas nas seguintes áreas.

Os participantes foram orientados a discutir as suas respostas e compará-las para o preenchimento do segundo formulário, o tempo de duração dessa etapa foi de aproximadamente 30 minutos. Ao final do preenchimento, solicitou-se que cada um dos subgrupos fizesse a exposição oral das suas respostas para o grande grupo de maneira a discutir os resultados e chegar a uma resposta consensual sobre as questões levantadas com a ajuda do facilitador. Os dados do grande grupo foram registrados pelo observador.

O procedimento para os dois grupos focais foi o mesmo e o facilitador em ambos os grupos também, modificando-se apenas o observador. Após a realização dos grupos as respostas individuais e grupais registradas em papel foram recolhidas para consulta pelos pesquisadores ao final da sessão.

Os dados foram divididos e analisados com a ajuda de um roteiro (vide Anexo 7) que utilizou como referencial derivações da técnica de análise de conteúdo de Bardin (2002). O objetivo dessa etapa foi extrair do discurso dos participantes quais eram as lacunas de competências que poderiam ser posteriormente sanadas por meio de treinamento, em que contexto elas se inseriam, quais elementos de suporte e restrição estavam presentes no contexto de trabalho e em qual local estavam concentradas as pessoas que precisavam ser treinadas prioritariamente.

3.4 Análise de conteúdo dos grupos focais

A análise de conteúdo pode ser caracterizada como procedimento de fragmentação de textos com o objetivo de identificar regularidades (Bardin, 2002; Vala, 2003).

De acordo com Nascimento & Menandro (2006) este tipo de análise busca identificar a pluralidade temática presente num conjunto de textos, ao mesmo tempo em que pondera a frequência desses temas dentro do mesmo conjunto, a análise de conteúdo pode proporcionar, numa comparação entre os elementos do *corpus* (palavras ou sentenças), a constituição de agrupamentos de elementos de significados mais próximos, possibilitando a formação de categorias mais gerais de conteúdo.

Bardin (2002) recomenda que as categorias sejam separadas por similaridades em categorias de conteúdo recebendo uma definição geral que reflète o seu significado, os temas gerais podem ser subdivididos em subcategorias menores contidos nos temas gerais de acordo com o sentido das falas dos entrevistados.

Seguindo essas recomendações com algumas adaptações da técnica para adequação ao estudo foram realizadas as seguintes atividades: (1) leitura flutuante do corpo do texto na busca de elementos recorrentes (2) segunda leitura mais detalhada seguida de uma pré-categorização (3) contagem parcial dos elementos identificados na primeira leitura, visando confirmação ou não de categorias gerais e identificação de possíveis novas categorias. Realizou-se também contagem das frequências finais dos elementos nas subcategorias e nas categorias gerais.

Após esse primeiro conjunto de análises feito pela pesquisadora realizou-se uma terceira leitura com a ajuda de um professor *expert* no assunto com o objetivo de construção de grades de categorias contendo tema geral, palavras e frases relacionadas a esse tema para serem trabalhados em grupo para validação da análise de conteúdo.

Ao final dessa leitura foi elaborado um roteiro (vide Anexo 7) que continha a definição prévia de três categorias consideradas recorrentes na leitura do professor e do pesquisador com as respectivas definições. Também foram construídas tabelas com espaço para agrupamento de elementos (palavras ou frases) da categoria geral em subcategorias e para contagem de frequências para validação por juízes.

3.4.1 Validação por juízes

Com a finalidade de validar os resultados das categorias previamente encontradas e seguindo os critérios de Pasquali (1999), que recomenda que a validação por juízes contenha pelo menos 6 participantes, participaram dessa etapa três alunos dos cursos de administração, três alunos do curso de psicologia e um professor *expert* no assunto todos integrantes da

instituição de ensino UnB, Brasília, Distrito Federal, e com experiência em pesquisas na área de treinamento.

A amostra foi de conveniência e não probabilística, uma vez que, os participantes faziam parte de um grupo de pesquisa sobre temas relacionados à área de Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E). A validação por juízes foi dividida em três momentos: (1) leitura individual flutuante do corpo do texto; (2) análise em duplas e (3) análise do grande grupo.

Antes do início da validação foi feita uma breve explicação do método utilizado para condução dos grupos focais, os objetivos da pesquisa e o contexto em que a pesquisa se inseria. Solicitou-se aos juízes que realizassem a leitura flutuante das perguntas e respostas literais das quatro perguntas realizadas aos dois grupos focais e a busca por elementos recorrentes nas falas dos participantes.

Após a leitura inicial a turma foi dividida em três duplas e o professor trabalhou sozinho na análise das entrevistas. O roteiro preparado para a análise do grupo foi distribuído e solicitou-se aos participantes que destacassem no texto temas semelhantes que pudessem pertencer as categorias previamente definidas e as falas que as duplas e o professor acreditavam estar contidos nessas categorias. Havia também espaço para criação de novas categorias e críticas, caso as duplas não concordassem com as categorias previamente estabelecidas.

Foi requerido também aos participantes que fizessem definições sobre o que entendiam por cada nova categoria criada. Essa etapa teve a duração de duas horas e meia. O roteiro foi disponibilizado por meio eletrônico para que os participantes preenchessem e reenviassem ao pesquisador no prazo de uma semana.

Os roteiros respondidos dos três subgrupos foram enviados após preenchimento para o pesquisador que fez uma comparação entre os roteiros feitos pelas duplas e o roteiro feito individualmente para chegar a uma forma final das categorias, subtemas, falas e frequências da análise de conteúdo.

Foi realizado mais um encontro com os juízes para verificar a adequação da definição das categorias finais, das falas que se encaixavam em cada categoria e a criação de possíveis itens que pudessem se encaixar em um instrumento de avaliação de necessidades de treinamento, além de uma escala de suporte que buscava investigar fatores contextuais que pudessem atrapalhar a efetividade dos treinamentos e desempenho dos empregados. Essa reunião teve a duração de duas horas e meia.

3.5 Construção das escalas

Foi elaborado um instrumento na sua versão preliminar com os itens que expressavam cada categoria de conteúdo. Esse instrumento foi apresentado ao grupo em uma reunião posterior que avaliou a adequação dos itens e o formato dos enunciados. Para permanência do item na escala foi estabelecido o critério de 80% de concordância dos juízes, de acordo com o recomendado por Pasquali (1999).

Os melhores itens que cumpriram os critérios de concordância foram escolhidos e chegou-se a uma versão do instrumento que continha 27 itens de importância, 27 itens de domínio descritos sob a forma de competências (Conhecimentos, Habilidades e Atitudes (CHAs)) observáveis. Havia também 25 itens de suporte que expressavam fatores contextuais, além de itens de dados demográficos como faixa etária, superintendência de atuação, escolaridade e área de formação.

3.5.1 Validação semântica

Após a montagem da versão preliminar do instrumento selecionou-se uma amostra de empregados da empresa para responder e verificar clareza e adequação da linguagem da organização ao formato do questionário. A amostra pode ser considerada de conveniência.

Participaram da validação semântica sete funcionários da área de recursos humanos que trabalhavam diretamente na elaboração e planejamento de treinamentos e um gerente de área. Entre esses participantes quatro eram do sexo masculino e três do sexo feminino. Seis possuíam nível superior e um nível médio. O tempo de trabalho na instituição variava de 5 a 25 anos.

Foi solicitado aos participantes que respondessem o instrumento individualmente e as instruções sobre preenchimento foram dadas. Ao final do preenchimento dos questionários foram feitas perguntas em relação à clareza do instrumento e ao entendimento dos itens e das questões demográficas.

Ao final dessa validação chegou-se a forma final do instrumento que era composto de uma escala dupla do tipo *Likert* de 4 pontos variando de 0 a 3 (0-Sem importância/ Não domino a 3-Muito importante/Domino Completamente) de 22 itens de importância e 22 itens de domínio, e uma escala de suporte composta por 17 itens associados a uma escala de

concordância de 4 pontos variando de 0 a 3 (0-Discordo completamente a 3 Concordo completamente), além de uma questão aberta e itens sobre dados demográficos.

O instrumento composto pelos itens resultantes das etapas de validação foi enviado à área responsável pela formatação e normas da empresa para as adequações necessárias para posterior aplicação em toda a organização chegando a sua versão final (vide Anexo 8).

3.5.2 Estudo piloto

Após a construção do instrumento, optou-se pela sua aplicação em uma amostra selecionada de modo a realizar um estudo piloto. A aplicação do instrumento coincidiu com a entrada de concursados na empresa. Optou-se, por esse público de forma a não descartar outros potenciais sujeitos e da possibilidade de mensurar competências em um público que não havia passado por nenhum treinamento na empresa, além do treinamento introdutório.

Porém, só foi possível a aplicação da primeira escala de competências, uma vez que, os empregados ainda não estavam aptos a responder uma escala que mensurasse fatores contextuais. O instrumento foi aplicado ao final do último dia do treinamento introdutório de maneira que os empregados respondessem antes de iniciar o trabalho na organização.

Participaram desta etapa 58 empregados, todos recém-contratados, sendo o grupo formado por 54,4% de homens e 45,6% de mulheres, constituindo um grupo jovem com 52,6% na faixa etária de 26 a 30 anos e 36,8% na faixa etária de 18 a 25 anos, de alta escolaridade sendo 52,6% de nível superior e 45,6% com pós-graduação entre mestrado e especialização e distribuídos por todas as áreas da empresa.

Ao final da aplicação foram realizadas perguntas a respeito da clareza do instrumento. Após essa aplicação os dados foram tabulados de maneira a realizar uma comparação com o grande grupo e verificar se haviam diferenças relevantes.

3.6 Etapa 3: aplicação e análise do instrumento

A etapa 3 teve como finalidade a aplicação do instrumento, a validação estatística e as análises para comparação de grupos. Foram realizadas as seguintes atividades nessa etapa: (1) aplicação do instrumento; (2) análises de frequência e correção de erros no banco de dados; (3) análises descritivas; (4) análise fatorial exploratória das escalas; (5) análises estatísticas para comparação de grupos.

3.6.1 Aplicação do instrumento

A aplicação do instrumento teve início no dia 28 de fevereiro de 2013 e durou aproximadamente um mês. O instrumento foi acompanhado de uma comunicação oficial da empresa na forma de comunicação interna (vide Anexo 9). Esse documento explicava a pesquisa e convidava os empregados a participarem, informando ainda os prazos e os meios de devolução.

Optou-se pela aplicação impressa do instrumento, pois as pesquisas realizadas via *web* na organização não tiveram retornos significativos em outros momentos. O instrumento foi encaminhado para as Superintendências Regionais por meio de malotes e solicitou-se a devolução no prazo indicado. Findo o prazo de aplicação dos instrumentos, foram tabulados para análises estatísticas posteriores.

A taxa de retorno do instrumento foi de 895 questionários (19,04%) com a participação da Matriz localizada em Brasília, Distrito Federal, e 22 SUREGs, incluindo empregados lotados nas UAs vinculados às referidas Superintendências.

3.6.2 Análises de frequência

Antes do início das análises de frequência os dados do banco de dados foram conferidos um a um de maneira a evitar erros de digitação. Após essa conferência inicial, o arquivo foi reavaliado por meio das análises de frequência.

Para a análise dos dados ausentes (não respostas) ou *missings* adotou-se a recomendação de Hair e colaboradores (2009) que indicam que estes dados preferencialmente não devem ultrapassar 5% do total da amostra, sendo toleráveis até 10%. Identificados casos ou variáveis que apresentem problemas, os autores recomendam a exclusão de casos mais problemáticos ou sua transformação.

As análises de *missings* foram realizadas por meio da contagem das frequências de informações omissas, por variável, e calculada a proporção dessas em relação ao tamanho da amostra. Por meio dessas análises verificou-se que não havia casos extremos de não resposta a nenhum dos itens das três escalas, e o número de casos *missing* variou de 2,5 a 7,5%. Dessa maneira, optou-se por não retirar nenhum dos itens.

Verificou-se também a necessidade de análise de casos desviantes (*outliers*), porém, por se tratar de uma escala com variáveis categóricas que variavam de 0 a 3, optou-se pela não análise de *outliers* e apenas pela retirada dos questionários cujos sujeitos que não responderam a pelo menos 50% das três escalas (11 itens da escala de importância, 11 itens da escala de domínio e 9 itens da escala de suporte). Sendo que, nas escalas de importância e domínio, os itens respondidos deveriam ser os mesmos por se tratar de escala de aplicação simultânea. Ao final dessas análises foram excluídos 56 questionários.

3.6.3 Análises descritivas

Após a retirada dos casos considerados problemáticos, o número final de participantes da pesquisa foi de 839 participantes. As análises descritivas foram realizadas por meio de medidas de tendência central como média e medidas de dispersão como desvio padrão.

Além das medidas de tendência central e dispersão foram apresentadas as medidas de frequências das respostas de cada item separadas nos seguintes grupos: 0 a 1; 1 a 2; 2 a 3 e os dados foram separados por escala para a melhor visualização dos dados.

3.6.4 Análise Fatorial Exploratória

A utilização da análise fatorial em pesquisa se refere a um conjunto de técnicas estatísticas utilizadas para facilitar a interpretação dos dados observados, observando-se os inter-relacionamentos, de tal modo que essas variáveis possam ser descritas convenientemente por um conjunto menor de categorias de conteúdo chamado de fatores (Neiva, Abbad & Trócoli, 2009).

Sendo assim, Análise Fatorial Exploratória (AFE), também chamada de Análise Fatorial Comum (AFC), pode proporcionar valiosas informações sobre a estrutura multivariada de um instrumento de mensuração, identificando os construtos teóricos subjacentes. A análise fatorial resultante tipicamente revela alguns dos construtos esperados e, outras vezes, revela fatores adicionais não esperados. Se esses fatores adicionais puderem ser significativamente interpretados e demonstrarem fidedignidade e replicabilidade, então a sua identificação poderá contribuir substancialmente para o entendimento do domínio da pesquisa e a interpretação dos escores da escala (Laros, 2005).

Como um procedimento confirmatório, a análise fatorial é primariamente um método utilizado para avaliar a validade de construto das medidas e não para a redução de dados. A validade de construto é reforçada se a estrutura fatorial da escala é consistente com os construtos que o instrumento propõe medir.

Neste caso a análise fatorial foi empregada com a finalidade de exploração da estrutura empírica de maneira a identificar evidências de validade das escalas de avaliação de necessidades de treinamento e de suporte organizacional, fontes principais de informação do estudo. As escalas foram analisadas separadamente e seguiram os mesmos critérios de análise.

Após as análises descritivas e de frequência verificou-se se as escalas atendiam os pressupostos recomendados por Pasquali (2004): (1) tamanho da amostra; (2) linearidade e; (3) multicolinearidade e singularidade.

Para verificação dos pressupostos estabeleceram-se os seguintes critérios: a) presença de pelo menos dez casos por variável; b) coeficientes de correlação de *Pearson* com valores diferentes de 0 e significativos; c) existência de casos extremos de correlação (acima de 0,95), uma vez que, itens extremamente correlacionados guardam uma alta associação podendo ser considerados colineares.

Não foram realizados testes de normalidade, uma vez que, segundo Pasquali (2004), a análise fatorial é robusta à violação desse pressuposto, suportando desvios da normalidade. Também não foram realizadas análises de *outliers*.

Para checar os pressupostos foram seguidos os seguintes passos de acordo com as recomendações de Neiva, Abbad & Trócoli (2009): verificação da fatorabilidade da matriz por meio da inspeção da matriz de correlações, verificação do determinante da matriz e cálculo do índice de adequação da amostra de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), teste de esfericidade de *Bartlett* e verificação dos valores das comunalidades.

Para a inspeção da matriz de correlações devem-se seguir as recomendações de Pasquali (1998) de que são fatoráveis matrizes que apresentem pelo menos 50% das correlações com fatores superiores a 0,30 por meio da inspeção visual. Acrescenta-se a isso que o cálculo do determinante da matriz precisa apresentar valores baixos, mas diferentes de zero.

O cálculo do valor do índice de KMO é uma medida representativa das comparações entre os coeficientes de correlação simples e os coeficientes de correlação parciais. Quanto maior for o coeficiente de correlação parcial, maior é o indicativo de que as variáveis consideradas compartilham um fator em comum. Segundo Field (2009), podem ser utilizados

os seguintes valores de referência: entre 0,5 e 0,7 são medíocres; entre 0,7 e 0,8 são bons; entre 0,8 e 0,9 são ótimos e acima de 0,9 são excelentes.

O teste de esfericidade de *Bartlett* é utilizado para testar a hipótese de que a matriz correlacional não é uma matriz identidade, ou seja, não é uma matriz onde todos os elementos da diagonal são iguais a 1 e o restante dos coeficientes da matriz são iguais a zero.

Os valores das comunalidades indicam o valor de regressão das variáveis, considerando cada uma delas uma VD e as outras como VIS, ou seja, ela indica a variância comum entre a variável que está sendo analisada e as demais. Valores extremos (0-1) indicam problemas.

Após a checagem de pressupostos iniciou-se a extração dos componentes principais (*Principal Component Analysis* (PCA)) a fim de realizar uma estimativa inicial do número de fatores. A extração dos componentes principais costuma ser utilizada quando se procura obter relações lineares não correlacionadas. A PCA transforma um conjunto de variáveis correlacionadas em um conjunto de componentes não correlacionados ou principais (Neiva, Abbad & Trócoli 2009).

De acordo com Laros (2005) para determinar o número correto de fatores a serem extraídos, sendo alguns dos critérios mais utilizados: o critério de autovalor maior do que 1,0 de *Guttman-Kaiser* e o teste *Scree* de Cattell.

O critério de autovalor (também chamado de *eigenvalue*) maior do que 1,0 é o mais comumente utilizado e corresponde à quantidade da variância explicada por um componente, sendo que um autovalor igual a 1,0 representa a totalidade de porcentagem da variância explicada por uma única variável. A soma da quantidade de autovalores corresponde ao número de variáveis analisadas, dessa maneira esse critério é baseado no fato de que um fator precisa explicar pelo menos a quantidade de variância que é explicada por uma única variável.

O teste de *Scree* foi desenvolvido por Cattell em 1966. O critério é baseado em um gráfico dos autovalores. O eixo Y representa os valores dos autovalores e o eixo X mostra o número sequencial dos componentes. O teste de *Scree* separa o 'scree' de fatores triviais do início de fatores não triviais por intermédio de uma inspeção visual do gráfico (Laros, 2005).

Na inspeção desse gráfico observa-se o ponto final no qual a curva desacelera, formando um cotovelo, além do qual os componentes ficam lado a lado, quase numa linha horizontal, paralela ao eixo do X que indica o número de componentes (Neiva, Abbad & Trócoli, 2009). Neste estudo, ambos os critérios foram utilizados para extração do número inicial de fatores.

O passo seguinte foi a utilização da técnica de fatoração dos eixos principais (*Principal Axis Factoring* (PAF)) no banco de dados completo, visando identificar as estruturas fatoriais de cada escala. Com o intuito de verificar a estabilidade da estrutura fatorial encontrada na PAF para cada escala, além do banco completo, foi aplicada uma PAF em dois bancos de dados com amostragens menores, selecionados aleatoriamente pelo próprio aplicativo SPSS com tamanhos de 75% e 25% da amostra respectivamente.

Adotou-se o procedimento de rotação oblíqua *Promax*, seguindo as orientações de Laros (2005), que ressalta que procedimentos de rotação oblíqua podem conduzir a uma estrutura simples mais convincente e mais interpretável do que uma solução ortogonal e considerando que teoricamente, era possível a interação entre os itens, já que a existência de um aspecto de ANT não exclui a de outro.

A rotação oblíqua produz duas matrizes, a matriz de padrões (*Pattern matrix*) e a matriz de estrutura (*Structure matrix*). Normalmente, as cargas da matriz de padrões são analisadas, porque as diferenças entre as cargas altas e baixas são mais evidentes nesta do que na matriz de estrutura. Geralmente, as cargas fatoriais são consideradas significativas em análises exploratórias, quando elas excedem o valor absoluto 0,30 (Laros,2005).

Comrey & Lee (1992) sugerem que as cargas maiores que 0,71 são excelentes, maiores que 0,63 são muito boas, maiores que 0,55 boas, maiores que 0,45 razoáveis e maiores que 0,32 pobres. Nesse instrumento foram mantidos itens com correlação igual ou superior ao valor de 0,40 como indica Field (2009).

Os dados omissos na análise fatorial foram tratados por meio do critério de exclusão *listwise*, ou seja, foram retirados das análises. Por fim foi realizada a checagem de consistência interna dos fatores por meio do exame de *alfa de Cronbach*. O valor mínimo aceito para essa medida é 0,70, mas em estudos exploratórios podem ser aceitos valores até 0,6, (Hair e colaboradores, 2009). Portanto, o valor de 0,60 foi adotado nessa pesquisa para estabelecer a confiabilidade de um fator.

3.6.5 Construção dos fatores

Após a emergência e definição dos fatores, foram produzidos escores fatoriais pela média dos valores das variáveis que pertencem ao fator, para que os mesmos pudessem ser utilizados nas análises posteriores da pesquisa. Para facilitar a visualização dos dados foram

construídos fatores comuns para as escalas de importância e domínio e os fatores da escala de suporte foram mantidos.

Após calcular as médias dos fatores foram criadas três novas variáveis para indicar as necessidades de treinamento (NT) de um conjunto de competências que foram nomeadas da seguinte maneira: (1) NT1: necessidades de treinamento no conjunto de competências referentes ao conhecimento da organização; (2) NT2: necessidades de treinamento no conjunto de competências referentes ao conhecimento dos processos de trabalho e; (3) NT3: necessidades de treinamento no conjunto de competências referentes a habilidades de relacionamento interpessoal.

Foi criada outra variável para representar a média do fator de suporte denominada necessidades de suporte (NSUP1) para indicar variáveis de suporte e apoio organizacional que pudessem estar correlacionadas as variáveis de necessidades de treinamento, NT1, NT2 e NT3.

Essas novas variáveis foram criadas, uma vez que, a segmentação em grupos de competências facilitou as análises e conclusões a respeito dos dados, considerando-se, sobretudo a sua consistência teórica.

3.7 Análises estatísticas de comparação de grupos

Como as variáveis que foram criadas para comparação se tratam de médias dos fatores, optou-se pela utilização de testes de comparação entre médias. Para que isso fosse possível foi necessário verificar se o teste utilizado seria paramétrico (caso as curvas fossem normais) ou não paramétrico (caso as curvas não fossem normais).

Assim, o primeiro passo foi verificar se a hipótese de normalidade dos dados é satisfeita ou não dentro de cada grupo. Moore (2011) estabelece duas condições básicas para verificar a normalidade de uma amostra: a distribuição deve ser simétrica e com um único pico, a menos que a amostra seja muito pequena e a população deve ser muito maior que a amostra, pelo menos 20 vezes maior.

Outro teste bastante utilizado para verificar a normalidade de uma amostra é o teste de *Shapiro-Wilk*, no qual se verifica em cada um dos grupos cujas médias serão comparadas, se as hipóteses de normalidade dos dados dentro de cada um dos grupos não são rejeitadas. Nesse caso, um teste de comparação de médias paramétrico poderá ser então utilizado.

É notório citar que a normalidade por si só não habilita completamente o uso de qualquer teste paramétrico de comparação de médias. No entanto, somente a sua ausência em pelo menos um dos grupos é um indicador que os testes que pertencem a esta classe deverão ser evitados, sendo necessária a utilização de testes não paramétricos de comparação de médias.

Neste estudo, para verificar a normalidade das amostras, foram analisadas as estatísticas descritivas para verificação das condições propostas por Moore (2011) e o teste de *Shapiro-Wilk* para verificar as hipóteses de normalidade dentro dos grupos.

Os principais testes paramétricos utilizados para comparação de médias são: Análise de Variância (ANOVA) e o teste de comparação de médias populacionais (teste T de *Student*).

O ANOVA tem como hipótese nula a igualdade entre as médias populacionais dos grupos, sendo que é mais utilizado quando há três ou mais grupos. Como hipótese tem-se que pelo uma das médias é diferente.

O teste tem como principais pressupostos: (1) a normalidade dos dados referente à variável estudada dentro de cada grupo; (2) os grupos devem ter a mesma variância populacional; e; (3) os dados amostrados e os grupos devem ser independentes.

Por fim, o ANOVA testa a igualdade das médias e a regra de decisão é: Se o p-valor encontrado for maior que o erro α assumido (nível de significância), conclui-se que não há evidências para inferir que as médias não são todas iguais; caso contrário, infere-se que pelo menos uma das médias é diferente (Dancey & Reidy, 2006).

Outro teste bastante importante em análises paramétricas é o teste T de *Student*. Este teste é utilizado na comparação de médias populacionais de dois grupos com dados de distribuição normal. Assim como no ANOVA, pressupõe-se também a independência dos dados e dos grupos. No entanto, neste caso não há a suposição de que as variâncias populacionais sejam iguais nos dois grupos. Conseqüentemente, devem ser realizados dois testes T de *Student*: um que supõe a igualdade de variâncias populacionais e outro que não supõe.

Logo, um passo que deve anteceder a realização do teste T é o teste de igualdade das variâncias populacionais (Teste de Lèvene). As hipóteses do teste são: as variâncias populacionais dos dois grupos são iguais (hipótese nula) e as variâncias populacionais são diferentes (hipótese alternativa). Assim, a regra de decisão do teste é: se o p-valor encontrado for maior que o erro α assumido (nível de significância), conclui-se que não há evidências para inferir que as variâncias sejam diferentes; caso contrário, infere-se que elas são realmente diferentes.

Os testes paramétricos costumam ser mais utilizados em pesquisas, uma vez que, são considerados mais poderosos. Porém, nem todos os estudos permitem a utilização de testes paramétricos, pois os dados não satisfazem as condições necessárias para o seu uso. Isso poderia originar dados assimétricos com amostras pequenas ou desiguais (Dancey & Reidy, 2006).

A alternativa nesses casos é a utilização de testes não paramétricos, pois estes não exigem condições dos dados e são mais utilizados quando as distribuições dos dados não possuem uma distribuição conhecida. Logo, eles surgem como alternativas para a realização destas inferências. Neste trabalho serão utilizados dois testes: o Teste de *Kruskal-Wallis* e o Teste de *Mann-Whitney (U)*, uma vez que os pressupostos para análises paramétricas não foram atendidas.

O teste de *Kruskal-Wallis* é considerado um equivalente não paramétrico da ANOVA e é utilizado quando os dados não satisfazem as condições para uma ANOVA paramétrica e é utilizado quando se tem mais de dois grupos.

Sendo um teste extremamente útil para decidir se k amostras independentes provêm de populações (grupos) diferentes. Logo, a técnica de *Kruskal-Wallis* testa a hipótese nula de que as N amostras provêm da mesma população ou de populações idênticas com a mesma média.

Dessa maneira, a regra de decisão do Teste de *Kruskal-Wallis* é: se o p -valor encontrado for maior que o erro α assumido (nível de significância), conclui-se que não há evidências para inferir que as médias não são todas iguais; caso contrário, infere-se que pelo menos uma das médias é diferente, podendo assim ser realizada uma comparação de grupos.

Outro teste de comparação de grupos que foi utilizado nesse estudo é o teste de *Mann-Whitney (U)* que pode ser considerado o teste não paramétrico análogo ao Teste T já descrito. Ele segue os mesmos princípios do teste de *Kruskal-Wallis*, no entanto ele é utilizado para a comparação de somente dois grupos com participantes diferentes em cada condição.

Por fim, a regra de decisão do Teste de *Mann-Whitney (U)* é: se o p -valor encontrado for maior que o erro α (nível de significância) assumido, conclui-se que não há evidências para inferir que as médias não são todas iguais; caso contrário, infere-se que pelo menos uma das médias é diferente, seguindo com a comparação de grupos.

Para fazer a análise da variável NSUP1 com as variáveis NT1, NT2 e NT3, optou-se por fazer uma análise de correlação que tem por objetivo descobrir se existe um relacionamento entre as variáveis. A correlação também permite determinar: (1) a direção do relacionamento; (2) a força ou magnitude do relacionamento entre as duas variáveis (Dancey & Reidy, 2006).

Antes de realizar a análise da correlação também é necessário que se teste a normalidade dos grupos. Tem-se a priori a possibilidade de utilizar duas medidas estatísticas: a correlação de *Person* e a correlação de *Spearman*. A princípio as duas medidas podem ser utilizadas, no entanto, se os dados não possuírem distribuição normal não será possível realizar o teste de correlação utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson*.

No caso deste grupo como já foram mencionados, os valores das variáveis a serem correlacionadas não possuem distribuições normais dessa maneira o teste de correlação utilizado foi o de correlação de *Spearman* da variável NSUP1 com as variáveis NT1, NT2 e NT3.

3.8 Análise das questões abertas

A análise da questão aberta seguiu um novo roteiro de análise (vide Anexo 10) que utilizou como base o roteiro da análise de conteúdo dos grupos focais (vide Anexo 7). O objetivo dessa análise foi encontrar indícios que confirmassem ou que contrariassem o que foi encontrado no instrumento e também pontuar se haviam diferenças nas necessidades de treinamento dependendo da área e da região do país.

De um total de 895 sujeitos, 411 (45,92%) responderam à questão aberta: “Quais outras competências você acredita que são importantes para a sua área específica de atuação? Dê sugestões de treinamentos que poderiam ajudar você e seus colegas no desempenho das tarefas da sua área”. Essas respostas submetidas à análise categorial temática adaptada da técnica de Bardin (2002) e realizou-se por meio das seguintes etapas: (1) leitura individual flutuante; (2) extração de categorias comuns na fala dos entrevistados; (3) localização de sobreposições e similaridades nas categorias; (4) redação das categorias de conteúdo; (5) validação por juízes.

A análise das respostas abertas ocorreu em duas reuniões. A primeira foi realizada pela pesquisadora e por dois alunos de Graduação do curso de Psicologia da UnB que já realizaram uma pesquisa na instituição estudada e com conhecimento dos temas pesquisados e teve como objetivo a leitura das respostas dos participantes da pesquisa e familiarização com o tema.

Nessa reunião foi distribuído o roteiro de análise e definido o prazo de uma semana para que o roteiro fosse completado. Na reunião seguinte os participantes discutiram os resultados individuais, localizaram as sobreposições, similaridades e diferenças nas categorias a fim de chegar a um roteiro comum para o grupo e cálculo das frequências.

Vale destacar que também foram discutidas questões relativas às diferenças regionais.

4 RESULTADOS

Os resultados do estudo serão apresentados na mesma ordem em que foram apresentadas as etapas da pesquisa e estão divididos da seguinte maneira: (1) estudo 1: resultados da etapa 1 (2) estudo 2: resultados da etapa 2; (3) estudo 3: resultados da etapa 3.

4.1 Estudo 1

A primeira entrevista realizada com a gerente de área visava preencher lacunas que pudessem ter ocorrido na análise documental.

Em relação a bens e produtos a entrevistada relata que a empresa elimina atravessadores e dá auxílio ao pequeno produtor realizando cooperativas com os pequenos varejistas, auxiliando na compra, organização e limpeza do mercado. Estipula margem de lucro fixa de 30% ao ano, proveniente em grande parte do aluguel de armazéns.

Em relação aos processos decisórios a diretoria colegiada, composta pela presidência e as demais diretorias da matriz é responsável por comprar, vender, planejar e tomar às decisões inerentes a empresa. A diretoria colegiada se reúne semanalmente sendo centralizada no planejamento, delegando algumas responsabilidades como remoções dos armazéns para as superintendências regionais.

Os processos administrativos da área de treinamento são realizados quase na sua totalidade na matriz e apenas no caso de treinamentos específicos que o trabalho é realizado nas regionais, e não impliquem em viagem para fora de sua jurisdição.

A maior parte do seu quadro de pessoal é composta por empregados de nível médio, o que deve começar a ser modificado no ano de 2013 a partir da adoção de uma nova política de gestão de pessoas a ser adotada pela empresa com a contratação por meio de concurso público de novos empregados efetivos de nível superior.

Além disso, a empresa esta em fase final de realização de pesquisa de clima organizacional, avaliação de desempenho, plano de desenvolvimento baseados nos *gaps* de competências e a realização de uma avaliação de necessidades de treinamento baseada em competências a partir de um plano de competências já estruturado.

Tais políticas estão sendo desenvolvidas considerando que a empresa possui muitos idosos, inclusive aposentados que ainda trabalham e ocorreu uma alta evasão nos últimos concursos o que resulta em uma pouca quantidade de jovens. As políticas de valorização do trabalhador e os maiores salários estão sendo desenvolvidas para a retenção dos novos

empregados. Deve-se considerar ainda o fato de 70% dos funcionários não terem aderido ao Plano de Cargos e Salários instituído em 2009, o que gera uma grande diversidade de políticas de remuneração dentro da empresa.

A segunda entrevista realizada com um dos funcionários responsáveis pela área de treinamento indica que a organização possui sede própria para realização dos treinamentos localizada em Brasília Distrito Federal.

A maior parte de condução dos processos de treinamento é burocrática e o analista de treinamento é responsável por todo o processo, desde o início até a finalização, tendo que realizar desde o pagamento até a avaliação do curso. Cabe a ele após a checagem da documentação a emissão de um parecer que julga a adequação do curso a área de trabalho do empregado.

Porém, não há participação no processo decisório, uma vez que, a decisão final sobre a realização do treinamento não é de sua responsabilidade e a maior parte dos processos é realizada seguindo manuais de procedimento para os treinamentos feitos pela diretoria de gestão de pessoas. Para atuar na área é necessário competências para lidar com pessoas, prazos e burocracia, além de ter conhecimento sobre a empresa, conhecimento da Lei nº. 8.666/1993 (lei de licitações) e noções de direito constitucional.

4.2 Estudo 2

A descrição dos resultados dessa etapa detalha os resultados na mesma ordem em que estão descritos na etapa 2 do método: (1) grupos focais; (2) validação por juízes e (3) estudo piloto.

4.2.1 Grupos focais

Com base nos grupos focais foram elaboradas três grandes categorias para delimitar os temas que deveriam ser relevantes nesse estudo. Baseada nessa primeira análise realizada pela pesquisadora e um professor foram definidas as categorias de conteúdo e realizada uma contagem parcial dos elementos. Ressalta-se que a fala dos participantes foi omitida de maneira a preservar o sigilo dos grupos focais. Os resultados dessa primeira análise estão descritos na Tabela 4.1, a seguir.

Tabela 4.1 – Categorias de conteúdo dos grupos focais versão 1.

Tema	Definição	Frequência
CHAS	Conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para o bom desempenho no trabalho. Correspondem especificamente às necessidades de capacitação apontadas pelos respondentes.	28
Variáveis de contexto	Inclui variáveis de suporte e as restrições impostas aos respondentes para a transferência do que é aprendido para o trabalho.	37
Lotação	Locais que foram citados pelos participantes como os que precisam de treinamento de maneira prioritária	12

4.2.2 Validação por juízes

Solicitou-se aos juízes que após a leitura inicial das entrevistas com os grupos focais e a definição das três grandes categorias, que estas fossem divididas em subtemas que também deveriam ser definidos e ter as suas frequências contabilizadas.

A coluna de frequência indica quantas vezes aquele subtema aparece na fala dos entrevistados e na coluna seguinte foram propostos diversos itens que tinham por objetivo mensurar as competências que poderiam ser extraídas daquelas falas e o contexto no qual os participantes estavam inseridos.

Após a discussão entre as duplas e a discussão no grande grupo, chegou-se a versão 2 das categorias de conteúdo dos grupos focais, seus respectivos subtemas e a frequência em que ocorriam. Além disso, foram sugeridos diversos itens para mensurar o subtema que podem ser visualizados por meio das Tabelas 4.2, 4.3 e 4.4, a seguir:

Tabela 4.2 – Categorias de conteúdo do tema 1 (continua).

Subtema/Frequência	Frequência	Itens sugeridos
<p>Relacionamentos interpessoais e comunicação: Disposição para comunicar-se com clareza e objetividade, transmitir conhecimentos, oferecer <i>feedbacks</i> e cooperar.</p>	16	<ul style="list-style-type: none"> • Comunico-me com clareza com os meus colegas e chefia • Conheço as demais unidades da empresa • Realizo reuniões produtivas com meu chefe e a minha equipe de trabalho • Compartilho informações com meus colegas a respeito do trabalho que executo • Repasso informações importantes sobre o meu trabalho. • Transmito informações com clareza. • Repasso informações com objetividade • Comunico-me com objetividade
<p>Integração entre áreas: Conhecimentos sobre processos de trabalho e suas inter-relações bem como a disposição dos empregados para interagirem de modo eficiente e eficaz e trabalharem em equipe.</p>	24	<ul style="list-style-type: none"> • Tenho visão sistêmica dos processos de trabalho da empresa • Sei descrever brevemente as atividades realizadas pelas diversas áreas da empresa • Conheço as atividades realizadas pelos outros setores da empresa • Interaço com facilidade com os diversos com outras áreas de trabalho

Tabela 4.2 – Categorias de conteúdo do tema 1 (continuação).

Subtema/Frequência	Frequência	Itens sugeridos
<p>Atitudes no trabalho</p> <p>Refere-se ao nível de disposições e características individuais que afetam as interações e o compromisso com o trabalho e com a organização. Inclui também as questões referentes ao respeito à diversidade</p>	15	<ul style="list-style-type: none"> • Respeito às diferenças de pensamento no meu ambiente de trabalho • Escuto atentamente as ideias de outros colegas de trabalho • Solicito as informações que necessito com educação • Trato indiferentemente os meus colegas de trabalho
<p>Conhecimentos sobre a organização:</p> <p>Conjunto de conhecimentos referentes à estrutura, normativos, padronização de processos, contexto e dinâmica organizacional.</p>	9	<ul style="list-style-type: none"> • Sei descrever as atividades realizadas nos diversos setores da empresa • Localizo pessoas de outras áreas que podem prestar informações relevantes sobre o trabalho • Conheço o planejamento estratégico da Companhia • Conheço as atribuições básicas das diretorias • Sei explicar as atribuições da minha unidade • Conheço o organograma da empresa
<p>Conhecimentos sobre gestão organizacional e sobre as suas atribuições:</p> <p>Refere-se ao conjunto de conhecimentos e habilidades de planejamento, execução, acompanhamento, avaliação e divulgação de resultados organizacionais, assim como ao conhecimento do conjunto de suas próprias atribuições e responsabilidades.</p>	10	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgo os resultados dos trabalhos que executo • Sei avaliar o meu trabalho • Proponho melhorias em rotinas de trabalho • Planejo os meus trabalhos antes de executá-los
<p>Habilidades de comunicação mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação: conjunto de habilidades relativas ao uso de tecnologias de informação e comunicação (jornal diário, intranet) adotadas pela empresa.</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizo o <i>e-mail</i> institucional para me comunicar com os meus colegas • Sei usar adequadamente a intranet

Tabela 4.2 – Categorias de conteúdo do tema 1 (conclusão).

Subtema/Frequência	Frequência	Itens sugeridos
CHAs específicos de algumas áreas: Conjunto de Conhecimentos e Habilidades a serem trabalhados em cursos específicos e somente em algumas áreas	2	<ul style="list-style-type: none"> Para este subtema foi proposta uma questão aberta, uma vez que, não poderia ser feito um item que pudesse mensura-la.

O tema 1 referente aos Conhecimentos, Habilidades e Atitudes (CHAs), foi subdividido em 6 subtemas e teve 29 sugestões de itens que pudessem mensurar essa categoria. Os subtemas que apresentaram maiores frequências foram os relacionados à integração entre as áreas, relacionamentos interpessoais e comunicação dentro da organização, seguidos por atitudes no trabalho. A partir daí pode-se supor que os empregados apresentem maiores lacunas de competências em habilidades de comunicação e relacionamento.

O tema 2 se refere às variáveis de contexto que podem representar desafios para a aplicação dos CHAs no trabalho. Essa categoria foi dividida em 9 subtemas e gerou a sugestão de 21 itens que podiam mensurá-la. Os subtemas que apresentaram as maiores frequências estão ligados ao grau de padronização e centralização das atividades (n=26), à estrutura de comunicação interna (n=13) e às políticas de pessoal (n=13).

Tabela 4.3 – Categorias de conteúdo do tema 2 (continua).

Subtemas	Frequência	Itens da categoria
Estrutura de comunicação interna: Qualidade, confiabilidade e transparência da comunicação organizacional interna e externa.	13	<ul style="list-style-type: none"> Confio nas informações que me são passadas pelas outras unidades da companhia Confio nos dados fornecidos pelo sistema Os funcionários/gestores estão capacitados a utilizar eficientemente os sistemas de comunicação
Transmissão de conhecimentos sobre o trabalho Refere-se à disposição dos empregados em transmitir a outros colegas informações relevantes sobre o trabalho	3	<ul style="list-style-type: none"> Transmito novos conhecimentos aos meus colegas de trabalho

Tabela 4.3 – Categorias de conteúdo do tema 2 (continuação).

Subtemas	Frequência	Itens da categoria
<p>Grau de padronização e centralização de atividades: Conjunto de características estruturais que afetam a eficiência e celeridade dos processos de trabalho.</p>	26	<ul style="list-style-type: none"> • Acredito que as políticas de pessoal estão adequadas • Acredito que as políticas de pessoal estão adequadas à legislação trabalhista • Creio que os salários oferecidos pela empresa são compatíveis com o mercado • Acredito que os novos concursados tem interesse em permanecer na empresa • Acredito que o corpo funcional seja qualificado
<p>Suporte gerencial e liderança: Capacidade dos gerentes para lidar com pessoas e processos de trabalho</p>	10	<ul style="list-style-type: none"> • Acho a empresa burocrática • Os gestores estão preparados para lidar com as divergências de opinião • Os gerentes comunicam com clareza demandas de trabalho • Os gestores promovem a troca de informações sobre as unidades • Acredito que os gestores estão capacitados tecnicamente para executar as suas funções
<p>Divergências de pensamentos e falta de integração entre gestores: Interações entre os gestores que afetam a qualidade o desenvolvimento do trabalho</p>	6	<ul style="list-style-type: none"> • Acredito que os gestores trabalham de maneira integrada
<p>Políticas Organizacionais: Necessidade de criar políticas de remuneração e gestão de pessoas envolvendo políticas de manutenção de quadro de pessoal, socialização, motivação e de respeito à diversidade.</p>	13	<ul style="list-style-type: none"> • Acho o plano de cargos e salários satisfatório • Acredito que a empresa invista na preparação/treinamento dos funcionários.

Tabela 4.3 – Categorias de conteúdo do tema 2 (conclusão).

Subtemas	Frequência	Itens da categoria
<p>Disseminação interna de informações e conhecimentos sobre a organização:</p> <p>Falta de conhecimentos dos funcionários sobre os programas da empresa e ausência de <i>feedback</i> das ações realizadas</p>	6	<ul style="list-style-type: none"> • Conheço os diversos programas e ações da Companhia
<p>Divulgação externa da organização: Ações de divulgação (<i>marketing</i>) da empresa para torná-la conhecida do público externo.</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> • Acredito que a empresa seja conhecida pela sociedade • Acredito que a empresa invista na divulgação própria.
<p>Suporte Material</p> <p>Restrições impostas pela falta de informatização e de materiais essenciais para o bom andamento do trabalho.</p>	7	<ul style="list-style-type: none"> • Creio que o sistema operacional utilizado pela empresa seja satisfatório

O tema 3 se refere às áreas em que os participantes consideraram que possuíam as maiores necessidades de treinamento na empresa devendo ser treinadas de maneira prioritária. Foram criados seis subtemas, sendo cinco correspondentes às grandes áreas da empresa e uma referente à empresa como um todo (todas as áreas). As maiores frequências referentes à lotação de empregados com necessidades de treinamento é a área de gestão de pessoas (n=22), seguida pela área de comunicação (n=7).

Essa diferença de frequências corroborou os resultados encontrados no tema 2 em que as políticas de gestão de pessoas também se apresentaram como um fator que poderia restringir a expressão de competências no trabalho, o que poderia indicar que as políticas de gestão de pessoas da empresa não estão adequadas ao seu corpo funcional. Os resultados podem ser visualizados por meio da Tabela 4.4, a seguir.

Tabela 4.4 – Categorias de conteúdo do tema 3.

Subtemas	Frequência
Área Jurídica e Ouvidoria	5
Área de Gestão de Pessoas	22
Todas as áreas	7
Área Financeira	2
Área de tecnologia da Informação	3
Área de Comunicação	7
Outras	9

A última reunião realizada para validação do instrumento visava construir uma versão preliminar do instrumento. Os 60 itens foram apresentados ao grupo e os itens que obtiveram pelo menos 80% de concordância permaneceram no instrumento o que resultou em uma versão preliminar. Essa versão preliminar continha 27 itens para as escalas de importância e domínio e 25 itens para fatores de suporte.

Os questionários ainda foram adequados em relação ao enunciado e as variáveis demográficas no caso a faixa etária que foi modificada para 18-25 anos ao invés de 21-25 anos e a pós-graduação foi subdividida em: especialização, mestrado e doutorado. Ressalta-se que alguns itens de conteúdos muito semelhantes foram mantidos para que na etapa de validação semântica pudessem ser escolhidos os itens que melhor se adequariam à organização.

4.2.3 Validação semântica dos questionários

De maneira a seguir as orientações de Pasquali (1998), o instrumento foi submetido à validação semântica de forma a garantir o entendimento dos respondentes. O instrumento foi apresentado na sua versão preliminar e foi solicitado aos 7 participantes que fizessem sugestões sobre a clareza e entendimento dos itens e a sua adequação ao ambiente organizacional.

Em relação aos enunciados e questão aberta proposta aos entrevistados não relataram dificuldades na compreensão e no preenchimento. Foram retirados três itens por serem considerados repetitivos e contidos em outros itens que foram: “Realizo reuniões produtivas com a minha equipe de trabalho”; “Compartilho informações com meus colegas a respeito do

trabalho que executo”; “Repasso informações importantes sobre o meu trabalho”. Outros três itens: “Transmito informações com clareza”; “Repasso informações com objetividade”; “Comunico-me com objetividade” foram transformados em apenas um: “Transmito informações com objetividade” e os demais itens foram mantidos.

Em relação à escala de suporte, foram retirados nove itens. Entre eles três por serem considerados repetitivos: “Conheço os diversos programas da empresa”; “Os gestores promovem a troca de informações sobre as unidades”; “Os gerentes apoiam a padronização de processos de trabalho” e outros cinco por não serem considerados suficientemente claros: “Os gerentes comunicam com clareza demandas de trabalho”; “Os gerentes apoiam a padronização de processos de trabalho”; “Acredito que as políticas de pessoal estão adequadas”; “Os gerentes promovem reuniões produtivas de trabalho”; “Acho a empresa burocrática”.

Após a validação semântica o instrumento foi submetido a uma validação teórica realizada com um professor de maneira que as descrições das competências seguissem a proposta da descrição de objetivos instrucionais de acordo com teoria de sistemas instrucionais.

Os itens deveriam apresentar os seguintes elementos: condição (quando necessário) + verbo+ objeto da ação + critério. Essas descrições tinham por objetivo detalhar as competências que deveriam medir as necessidades de treinamento em competências relacionadas a uma escala de importância e a outra de domínio. A escala de suporte também teve a redação de alguns itens alterada, mantendo-se o conteúdo.

O formato final do instrumento foi apresentado novamente aos juízes que consideraram que ele estava adequado para ser aplicado em todos os funcionários. O instrumento foi então enviado à área responsável pela formatação de normas e documentos que substituiu o termo “empresa” por “Conab” chegando a sua versão final.

4.2.4 Resultados descritivos do estudo piloto

O objetivo do estudo piloto foi identificar se o instrumento era sensível à percepção de importância e domínio dos empregados, avaliar o quanto os recém-ingressos acreditavam que essas competências seriam necessárias no ambiente de trabalho para a sua atuação profissional e o quanto eles acreditavam dominar essas competências no momento de entrada. O instrumento precisou ser adaptado para esse grupo, mas manteve-se o conteúdo. A escala

de suporte foi retirada, uma vez que esses novos funcionários ainda não seriam capazes de avaliar fatores contextuais.

Foram analisados 57 casos válidos nesse primeiro momento e realizadas apenas análises descritivas e o cálculo do índice de prioridade geral de treinamento, considerando o pequeno número de respondentes. As competências que apresentaram a maior média de importância para os recém-ingressos foram: *Buscar ajuda de pessoas capazes de prestar informações relevantes sobre o meu trabalho* (média=2,96 e DP= 0,186); *Planejar os trabalhos antes de executá-los* (média= 2,95 e DP=0,225); *Transmitir informações com objetividade* (média=2,91; DP=0,285); *Trocar informações de forma adequada no ambiente de trabalho* (média=2,91; DP= 0,285).

As competências que apresentaram as menores médias de importância foram: *Descrever o organograma da empresa* (média=2,09 e DP=0,739), *Descrever atribuições básicas das diretorias* (média=2,30 e DP= 0,654), *Descrever as atividades realizadas pelas principais áreas da empresa* (média=2,32 e DP=0,711). Os dados podem ser visualizados por meio da Tabela 4.5, a seguir.

Tabela 4.5 – Análise descritiva do estudo piloto (continua).

	Itens	Média de importância	DP	Média de domínio	DP	IPG	DP
1.	Comunicar-me com clareza	2,84	,368	2,37	0,616	1,77	1,803
2.	Conhecer a estrutura organizacional das demais unidades da Conab	2,54	,503	1,02	0,674	5,04	2,045
3.	Sugerir soluções para os problemas do meu setor	2,84	,368	1,72	0,959	3,58	2,705
4.	Transmitir informações com objetividade	2,91	,285	2,4	0,623	1,74	1,847
5.	Visualizar os processos de trabalho da Conab como um todo	2,65	,582	1,49	0,928	3,84	2,477
6.	Descrever as atividades realizadas pelas principais áreas da Conab	2,32	,711	1,26	0,877	3,82	2,229
7.	Interagir com pessoas de outras áreas de trabalho	2,66	,611	2,3	0,685	1,79	1,914
8.	Respeitar diferenças de pensamento no meu ambiente de trabalho	2,79	,411	2,74	0,483	,63	1,159
9.	Escutar atentamente as ideias de outros colegas no ambiente de trabalho	2,84	,414	2,74	0,483	,63	1,175

Tabela 4.5 – Análise descritiva do estudo piloto (conclusão).

Itens	Média de importância	DP	Média de domínio	DP	IPG	DP
10. Trocar informações de forma educada no ambiente de trabalho	2,91	,285	2,93	0,258	,16	,591
11. Tratar indistintamente bem os meus colegas de trabalho	2,88	,331	2,84	0,368	,39	,921
12. Buscar ajuda de pessoas capazes de prestar informações relevantes sobre o meu trabalho	2,96	,186	2,56	0,501	1,30	1,488
13. Descrever o planejamento estratégico da Conab	2,56	,655	1,39	0,901	4,02	2,475
14. Descrever atribuições básicas das diretorias	2,30	,654	1,16	0,774	4,07	2,034
15. Explicar as atribuições da minha unidade	2,79	,411	1,75	0,786	3,54	2,376
16. Descrever o organograma da Conab	2,09	,739	1,3	0,823	3,46	2,113
17. Repassar resultados dos trabalhos que executo	2,84	,414	2,4	0,753	1,68	2,229
18. Avaliar o meu trabalho	2,82	,384	2,3	0,823	1,89	2,273
19. Propor melhorias em rotinas de trabalho	2,77	,464	2,12	0,825	2,33	2,239
20. Planejar os trabalhos antes de executá-los	2,95	,225	2,4	0,678	1,70	1,908
21. Utilizar o e-mail institucional	2,58	,565	2,44	0,802	1,30	1,936
22. Buscar as informações de que necessito na intranet	2,68	,506	2,19	0,895	2,04	2,360

Onde: Importância: (0) Sem importância; (1) Pouco importante; (2) Importante; (3) Muito importante; Domínio: (0) Não domino; (1) Domino pouco; (2) Domino moderadamente; (3) Domino completamente.

De forma geral a importância atribuída às competências foi alta com médias variando de 2,30 a 2,95 e desvios padrões baixos, variando de 0,186 a 0,739. As competências mapeadas estão contidas no conjunto de competências que os empregados acreditam ser importantes no ambiente de trabalho.

Em relação à escala de domínio as competências que os recém-ingressos menos dominavam eram as seguintes: *Conhecer a estrutura organizacional das principais áreas da Conab* (média=1,02 e DP=0,674), *Descrever as atribuições básicas das diretorias* (média=1,16 e DP=0,774), *Descrever as atividades realizadas pelas principais áreas da*

Conab (média=1,26 e DP=0,877) e *Descrever o organograma da empresa* (média=1,30 e DP=0,823).

As competências mais dominadas pelos concursados são: *Trocar informações de maneira educada no ambiente de trabalho* (média=2,93 e DP=0,258), *Tratar indistintamente bem os colegas de trabalho* (média=2,84 e DP=0,368), *Respeitar diferenças de pensamento no meu ambiente de trabalho* (média=2,74 e DP=0,483) e *Escutar atentamente as ideias de outros colegas no ambiente de trabalho* (média=2,74 e DP=0,483).

Nota-se que os itens menos dominados foram, em sua maioria, considerados menos importantes pelos participantes, mas geraram os maiores índices de prioridade geral de treinamento, pois o domínio era muito baixo. De certa maneira, esses resultados não surpreendem, uma vez que, os participantes eram recém-ingressos na instituição. Vale ressaltar, porém, que eles haviam concluído um treinamento introdutório que tinha como conteúdo programático conhecimentos ligados à estrutura e funcionamento organizacional.

Os itens mais dominados foram àqueles que possuíam maior importância na opinião dos entrevistados e estão todos ligados às questões de comunicação e relações interpessoais no ambiente de trabalho, corroborando os resultados dos grupos focais. Porém, como o grau de domínio dos participantes era alto os índices de prioridade geral de treinamento gerados foram baixos.

4.3 Estudo 3

Essa etapa teve por objetivo analisar os resultados obtidos após a aplicação do instrumento em larga escala e os resultados estão descritos na ordem da etapa 3: (1) análises descritivas das escalas (2) cálculo dos índices de prioridade geral de treinamento; (3) validação estatística e; (4) testes de comparação de grupos.

4.3.1 Análise descritiva das escalas

A escala de importância era formada por 22 itens e tinha por objetivo mensurar o quanto os participantes consideravam a competência expressa como importante. A Tabela 4.6, a seguir, expressa os resultados das análises.

Tabela 4.6 – Análise descritiva da escala de importância (continua).

Código/ Descrição dos Itens	Média	DP	Concentração de respostas (%)			
			0	1	2	3
IMPORTÂNCIA - IMP-01 Comunicar-me com clareza.	2,74	,460	0	1	24	75
IMPORTÂNCIA - IMP -02 Conhecer a estrutura organizacional das demais unidades da Conab	2,44	,650	1,1	5,5	41,2	52,2
IMPORTÂNCIA - IMP -03 Sugerir soluções para os problemas da minha área	2,59	,582	0,4	3,7	32,7	36,7
IMPORTÂNCIA - IMP -04 Transmitir informações com objetividade.	2,73	,502	0,5	1,2	23,4	74,9
IMPORTÂNCIA - IMP -05 Visualizar os processos de trabalho da Conab como um todo	2,41	,694	2,1	5,8	41,5	50,6
IMPORTÂNCIA - IMP -06. Descrever atividades realizadas pelas principais áreas da Conab	2,27	,691	1,7	8,9	49,9	39,6
IMPORTÂNCIA - IMP -07 Interagir com pessoas de outras áreas de trabalho.	2,62	,546	,4	2,1	32,6	65
IMPORTÂNCIA - IMP -08 Respeitar diferenças de pensamento no meu ambiente de trabalho	2,75	,475	,4	,7	23	76
IMPORTÂNCIA - IMP -09 Escutar atentamente as ideias de outros colegas no ambiente de trabalho.	2,73	,486	,1	1,7	22,9	75,3
IMPORTÂNCIA - IMP -10 Trocar informações de forma educada no ambiente de trabalho	2,78	,440	0	1,2	19,2	70,6
IMPORTÂNCIA - IMP -11 Tratar indistintamente bem os meus colegas de trabalho.	2,80	,473	,6	1,3	15,7	82,3
IMPORTÂNCIA - IMP -12 Buscar ajuda de pessoas capazes de prestar informações relevantes sobre o meu trabalho.	2,76	,469	0	1,8	20,6	77,6
IMPORTÂNCIA - IMP -13 Descrever o planejamento estratégico da Conab.	2,29	,734	2,3	9,8	44,9	43
IMPORTÂNCIA - IMP -14 Descrever as atribuições básicas das diretorias	2,14	,786	3,8	13,4	47,8	34,9
IMPORTÂNCIA - IMP -15 Explicar as atribuições da minha unidade.	2,60	,628	1,2	4,1	28	66,7
IMPORTÂNCIA - IMP -16 Descrever o organograma da Conab.	2,20	,770	2,9	13	45,6	38,5

Tabela 4.6 – Análise descritiva da escala de importância (conclusão).

Código/ Descrição dos Itens	Média	DP	Concentração de respostas (%)			
			0	1	2	3
IMPORTÂNCIA - IMP -17 Repassar resultados dos trabalhos que executo.	2,63	,567	,5	2,9	30,2	60,4
IMPORTÂNCIA - IMP -18 Avaliar o meu trabalho.	2,68	,508	,1	1,6	28,9	69,4
IMPORTÂNCIA - IMP -19 Propor melhorias em rotinas de trabalho.	2,63	,546	,5	1,8	31,9	65,8
IMPORTÂNCIA - IMP -20 Planejar os trabalhos antes de executá-los.	2,72	,509	,2	2,2	22,7	74,9
IMPORTÂNCIA - IMP -21 Utilizar o e-mail institucional.	2,39	,766	3,2	7,7	35,8	53,2
IMPORTÂNCIA - IMP -22 Buscar as informações de que necessito na intranet	2,53	,683	1,8	5,4	30,7	62,1

Onde: Importância: (0) Sem importância; (1) Pouco importante; (2) Importante; (3) Muito importante.

N= 839

Pelos resultados das análises de frequência e de respostas aos itens foi possível observar que as médias de importância variaram de 2,80 (DP=0,473) referente ao item (IMP11) *Tratar indistintamente bem os meus colegas de trabalho* a 2,14 (DP=0,786) referente ao item (IMP14) *Descrever atribuições básicas das diretorias*. Os desvios padrões variaram de 0,440 referente ao item (IMP10) *Trocar informações de forma educada no ambiente de trabalho* a 0,786 referente ao item (IMP14) *Descrever as atribuições básicas das diretorias*.

Os desvios podem ser considerados relativamente baixos (até 25% da escala) com exceção de alguns itens relacionados a conhecimento da organização, indicando que a maior parte dos respondentes considera as competências importantes para o seu desempenho no trabalho. A maior concentração das respostas para essa escala foram nos pontos 3 (muito importante) e 2 (importante) o que contribui ainda mais para confirmar a importância das competências mapeadas.

A segunda escala analisada foi a de domínio que era formada por 22 itens iguais aos da escala de importância e tinha por objetivo mensurar o quanto os participantes consideravam que dominavam a competência expressa no item. Os resultados das análises podem ser visualizados por meio da Tabela 4.7, a seguir.

Tabela 4.7 – Escala descritiva da escala de domínio (continua).

Código/ Descrição dos Itens	Média	DP	Concentração de respostas (%)			
			0	1	2	3
DOMINIO - DOM-01 Comunicar-me com clareza.	2,39	,598	,4	4,8	49,9	44,9
DOMINIO - DOM-02 Conhecer a estrutura organizacional das demais unidades da Conab	1,81	,739	4,9	24	56,5	14,5
DOMINIO - DOM-03 Sugerir soluções para os problemas da minha área	2,16	,688	1,7	12	55,4	30,9
DOMINIO - DOM-04 Transmitir informações com objetividade.	2,35	,674	1,8	5,8	47,7	44,7
DOMINIO - DOM-05 Visualizar os processos de trabalho da Conab como um todo	1,82	,739	4,9	23,2	57	15
DOMINIO - DOM-06. Descrever atividades realizadas pelas principais áreas da Conab	1,68	,750	5,8	31,9	50,9	11,4
DOMINIO - DOM-07 Interagir com pessoas de outras áreas de trabalho.	2,27	,715	1,1	12,3	44,7	41,9
DOMINIO - DOM-08 Respeitar diferenças de pensamento no meu ambiente de trabalho	2,57	,582	,4	3,6	34,7	61,4
DOMINIO - DOM-09 Escutar atentamente as ideias de outros colegas no ambiente de trabalho.	2,57	,590	,5	3,7	33,7	62,1
DOMINIO - DOM-10 Trocar informações de forma educada no ambiente de trabalho	2,65	,554	,4	2,9	28,2	68,5
DOMINIO - DOM-11 Tratar indistintamente bem os meus colegas de trabalho.	2,71	,540	,6	2,4	22,5	74,5
DOMINIO - DOM-12 Buscar ajuda de pessoas capazes de prestar informações relevantes sobre o meu trabalho.	2,55	,607	4,2	35,3	35,3	60
DOMINIO - DOM-13 Descrever o planejamento estratégico da Conab.	1,52	,805	10,4	36,8	43,4	9,4
DOMINIO - DOM-14 Descrever as atribuições básicas das diretorias	1,47	,829	12,7	36,6	41,6	9,2
DOMINIO - DOM-15 Explicar as atribuições da minha unidade.	2,20	,779	3	13,1	44,4	39,4
DOMINIO - DOM-16 Descrever o organograma da Conab.	1,63	,820	9,2	31,7	46,5	12,7
DOMINIO - DOM-17 Repassar resultados dos trabalhos que executo.	2,46	,656	1	6,2	38,7	54,1
DOMINIO - DOM-18 Avaliar o meu trabalho.	2,41	,650	1,5	4,6	45,7	48,2

Tabela 4.7 – Escala descritiva da escala de domínio (continua).

Código/ Descrição dos Itens	Média	DP	Concentração de respostas (%)			
			0	1	2	3
DOMINIO - DOM-19 Propor melhorias em rotinas de trabalho.	2,27	,707	1,7	10	47,9	40,5
DOMINIO - DOM-20 Planejar os trabalhos antes de executá-los.	2,38	,637	,9	6	48	45,2
DOMINIO - DOM-21 Utilizar o e-mail institucional.	2,19	,897	6,7	12,4	36,2	44,7
DOMINIO - DOM-22 Buscar as informações de que necessito na intranet	2,24	,849	5,6	9,9	39,2	45,3

Onde: Domínio: (0) Não domino; (1) Domino pouco; (2) Domino moderadamente; (3) Domino completamente

Pelos resultados das análises de frequência e de respostas aos itens foi possível observar que as médias de domínio variaram de 2,71 (DP=0,540) referente ao item (DOM11) *Tratar indistintamente bem os meus colegas de trabalho* a 1,47 (DP=0,829) referente ao item (DOM14) *Descrever atribuições básicas das diretorias*. Os desvios padrões variaram de 0,540 referente ao item (DOM11) *Tratar indistintamente bem os meus colegas de trabalho* a 0,897 referente ao item (DOM21) *Utilizar o e-mail institucional*.

Os desvios da escala de domínio foram superiores aos da escala de importância indicando uma maior dispersão da amostra. Nota-se também que as médias de domínio foram relativamente altas e superiores a 2 com exceção dos itens relacionados ao conhecimento da organização que apresentam as menores médias de domínio, embora tenham os desvios padrão altos, indicando uma maior dispersão de domínio nessas competências.

Os itens relacionados a relacionamento interpessoal são os itens com maiores médias de domínio e menores desvios-padrão, indicando uma maior concordância de domínio nesse tipo de competência.

A última escala a ser analisada foi a de suporte que era formada por 17 itens e teve por objetivo mensurar o quanto os participantes concordavam ou discordavam dos fatores contextuais de suporte e restrição que pudessem estar afetando a expressão de competências no trabalho. Os resultados descritivos podem ser visualizados por meio da Tabela 4.8, a seguir.

Tabela 4.8 – Análise descritiva da escala de suporte.

Código/ Descrição dos Itens	Média	DP	Concentração de respostas (%)			
			0	1	2	3
SUPORTE - SUP-01 As informações que recebo de outras unidades são confiáveis.	1,99	,630	2,5	12,6	67,9	16,9
SUPORTE - SUP-02 O sistema operacional utilizado pela Conab é satisfatório.	1,82	,735	5,7	20,7	59,8	13,9
SUPORTE - SUP-03 A Conab divulga para a sociedade os seus resultados.	1,83	,889	7,7	26,3	41,2	24,8
SUPORTE - SUP-04 O plano de cargos e salários é satisfatório.	,92	,883	40,2	30,8	25,9	3,1
SUPORTE - SUP-05 Os gestores trabalham de maneira integrada.	1,41	,880	16,9	34,3	39,2	9,6
SUPORTE - SUP-06 Os gestores estão capacitados tecnicamente para executar as suas funções.	1,69	,842	8,9	29	46,3	15,8
SUPORTE - SUP-07 As decisões na Conab são tomadas em tempo oportuno.	1,36	,784	15	37,9	43	4,1
SUPORTE - SUP-08 Os resultados de trabalho são divulgados pela Conab.	1,58	,833	11,5	30	47,5	10,9
SUPORTE - SUP-09 As demandas de trabalho são comunicadas de forma clara.	1,63	,793	9,2	28,7	51,5	10,5
SUPORTE - SUP-10 Os processos de trabalho são padronizados.	1,55	,878	13,7	30,1	43,8	12,5
SUPORTE - SUP-11 As reuniões de trabalho são produtivas.	1,57	,900	14,1	28,8	43	14
SUPORTE - SUP-12 Há tolerância com as divergências de opinião	1,63	,764	9,3	26,8	55,7	8,2
SUPORTE - SUP-13 Confio nos dados fornecidos pelo sistema.	1,95	,733	4,4	16,3	59,2	20,1
SUPORTE - SUP-14 Acredito que as políticas de pessoal são adequadas	1,34	,823	19	31,9	45,5	3,6
SUPORTE - SUP-15 O corpo funcional é qualificado.	1,51	,781	10,9	34,2	47,8	7,1
SUPORTE - SUP-16 Os novos concursados tem interesse em permanecer na Conab.	1,65	,850	10,4	28,2	47	14,3
SUPORTE - SUP-17 Os salários oferecidos pela Conab são compatíveis com o mercado.	1,53	,898	15,9	27,5	44,7	11,9

Onde: Suporte: (0) Discordo Totalmente; (1) Discordo Parcialmente; (2) Concordo Parcialmente; (3) Concordo Totalmente.

Pelos resultados das análises de frequência e de respostas aos itens, foi possível observar que as médias de suporte variaram de 0,92 (DP=0,883) referente ao item (SUP4) *O plano de cargos e salários é satisfatório* a 1,99 (DP=0,630) referente ao item (SUP1) *As informações que recebo de outras áreas são confiáveis*. Os desvios padrões variaram de 0,630 referente ao item (SUP1) *As informações que recebo de outras áreas são confiáveis* a 0,90 referente ao item (SUP11) *As reuniões de trabalho são produtivas*.

Os desvios da escala de suporte foram de médios a altos indicando dispersão da amostra. As maiores porcentagens de resposta foram divididas nos pontos 2 (concordo parcialmente) e 0 (discordo totalmente) corroborando essa dispersão.

Notou-se também que as médias de suporte foram medianas variando entre o ponto 1 e o ponto 2 e o item (SUP1), além de ser o que apresentou a maior média foi o que apresentou o menor desvio padrão, sendo portanto o item que teve a maior concordância entre os participantes; já o item (SUP4) que se refere ao plano de cargos e salários da empresa foi o que apresentou a menor média, mas com o desvio padrão alto o que indica divergência de opinião entre os respondentes.

Os altos desvios padrões existentes entre os itens indicam grande divergência de opinião entre os respondentes sobre os fatores de suporte e restrições existentes na empresa. Isso pode ser reflexo de muitos grupos existentes, a disparidade salarial e a dispersão demográfica da empresa.

4.3.2 Resultados do cálculo dos índices de prioridade de treinamento

Os índices de prioridade geral de treinamento foram calculados para toda a amostra, em seguida de maneira a verificar se os resultados apresentavam diferenças entre os diferentes grupos o índice foi calculado para os seguintes grupos: matriz e superintendências regionais, diretorias da matriz, região do país, gênero, escolaridade, faixa etária e tempo de serviço.

Os resultados para os Índices de Prioridade Geral apresentaram valores baixos variando entre 0,70 no item 11 *Tratar indistintamente bem os meus colegas de trabalho* a 3,26 no item 13 *Descrever o planejamento estratégico da Conab*.

Os resultados serão apresentados por grupo e foi considerado necessidade de treinamento valores acima de 3 como proposto por Borges-Andrade & Lima (1983). O índice de prioridade geral de treinamento de toda a amostra pode ser apresentado por meio da Tabela 4.9, a seguir.

Tabela 4.9 – Índice de prioridade geral de treinamento dos participantes.

Itens	Média de importância		Média de domínio		IPG Geral	
		DP		DP		DP
13. Descrever o planejamento estratégico da Conab	2,29	,734	1,52	,805	3,26	2,15
14. Descrever atribuições básicas das diretorias	2,14	,786	1,47	,829	3,11	2,14
2. Conhecer a estrutura organizacional das demais unidades da Conab	2,44	,650	1,81	,739	2,82	1,91
6. Descrever as atividades realizadas pelas principais áreas da Conab	2,27	,691	1,68	,750	2,87	1,88
5. Visualizar os processos de trabalho da Conab como um todo	2,41	,694	1,82	,739	2,71	1,88
16. Descrever o organograma da Conab	2,20	,770	1,63	,820	2,84	2,08

Os índices de prioridade geral de treinamento apresentaram valores baixos (menores que 3) para 20 das 22 competências listadas. Apenas duas apresentaram valores superiores (itens 13 e 14) e ainda assim são valores baixos. Na tabela 4.9 foram descritos todos os valores acima de 2,5 para estabelecer uma medida de comparação. Observa-se que todas as competências listadas se relacionam a conhecimentos da estrutura organizacional. Por outro lado os desvios padrões variaram entre 1,88 a 2,15 indicando valores moderados.

Para verificar o comportamento no grupo entre diferentes regiões do país o mesmo índice foi calculado para a matriz situada no Distrito Federal e as Superintendências Regionais e para as diferentes regiões do país. Os resultados são apresentados por meio das Tabelas 4.10 e 4.11, a seguir.

Tabela 4.10 - Comparação de médias de Pg (Matriz e Regionais)

Itens	IPG Matriz		IPG SUREGs	
		DP		DP
13. Descrever o planejamento estratégico da Conab	3,53	2,18	3,18	2,14
14. Descrever atribuições básicas das diretorias	2,98	1,91	3,15	2,21
2. Conhecer a estrutura organizacional das demais unidades da Conab	3,03	1,95	2,75	1,89
6. Descrever as atividades realizadas pelas principais áreas da Conab	3,09	1,84	2,80	1,88
5. Visualizar os processos de trabalho da Conab como um todo	3,05	1,91	2,61	1,87
16. Descrever o organograma da Conab	2,64	1,75	2,91	2,17

Onde: N=839

Observa-se que as competências que apresentaram os maiores índices de necessidades de treinamento se repetiram na matriz e nas superintendências regionais, sendo que esses índices foram moderadamente superiores na matriz indicando maiores necessidades de treinamento em competências ligadas ao conhecimento da organização. Os desvios padrões continuaram apresentando índices moderados nos dois grupos.

Na comparação entre as regiões do país as competências que apresentaram os maiores índices de necessidades de treinamento mais uma vez se repetiram, sendo que as regiões norte e nordeste apresentaram valores próximos e com desvios padrões moderados e as regiões sudeste e sul também apresentaram valores semelhantes sendo os menores valores de Pg, além dos menores desvios padrões, indicando maior homogeneidade do grupo. Os maiores valores apresentados foram na região Centro Oeste corroborando os dados anteriores que indicaram maiores necessidades de treinamento na matriz que é localizada no Centro Oeste.

A próxima comparação foi realizada dentro das 4 diretorias da empresa e os órgãos de consultoria e assessoria da presidência de maneira a avaliar se dentro da matriz existia alguma especificidade para algum desses grupos. O comportamento das diretorias se manteve semelhante aos dos grupos anteriores com necessidades de treinamento baixas e somente nas competências relacionadas ao conhecimento da organização, os desvios padrões variaram de baixo a moderado.

Em seguida outros três grupos foram comparados em relação às variáveis demográficas de escolaridade, faixa etária e tempo de serviço. As competências com maiores índices de prioridade de treinamento encontradas foram as mesmas para todos os grupos repetindo os resultados das análises anteriores. As menores necessidades de treinamento foram encontradas no grupo de escolaridade fundamental, aumentando nos grupos de escolaridade de nível médio, sendo ainda maiores no grupo de nível superior e voltando a diminuir no grupo de escolaridade de pós-graduação.

Em relação à faixa etária o grupo que apresentou maiores necessidades de treinamento e os menores desvios padrões foram os jovens de 18 a 25 anos. As necessidades de treinamento foram diminuindo de acordo com o aumento da faixa etária. Esse resultado já era esperado, uma vez que, o grupo mais jovem pertencia em sua maioria ao grupo de recém-contratados possuindo maiores necessidades de treinamento nas competências ligadas ao conhecimento da organização.

A última análise realizada foi para a comparação de gênero. Nesse caso ressalta-se que o sexo feminino apresentou índices de necessidade de treinamento mais altos que os apresentados para o sexo masculino. Os desvios padrões variaram de baixo a moderado indicando homogeneidade nas respostas do grupo.

Por fim, após a análise dos cálculos dos índices de prioridade geral de treinamento ressalta-se que o mesmo conjunto de competência com maiores índices de necessidade de treinamento se repetiu para todos os grupos independente das variáveis demográficas escolhidas, os desvios padrões se apresentaram entre baixo e moderado não indicando maiores dispersões nos grupos.

Há indicativos que os grupos do sexo feminino, mais jovens, que possuíam menos tempo de serviço e maior escolaridade e de funcionários lotados na matriz e nas regiões norte e nordeste são os que apresentam as maiores necessidades de treinamento no conjunto de competências ligados ao conhecimento da organização. As competências ligadas a relacionamento interpessoal, comunicação e padronização de processos de trabalho que emergiram na realização dos grupos focais não se confirmaram na aplicação do instrumento, pois apresentaram índices baixos de necessidades de treinamento.

4.4 Resultados dos testes empíricos das escalas

Neste tópico são apresentados os resultados obtidos nas análises fatoriais das escalas de medida da pesquisa. As análises fatoriais foram aplicadas nas três escalas elaboradas para esse estudo (importância, domínio e suporte).

Os resultados são apresentados por escala e começam pela verificação e interpretação dos seguintes pressupostos: tamanho da amostra, linearidade, coeficientes de correlação de *Pearson*, colinearidade e singularidade. Em seguida, para verificar a fatorabilidade da matriz foi realizada a extração e interpretação dos fatores, índices de confiabilidade, construção de escores fatoriais para análises futuras. Esses passos foram repetidos para todas as escalas e foi adotado o critério *listwise* na análise fatorial para exclusão dos dados omissos.

4.4.1 Escala de importância das competências

Os 22 itens da escala de importância cumpriram os pressupostos da análise, uma vez que, o tamanho da amostra foi considerado adequado, não foram encontrados problemas de colinearidade, pois os valores de extração são valores intermediários, não notabilizando um problema, o índice *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) foi considerado ótimo e adequado para análise, além disso, os dados indicaram que a matriz é fatorável e a existência de correlações estatisticamente significativas entre todas as variáveis. Os dados da análise podem ser visualizados por meio da Tabela 4.11.

Tabela 4.11 – Fatorabilidade da escala de importância (continua).

Indicador	Resultado	Interpretação
Tamanho da amostra	772 casos	O tamanho pode ser considerado adequado, pois há mais de 10 casos por item.
Matriz de correlação	65,47% da matriz das correlações assumem valores maiores que 0,30	Indica que a matriz é fatorável e não há problemas de colinearidade.
KMO	0,929	O valor é muito próximo de 1 indicando a fatorabilidade da matriz e é considerado ótimo.
Determinante	0,00001	O valor é baixo, mas diferente de zero, corroborando a fatorabilidade da matriz.

Tabela 4.11 – Fatorabilidade da escala de importância (conclusão).

Indicador	Resultado	Interpretação
Teste de Esfericidade de Barlett	5022,778 (sig=0,000)	O p-valor é quase igual a 0, sendo este um indício que há evidências suficientes para inferir que a matriz de correlação das variáveis não é uma identidade

Após a confirmação da fatorabilidade da matriz foi necessário estimar o número de componentes do modelo fatorial. Para isso é necessário que se ajuste o modelo ao método de Componentes Principais (*Principal Component Analysis* (PCA)). Foram utilizados os critérios de valores próprios e gráfico de autovalores (*scree plot*) para definir o número de fatores da escala que podem ser observados por meio da Tabela 4.12, a seguir.

Tabela 4.12 – Autovalores da escala de importância.

Componente	Total	Autovalores	
		% de variância	% acumulado
1	7,969	36,222	36,222
2	1,975	8,979	45,200
3	1,228	5,583	50,784
4	1,025	4,657	55,441

O critério para a escolha dos fatores foi que o autovalor dos componentes escolhidos teriam o valor mínimo de 1. Este método levou a escolha de 4 componentes que explicavam aproximadamente 55% da variação total da matriz.

O gráfico de *Scree Plot*, apresentado na Figura 7, a seguir, confronta o número de componentes e o seu respectivo autovalor. Nota-se uma queda brusca na transição da componente 1 para a componente 2 e uma queda um pouco menos acentuada na transição desta para componente 3 e da 3 para a 4. Após isto, a queda mantém um ritmo quase uniforme. Optou-se, portanto, pela manutenção de 4 fatores.

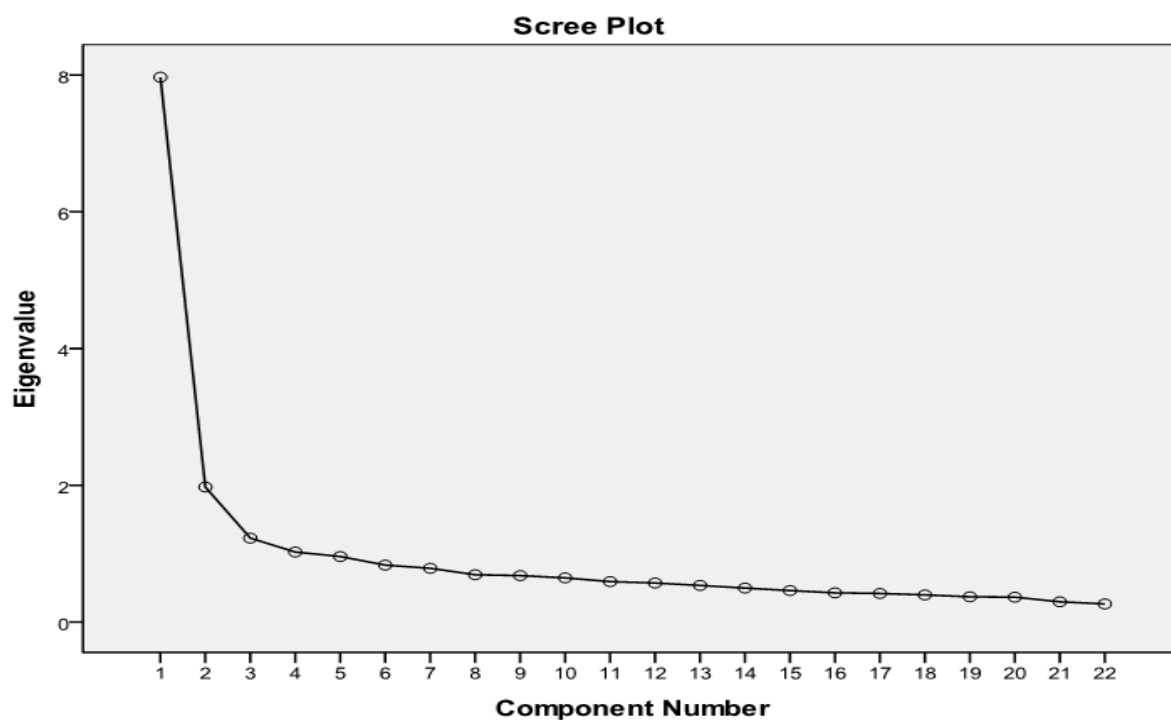


Gráfico 4.1 – Autovalores da escala de importância.

A etapa seguinte foi à realização da Análise Fatorial (*Principal Axis Factoring*) para extração de quatro fatores, no qual foi utilizado o método de rotação *Promax* com o κ fixo em 4. Além disto, uma variável só foi considerada como pertencente a uma componente se a correlação entre elas for maior que 0,40. A Tabela 4.13, a seguir, resume os resultados da análise fatorial, apresentando os itens, as cargas fatoriais e comunalidades (h^2), os autovalores, Alfa de *Cronbach* e a variância total explicada.

Tabela 4.13 – Estrutura empírica da escala de importância

Código/ Descrição dos Itens	Cargas fatoriais				h ²
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	
IMPORTÂNCIA - IMP-01 Comunicar-me com clareza.				461	,333
IMPORTÂNCIA - IMP-02 Conhecer a estrutura organizacional das demais unidades da Conab				610	,458
IMPORTÂNCIA - IMP-04 Transmitir informações com objetividade.	626				,514
IMPORTÂNCIA - IMP-05 Visualizar os processos de trabalho da Conab como um todo	437				,424
IMPORTÂNCIA - IMP-06. Descrever atividades realizadas pelas principais áreas da Conab	729				,526
IMPORTÂNCIA - IMP-08 Respeitar diferenças de pensamento no meu ambiente de trabalho			720		,471
IMPORTÂNCIA - IMP-09 Escutar atentamente as ideias de outros colegas no ambiente de trabalho.			717		,555
IMPORTÂNCIA - IMP-10 Trocar informações de forma educada no ambiente de trabalho			602		,512
IMPORTÂNCIA - IMP-13 Descrever o planejamento estratégico da Conab.	709				,583
IMPORTÂNCIA - IMP-14 Descrever as atribuições básicas das diretorias	883				,730
IMPORTÂNCIA - IMP-15 Explicar as atribuições da minha unidade.		407			,479
IMPORTÂNCIA - IMP-16 Descrever o organograma da Conab	797				,580
IMPORTÂNCIA - IMP-17 Repassar resultados dos trabalhos que executo.		579			,479
IMPORTÂNCIA - IMP-18 Avaliar o meu trabalho.		638			,420
IMPORTÂNCIA - IMP-19 Propor melhorias em rotinas de trabalho		679			,439
IMPORTÂNCIA - IMP-20 Planejar os trabalhos antes de executá-los		612			456
Casos Válidos			Total - 772		
% Variância total explicada			Total - 55%		
Nº de itens			Total - 16		

Posteriormente, foi calculada a média de cada fator e seu *Alfa de Cronbach*. Os resultados podem ser descritos na Tabela 4.14, a seguir.

Tabela 4.14 – Média e índices de confiabilidade dos fatores.

	Itens	Média	DP	Alfa de Cronbach
Fator 1	IMP14: Descrever atribuições básicas das diretorias IMP16: Descrever o organograma da Conab IMP6: Descrever as atividades realizadas pelas principais áreas da Conab IMP13 Descrever o planejamento estratégico da Conab IMP2 Conhecer a estrutura organizacional das demais unidades da Conab IMP5 Visualizar os processos de trabalho da Conab como um todo	2,296	,559	0,856
Fator 2	IMP19 Propor melhorias em rotinas de trabalho IMP18 Avaliar o meu trabalho IMP20 Planejar os trabalhos antes de executá-los IMP17 Repassar resultados dos trabalhos que executo IMP15 Explicar as atribuições da minha unidade	2,614	,415	0,793
Fator 3	IMP8 Respeitar diferenças de pensamento no meu ambiente de trabalho IMP9 Escutar atentamente as ideias de outros colegas no ambiente de trabalho IMP10 Trocar informações de forma educada no ambiente de trabalho	2,763	,375	0,747
Fator 4	IMP4 Transmitir informações com objetividade IMP1 Comunicar-me com clareza	2,634	,387	0,663

Em resumo, o conjunto de itens agrupados no fator 1 representam o construto “Conhecimento da Organização” com Alfa de *Cronbach* igual a 0,856 e cargas fatoriais variando de 0,437 a 0,883. A escala de importância avalia a importância dada pelos respondentes às competências expressas nos itens.

O conjunto de itens agrupados no fator 2 representam o construto “Conhecimento dos processos de trabalho” com Alfa de *Cronbach* igual a 0,793 e cargas fatoriais variando de 0,407 a 0,679. Esse fator pode ser interpretado como a importância dada às competências referentes ao conhecimento dos processos de trabalho da empresa.

Os itens agrupados no fator 3 representam o construto “Relações interpessoais” com Alfa de *Cronbach* igual 0,747 e cargas fatoriais variando de 0,602 a 0,720. O fator pode ser interpretado como a importância dada pelos respondentes às habilidades de relacionamento interpessoal no trabalho.

O fator 4 representa o construto “Comunicação” com Alfa de *Cronbach* igual a 0,663 e cargas fatoriais variando de 0,461 a 0,610. O fator pode ser interpretado como a importância dada às habilidades de comunicação dos empregados no trabalho. Além desses 4 fatores, seis itens não se agruparam em nenhum fator e foram retirados das análises posteriores.

Os valores das comunalidades (h^2) apresentaram-se entre 0,298 e 0,730, não tendo sido observados valores extremos. As cargas fatoriais superiores a 0,40 e as comunalidades com valores relativamente altos apontaram que os fatores explicavam grande porcentagem de variância dos itens e que eles também compartilhavam uma boa quantidade de variância entre si. No total, os quatro fatores extraídos explicaram 55,41% da variância total das respostas dos participantes aos itens do instrumento. Ao se utilizar apenas três fatores estes ainda explicavam a porcentagem de 50,78% que ainda pode ser considerado adequado.

De forma a verificar a estabilidade da estrutura fatorial encontrada na PAF, uma vez que o instrumento apresentou um valor muito superior a 10 respondentes por item, além do banco completo, foi aplicada uma análise fatorial (PAF) em dois bancos de dados com amostragens menores, um contendo 25% da amostra e o outro contendo 75% da amostra. Os casos foram selecionados aleatoriamente pelo próprio SPSS. Os resultados estão descritos na Tabela 4.15, a seguir.

Tabela 4.15 – Estruturas fatoriais com os bancos de 25% e 75% dos casos.

Amostra (n)	Fatores extraídos	Alfa de <i>Cronbach</i>	% de variância explicada
Amostra 1 (25%) n=207 casos	Fator 1	0,702	52,36%
	Fator 2	0,764	
	Fator 3	0,663	
	Fator 4	0,620	
Amostra 2 (75%) n=599	Fator 1	0,757	51,70%
	Fator 2	0,711	
	Fator 3	0,759	
	Fator 4	0,684	

As estruturas fatoriais se mantiveram iguais nos fatores 1, 2 e 3, sofrendo alteração apenas no fator 4 no banco de 75% com a inclusão do item IMP3 *Sugerir soluções para os problemas do meu setor*, o que pode ter provocado um aumento do índice de confiabilidade nesse fator.

Tal fato pode indicar problemas de estabilidade da estrutura fatorial, uma vez que o instrumento está sendo aplicado de maneira exploratória. Três fatores extraídos se mostraram constantes e com um boa quantidade de variância explicada decidiu-se considerar as escalas satisfatórias e confiáveis. Em suma, apesar da quantidade de itens que foram eliminados pode-se concluir que a quantidade de fatores escolhida teve pertinência empírica e teórica demonstrando evidências de validade e consistência interna da escala.

4.4.2 Escala de domínio

Os 22 itens da escala de domínio cumpriram os pressupostos da análise, uma vez que, o tamanho da amostra foi considerado adequado. Não foram encontrados problemas de colinearidade considerando que os valores de extração são valores intermediários, o índice de KMO foi considerado ótimo e adequado para análise, além disso, os dados indicaram que a matriz é fatorável e a existência de correlações estatisticamente significativas entre todas variáveis, não se tratando de uma matriz identidade. Os dados da análise podem ser visualizados por meio da Tabela 4.16, a seguir.

Tabela 4.16 – Fatorabilidade da escala de domínio (continua).

Indicador	Resultado	Interpretação
Tamanho da amostra	749 casos	O tamanho pode ser considerado adequado, pois há mais de 10 casos por item.
Matriz de correlação	51,66% da matriz das correlações assumem valores maiores que 0,30	Indica que a matriz é fatorável e não há problemas de colinearidade.
KMO	0,909	O valor é muito próximo de 1 indicando a fatorabilidade da matriz sendo considerado ótimo.
Determinante	0,00006	O valor é diferente de zero, corroborando a fatorabilidade da matriz.

Tabela 4.16 – Fatorabilidade da escala de domínio (conclusão).

Indicador	Resultado	Interpretação
Teste de Esfericidade de <i>Barlett</i>	5259,342 (sig=0,000)	O p-valor é quase igual a 0, sendo este um indício que há evidências suficientes para inferir que a matriz de correlação das variáveis não é uma identidade

Após a confirmação da fatorabilidade da matriz é necessário estimar o número de componentes do modelo fatorial. Para isso é necessário que se ajuste o modelo ao método PCA. Para isso foram utilizados os critérios de valores próprios e gráfico de autovalores (*scree plot*) para definir o número de fatores da escala que podem ser observados por meio da Tabela 4.17, a seguir.

Tabela 4.17 – Autovalores da escala de domínio.

Componente	Total	Autovalores	
		% de variância	% acumulado
1	7,601	34,552	34,552
2	2,471	11,232	45,784
3	1,321	6,006	51,790
4	1,273	5,788	57,578

O critério para a escolha dos componentes foi que o autovalor dos componentes escolhidos teriam o valor mínimo de 1. Este método levou a escolha de 4 componentes que explicavam aproximadamente 57% da variação total da matriz.

O gráfico de *Scree Plot* apresentado no Gráfico 4.2, a seguir, confronta o número de componentes e o seu respectivo autovalor. Nota-se uma queda brusca na transição do componente 1 para o componente 2 e uma queda um pouco menos acentuada na transição desta para componente 3 e da 3 para a 4. Após isto, a queda mantém um ritmo quase uniforme. Optou-se, pela manutenção de 4 fatores.

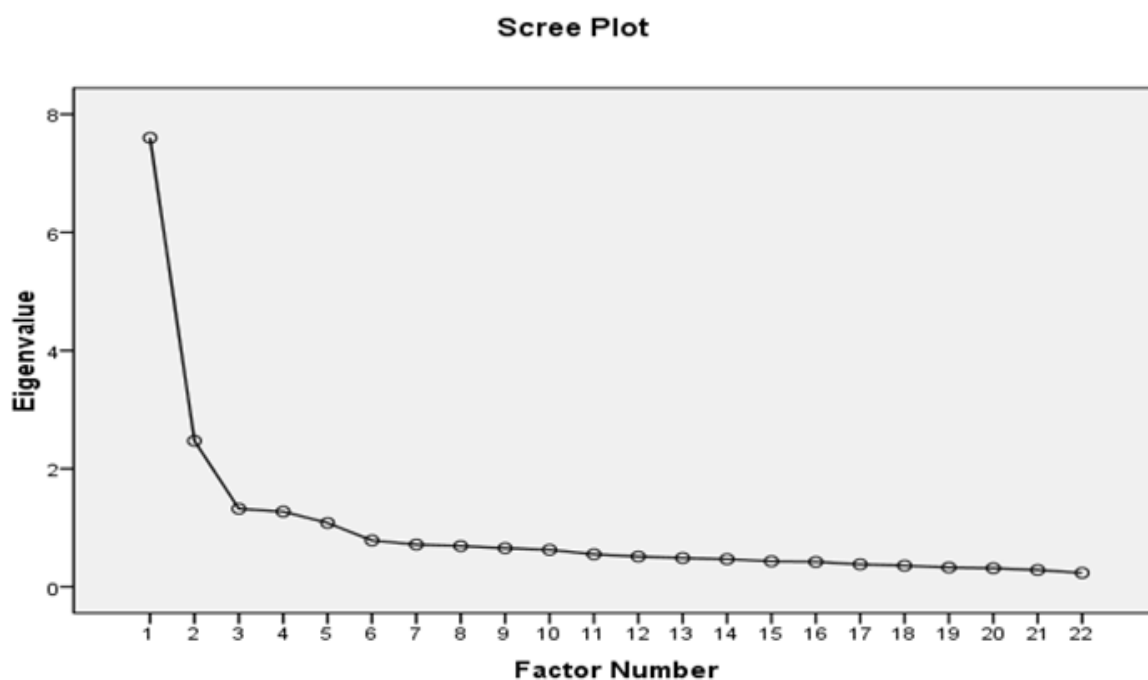


Gráfico 4.2 – Autovalores da escala de domínio.

A etapa seguinte foi a realização da Análise Fatorial (*Principal Axis Factoring*) para extração de quatro fatores, no qual foi utilizado o método de rotação *Promax* com o *kappa* fixo em 4. Além disto, uma variável só foi considerada como pertencente a uma componente se a correlação entre elas for maior que 0,40.

A Tabela 4.18, a seguir, resume os resultados da análise fatorial, apresentando os itens, as cargas fatoriais e as comunalidades (h^2) para cada item, os autovalores, número de itens, Alfa de *Cronbach* e a variância total explicada.

Tabela 4.18 – Estrutura empírica da escala de domínio (continua).

Código/ Descrição dos Itens	Cargas fatoriais				h^2
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	
DOMINIO - DOM-02 Conhecer a estrutura organizacional das demais unidades da Conab	,722				,493
DOMINIO - DOM-05 Visualizar os processos de trabalho da Conab como um todo	,689				,546
DOMINIO - DOM-06. Descrever atividades realizadas pelas principais áreas da Conab	,849				,586
DOMINIO - DOM-08 Respeitar diferenças de pensamento no meu ambiente de trabalho		,757			,541

Tabela 4.18 – Estrutura empírica da escala de domínio (conclusão).

Código/ Descrição dos Itens	Cargas fatoriais				h ²
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	
DOMINIO - DOM-09 Escutar atentamente as ideias de outros colegas no ambiente de trabalho.		,838			,598
DOMINIO - DOM-10 Trocar informações de forma educada no ambiente de trabalho		,772			,561
DOMINIO - DOM-11 Tratar indistintamente bem os meus colegas de trabalho.		,540			,355
DOMINIO - DOM-13 Descrever o planejamento estratégico da Conab.	,794				,557
DOMINIO - DOM-14 Descrever as atribuições básicas das diretorias	,900				,564
DOMINIO - DOM-16 Descrever o organograma da Conab.	,710				,499
DOMINIO - DOM-17 Repassar resultados dos trabalhos que executo.			,718		,507
DOMINIO - DOM-18 Avaliar o meu trabalho.			,790		,480
DOMINIO - DOM-19 Propor melhorias em rotinas de trabalho.			,835		,532
DOMINIO - DOM-20 Planejar os trabalhos antes de executá-los.			,460		,413
DOMINIO - DOM-21 Utilizar o e-mail institucional.				,940	,702
DOMINIO - DOM-22 Buscar as informações de que necessito na intranet				,880	,701
Casos Válidos	Total - 749				
% Variância total explicada	Total - 57,57%				
Nº de itens	Total - 16				

Posteriormente, foi calculada a média de cada fator e seu *Alfa de Cronbach*. Os resultados dessa etapa podem ser descritos na Tabela 4.19, a seguir.

Tabela 4.19 – Média e índices de confiabilidade dos fatores de domínio.

	Itens	Média	DP	Alfa de Cronbach
Fator 1	DOM2 Conhecer a estrutura organizacional das demais unidades da Conab	1,65	,618	0,870
	DOM5 Visualizar os processos de trabalho da Conab como um todo			
	DOM6 Descrever as atividades realizadas pelas principais áreas da Conab			
	DOM13 Descrever o planejamento estratégico da Conab			
	DOM14 Descrever atribuições básicas das diretorias			
	DOM16 Descrever o organograma da Conab			
Fator 2	DOM8 Respeitar diferenças de pensamento no meu ambiente de trabalho	2,340	,458	0,795
	DOM9 Escutar atentamente as ideias de outros colegas no ambiente de trabalho			
	DOM10 Trocar informações de forma educada no ambiente de trabalho			
	DOM11 Tratar indistintamente bem os meus colegas de trabalho			
Fator 3	DOM17 Repassar resultados dos trabalhos que executo	2,610	,426	0,782
	DOM18 Avaliar o meu trabalho			
	DOM19 Propor melhorias em rotinas de trabalho			
	DOM20 Planejar os trabalhos antes de executá-los			
Fator 4	DOM21 Utilizar o e-mail institucional	2,224	,797	0,843
	DOM22 Buscar as informações de que necessito na intranet			

O conjunto de itens agrupados no fator 1 representam o construto “Conhecimento da Organização” com Alfa de *Cronbach* igual a 0,870 e cargas fatoriais variando de 0,689 a 0,849. A escala refere-se ao domínio que os empregados acreditam possuir das competências referentes ao conhecimento da organização.

O conjunto de itens agrupados no fator 2 representam o construto “Relacionamento interpessoal” com Alfa de *Cronbach* igual a 0,795 e cargas fatoriais variando de 0,540 a 0,838. Esse fator pode ser interpretado como o domínio que os participantes acreditam possuir nas habilidades de relacionamento interpessoal.

Os itens agrupados no fator 3 representam o construto “Domínio de processos de trabalho” com Alfa de *Cronbach* igual a 0,782 e cargas fatoriais variando de 0,460 a 0,835. O fator pode ser interpretado como o domínio que os participantes acreditam possuir sobre os conhecimentos referentes aos processos de trabalho da empresa.

O fator 4 representa o itens do construto “Domínio de tecnologias de rede” com índice de consistência interna mensurado por meio do Alfa de *Cronbach* igual a 0,843 e cargas fatoriais variando de 0,880 a 0,940. O fator pode ser interpretado como o domínio que os participantes acreditam possuir sobre tecnologias de rede da empresa.

Os valores das comunalidades (h^2) apresentaram-se entre 0,247 e 0,702, não sendo observados valores extremos. No total, os quatro fatores extraídos explicaram 57,57% da variância total das respostas dos participantes aos itens do instrumento. Foram eliminados seis itens que não se agruparam em nenhum fator.

De forma a verificar a estabilidade da estrutura fatorial encontrada na PAF, uma vez que, o instrumento apresentou um valor muito superior a 10 respondentes por item, além do banco completo, foi aplicada uma análise fatorial (PAF) em dois bancos de dados com amostragens menores, um contendo 25% da amostra e o outro contendo 75% . Os casos foram selecionados aleatoriamente pelo próprio aplicativo SPSS. Os resultados estão descritos na Tabela 4.20, a seguir:

Tabela 4.20 – Estruturas fatoriais com os bancos de 25% e 75% da escala de domínio.

Amostra (n)	Fatores extraídos	Alfa de <i>Cronbach</i>	% de variância explicada
Amostra 1 (25%) n=205	Fator 1	0,858	54,78%
	Fator 2	0,789	
	Fator 3	0,765	
	Fator 4	0,835	
Amostra 2 (75%) n=579	Fator 1	0,864	55,21%
	Fator 2	0,806	
	Fator 3	0,659	
	Fator 4	0,847	

As estruturas fatoriais se mantiveram iguais nos fatores 1, 2 e 4, sofrendo alteração apenas no fator 3 na amostra de 25% com a inclusão do item DOM1 *Comunicar-me com clareza*. Tal fato pode indicar problemas de estabilidade da estrutura fatorial, uma vez que, o instrumento esta sendo aplicado de maneira exploratória. Em suma, apesar dos seis itens

eliminados, pode-se concluir que a escala possui evidências de validade e confiabilidade internas satisfatórias.

4.4.3 Escala de suporte

Os 17 itens da escala de suporte cumpriram os pressupostos da análise, uma vez que, o tamanho da amostra foi considerado adequado, não foram encontrados problemas de colinearidade considerando que os valores de extração são valores intermediários, o índice de KMO foi considerado ótimo e adequado para análise. Além disso, os resultados indicaram que a matriz é fatorável e a existência de correlações estatisticamente significativas entre todas as variáveis, não se tratando de uma matriz identidade. Os dados da análise podem ser visualizados por meio da Tabela 4.21, a seguir.

Tabela 4.21 – Fatorabilidade da escala de suporte.

Indicador	Resultado	Interpretação
Tamanho da amostra	775	O tamanho pode ser considerado adequado, pois há mais de 10 casos por item.
Matriz de correlação	58,82% da matriz das correlações assumem valores maiores que 0,30	Indica que a matriz é fatorável e não há problemas de colinearidade.
KMO	0,929	O valor é muito próximo de 1 indicando a fatorabilidade da matriz e é considerado ótimo.
Determinante	0,002	O valor é diferente de zero, corroborando a fatorabilidade da matriz.
Teste de Esfericidade de <i>Barlett</i>	3470,244 (sig=0,000)	O p-valor é quase igual a 0, sendo este um indício que há evidências suficientes para inferir que a matriz de correlação das variáveis não é uma identidade

Após a confirmação da fatorabilidade da matriz é necessário estimar o número de componentes do modelo fatorial. Para isso é necessário que se ajuste o modelo ao método PCA. Para isso foram utilizados os critérios de valores próprios e gráfico de autovalores (*scree plot*) para definir o número de fatores da escala que podem ser observados por meio da Tabela 4.22, a seguir.

Tabela 4.22 – Autovalores da escala de suporte.

Componente	Total	Autovalores	
		% de variância	% acumulado
1	6,639	39,053	39,053
2	1,177	6,923	45,976
3	1,009	5,938	51,914

O critério para a escolha dos componentes foi que o autovalor dos componentes escolhidos teriam o valor mínimo de 1. Este método levou a escolha de 3 componentes que explicavam aproximadamente 51,91% da variação total da matriz.

O gráfico de *Scree Plot* representado no Gráfico 4.3, a seguir, confronta o número do componente e o seu respectivo autovalor. Nota-se uma queda brusca na transição do componente 1 para o componente 2 e uma queda um pouco menos acentuada na transição deste para o componente 3. Após isto, a queda mantém um ritmo quase uniforme. Optou-se, portanto, pela manutenção de 3 fatores.

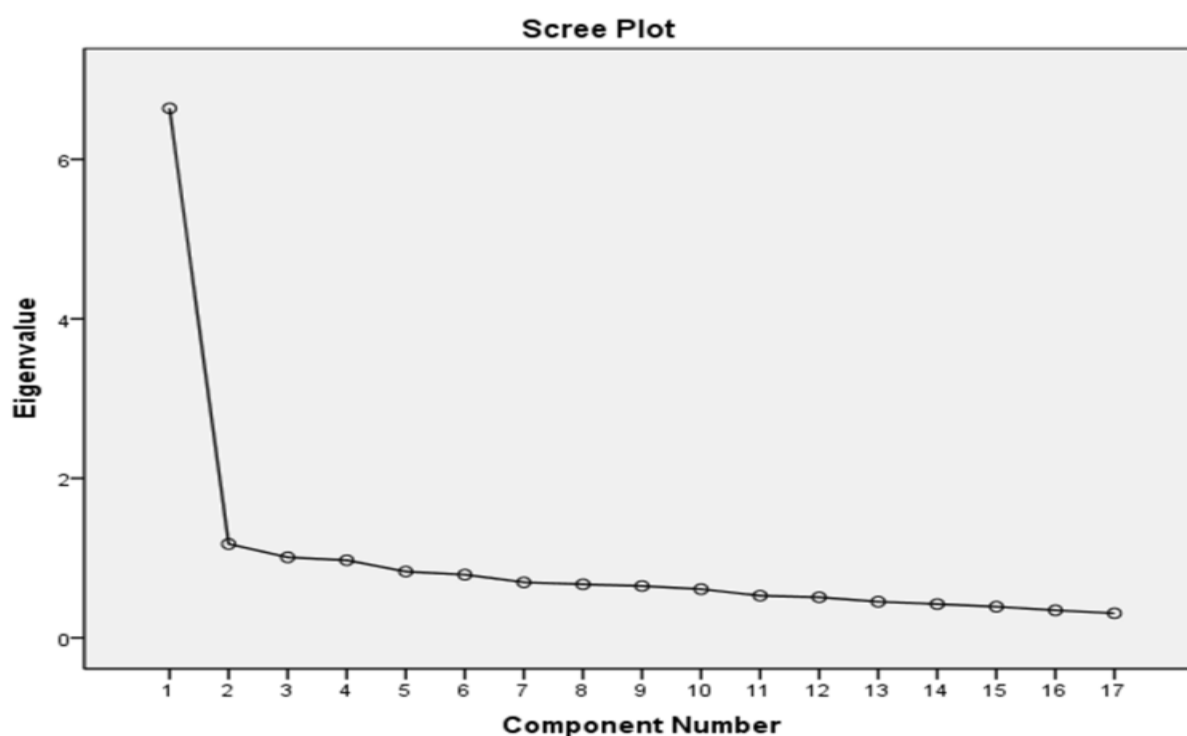


Gráfico 4.3 – Autovalores da escala de suporte.

A etapa seguinte foi a realização da Análise Fatorial (*Principal Axis Factoring*) para extração de três fatores, no qual foi utilizado o método de rotação *Promax* com o *kappa* fixo em 4. Além disto, uma variável só foi considerada como pertencente a um componente se a correlação entre eles for maior que 0,40.

A Tabela 4.23, a seguir, resume os resultados da análise fatorial, apresentando os itens, as cargas fatoriais e comunalidades (h^2) para cada item, os autovalores, número de itens, Alfa de *Cronbach* e a variância total explicada.

Tabela 4.23 – Estrutura empírica da escala de suporte.

Código/ Descrição dos Itens	Cargas fatoriais			h^2
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	
SUPORTE - SUP-03 A Conab divulga para a sociedade os seus resultados.			,643	,341
SUPORTE - SUP-04 O plano de cargos e salários é satisfatório.		,610		,352
SUPORTE - SUP-05 Os gestores trabalham de maneira integrad	,679			,539
SUPORTE - SUP-06 Os gestores estão capacitados tecnicamente para executar as suas funções.	,680			,505
SUPORTE - SUP-08 Os resultados de trabalho são divulgados pela Conab.			,804	,722
SUPORTE - SUP-09 As demandas de trabalho são comunicadas de forma clara.	,651			,541
SUPORTE - SUP-10 Os processos de trabalho são padronizados.	,634			,456
SUPORTE - SUP-11 As reuniões de trabalho são produtiva.	,738			,492
SUPORTE - SUP-12 Há tolerância com as divergências de opinião	,810			,473
SUPORTE - SUP-13 Confio nos dados fornecidos pelo sistema.	,578			,370
SUPORTE - SUP-17 Os salários oferecidos pela Conab são compatíveis com o mercado.		,640		,361
Casos Válidos	Total - 7759			
%Variância total explicada	Total – 52%			
Nº de itens	Total – 11			
Alfa de Cronbach				

Posteriormente, foi calculada a média de cada fator e seu *Alfa de Cronbach*. Os resultados dessa etapa podem ser descritos na Tabela 4.24, a seguir.

Tabela 4.24 – Média e índices de confiabilidade dos fatores de suporte.

	Itens	Média	DP	Alfa de Cronbach
Fator 1	SUP5 Os gestores trabalham de maneira integrada	1,553	,628	0,861
	SUP6 Os gestores estão capacitados tecnicamente para executar as suas funções			
	SUP9 As demandas de trabalho são comunicadas de forma clara			
	SUP10 Os processos de trabalho são padronizados			
	SUP11 As reuniões de trabalho são produtivas			
	SUP12 Há tolerância com as divergências de opinião			
	SUP13 Confio nos dados oferecidos pelo sistema			
Fator 2	SUP4 O plano de cargos e salários é satisfatório	1,278	,663	0,537
	SUP17 Os salários oferecidos pela Conab são compatíveis com o mercado			
Fator 3	SUP3 A Conab divulga para a sociedade os seus resultados	1,712	,737	0,579
	SUP8 Os resultados de trabalho são divulgados pela Conab			

O conjunto de itens agrupados no fator 1 representam o construto “Suporte Organizacional” com Alfa de *Cronbach* igual a 0,861 e cargas fatoriais variando de 0,578 a 0,810. A escala de suporte avalia o quanto o respondente concorda que aquele fator de apoio ou restrição está presente no seu ambiente de trabalho. Em termos de suporte ou restrição de gerentes e pares e em relação à confiabilidade e padronização de processos e informações.

O conjunto de itens agrupados no fator 2 representa o construto “Políticas de Valorização de Pessoal” com índice de consistência interna mensurado por meio do Alfa de *Cronbach* igual a 0,537 com cargas fatoriais variando de 0,610 a 0,640. Esse fator pode ser interpretado como a percepção dos funcionários sobre as políticas promovidas pela empresa para valorização do seu corpo funcional.

Os itens agrupados no fator 3 representam o construto “Processos de Divulgação da Empresa” com Alfa de *Cronbach* igual a 0,579 e cargas fatoriais variando de 0,643 a 0,804. O fator pode ser interpretado como a percepção dos empregados sobre as políticas da empresa para divulgação dos seus resultados tanto para o seu corpo funcional, quanto para a sociedade.

Deve-se considerar ainda que 6 itens não se agruparam em nenhum fator e foram retirados das análises posteriores.

Os valores das comunalidades (h^2) apresentaram-se entre 0,191 e 0,722, não sendo observados valores extremos. As cargas fatoriais superiores a 0,40 e as comunalidades com valores entre médios e altos apontaram que os fatores explicavam porcentagem satisfatória de variância dos itens e que eles também compartilhavam uma boa quantidade de variância entre si. No total, os três fatores explicaram 51,91% da variância total das respostas dos participantes aos itens do instrumento.

De forma a verificar a estabilidade da estrutura fatorial encontrada na PAF, uma vez que o instrumento apresentou um valor muito superior a 10 respondentes por item, além do banco completo, foi aplicada uma análise fatorial (PAF) em dois bancos de dados com amostragens menores, um contendo 25% da amostra e o outro contendo 75% da amostra. Os casos foram selecionados aleatoriamente pelo próprio aplicativo SPSS. Os resultados estão descritos na Tabela 4.25, a seguir.

Tabela 4.25 – Estruturas fatoriais com os bancos de 25% e 75% dos casos da escala de suporte.

Amostra (n)	Fatores extraídos	Alfa de Cronbach	% de variância explicada
Amostra 1 (25%) n=205	Fator 1	0,836	51,57%
	Fator 2	0,522	
	Fator 3	0,667	
Amostra 2 (75%) n=597	Fator 1	0,868	51,41%
	Fator 2	0,659	
	Fator 3	0,691	

As estruturas fatoriais se mantiveram iguais no fator 1, nos três bancos de dados. Porém a estrutura fatorial sofreu alterações nos fatores 2 e 3 no banco de 25% com a inclusão dos itens (SUP 3): *A Conab divulga para a sociedade os seus resultados* no fator 2 e do item (SUP14): *Acredito que as políticas de pessoal são adequadas* no fator 3. No banco de 75% as estruturas fatoriais permaneceram inalteradas nos fatores 1 e 2, porém o fator 3 teve o acréscimo do item (SUP1): *As informações que recebo de outras unidades são confiáveis*.

Em suma, pode-se concluir que o primeiro fator permanece confiável, os demais não são estáveis. Por isso optou-se por excluir os fatores 2 e 3 das análises estatísticas posteriores. Há indícios de que essas escalas devam ser aprimoradas para estudos futuros.

4.5 Resultados das comparações de grupo em relação às necessidades de treinamento

Essa etapa do trabalho teve por objetivo comparar grupos quanto às necessidades de treinamento, além de investigar se havia correlação entre necessidades de treinamento desses grupos e as medidas de suporte.

4.5.1 Criação de grupos e variáveis

Iniciou-se essa etapa por meio da criação das seguintes variáveis: (1) NT1: necessidades de treinamento no conjunto de competências referentes ao conhecimento da organização; (2) NT2: necessidades de treinamento no conjunto de competências referentes ao conhecimento dos processos de trabalho e; (3) NT3: necessidades de treinamento no conjunto de competências referentes às habilidades de relacionamento interpessoal.

Essas variáveis foram criadas por meio das médias dos itens pertencentes aos fatores 1, 2 e 3 das escalas de importância e domínio e posterior cálculo do seu índice de prioridade de treinamento. Dessa maneira o valor de prioridade de treinamento foi calculado para um dado conjunto de competências que serão definidas a seguir.

Primeiramente foi calculada a média dos itens pertencentes aos fatores 1, 2 e 3 das escalas de importância e domínio, independentemente, de maneira a possibilitar o cálculo do Índice de Prioridade Geral de Treinamento dado pela fórmula:

$$Pg = \frac{\sum [I(3 - D)]}{n} \quad (4.1)$$

Onde:

Pg = prioridade geral de uma habilidade, numa escala de 0 a 9.

I = importância da habilidade, julgada pelos respondentes numa escala de 0 a 3.

D = domínio da habilidade, julgada pelos respondentes, numa escala de 0 a 3.

n = número de respondentes.

Ressalta-se que para o cálculo do referido índice é necessário que a importância que o respondente atribui à determinada competência seja multiplicada pela diferença entre o valor máximo que a pessoa pode dominar aquela competência e o que ela considera que domina. O valor dessa diferença é chamado de domínio recodificado.

Após a aplicação das fórmulas com o auxílio do *software* SPSS, multiplicam-se as médias de importância e domínio recodificado e para finalizar calculam-se os índices de prioridade geral de treinamento, que representa o grau da necessidade de treinamento que o respondente possui de determinada competência. Para isto é necessário que o item de importância que é multiplicado pelo domínio recodificado corresponda ao mesmo item, em ambas as escalas.

Os itens pertencentes às duas escalas de importância e domínio de competências no fator 1 (conhecimento da organização) são exatamente os mesmos. Por isso o cálculo do índice poderá ser feito sem a necessidade de ajustes. No caso do fator 2 (Conhecimento dos processos de trabalho) da escala de importância o item IMP15: *Explicar atribuições da minha unidade* faz parte do fator, porém esse item não compõe a escala de domínio. Em função disso, para garantir componentes adequados, esse item foi retirado do índice de necessidades de treinamento do fator 2. O fator 3 da escala de importância também permaneceu sem ajustes e o fator 4 foi retirado, uma vez que não havia correspondente na escala de domínio.

No caso do fator 2 (Relacionamento interpessoal) da escala de domínio o item DOM1: *Tratar indistintamente bem os meus colegas de trabalho* é integrante do fator, Porém esse item não apresentou cargas fatoriais na escala de importância. Por isto, optou-se pela sua retirada do cálculo da média desse fator no cálculo do índice de necessidades de treinamento. O fator 3 da escala de domínio também permaneceu sem ajustes.

Após o cálculo das médias, foram calculados os domínios recodificados (3-D) para cada fator. Os cálculos para prioridade geral de treinamento para um conjunto de competências foram assim codificados e medidos:

- $NT1 = \text{Média da Importância do fator 1} \times \text{Média do domínio recodificado do fator 1}$
- $NT2 = \text{Média da Importância do fator 2} \times \text{Média do domínio recodificado do fator 3}$
- $NT3 = \text{Média da Importância do fator 3} \times \text{Média do domínio recodificado do fator 2}$

Dessa maneira daqui em diante NT1 será considerado como necessidade de treinamento no Fator 1 (Conhecimento da organização); NT2 será considerado como a necessidade de treinamento no Fator 2 (Conhecimento dos Processos de Trabalho da

Empresa) e NT3 a necessidade de treinamento no Fator 3 (Habilidades de Relacionamento Interpessoal no Trabalho).

Em seguida, foram criados grupos de comparações quanto à NT para comparação de necessidades de treinamento nos três conjuntos de NTs. Os grupos criados para comparação podem ser visualizados no Quadro 4.1, a seguir.

Quadro 4.1 – Grupos de comparação.

Variáveis	Grupos
Sexo	Masculino Feminino
Região	Norte e Nordeste Centro-Oeste Sudeste e Sul
Tempo de Serviço	0 a 6 anos 6,1 a 20 anos Mais de 20 anos
Escolaridade	Ensino Básico Ensino Superior Pós-Graduação
Faixa Etária	18 a 30 anos 31 a 40 anos Mais de 40 anos
Setor	Órgãos da Presidência DIRAB DIPAI DIGEP DIAFI

Logo, procurou-se estudar as necessidades de treinamento (NT1, NT2 e NT3) de acordo com a região onde trabalha o participante, o tempo de serviço, a escolaridade do indivíduo, a sua faixa etária, o setor onde trabalha (no caso da matriz) e o sexo. Para realizar estas comparações, foram utilizados testes estatísticos de comparação entre médias.

Os grupos foram escolhidos levando-se em consideração as seguintes análises: em relação ao sexo para fazer uma comparação de gênero, em relação à região do país foram agrupadas as regiões mais próximas e o centro-oeste foi separado, pois é onde se encontra a matriz da empresa, possuindo algumas peculiaridades já descritas.

O grupo de tempo de serviço foi escolhido considerando que entre, 0 e 6 anos, estão incluídos empregados recém admitidos por meio de concursos públicos, entre 6 e 20 anos, empregados que entraram após a fusão da empresa e a faixa com mais de 20 anos inclui empregados que já estavam na empresa na época das fusões.

Em relação à escolaridade foram comparados os grupos de ensino básico (nível fundamental e médio), ensino superior e pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado), foram selecionadas ainda 3 faixas etárias para comparação. Por fim, e em relação ao setor de trabalho (na matriz) foram consideradas as cinco diretorias em separado.

Os NT's também foram correlacionados com o fator 1 da escala de suporte, pois foi o único fator considerado confiável, após a validação estatística do instrumento e será representado por NSUP1.

4.5.2 Testes de comparação de grupos em relação às necessidades de treinamento

Antes da escolha dos testes de comparação de médias a serem utilizados é necessário verificar a normalidade da amostra. Para isso foram verificados os pressupostos de Moore (2011): 1) a distribuição deve ser simétrica e com um único pico, a menos que a amostra seja muito pequena e; 2) a população deve ser muito maior que a amostra, pelo menos 20 vezes maior.

Neste caso, após as análises descritivas, verificou-se que as distribuições não eram simétricas e o segundo pressuposto também foi violado.

Dessa maneira, o teste de *Shapiro Wilk* foi realizado apenas para confirmar a falta de normalidade dos grupos. Os resultados são apresentados comparando-se os grupos aos conjuntos de competência: NT1, NT2 e NT3. Ao final calculou-se uma correlação entre NTs e o fator de suporte.

4.5.3 Necessidades de treinamento no conjunto de competências de conhecimento da organização

A análise de frequências para esse conjunto de competências indicou que aproximadamente 39,6% dos funcionários apresentavam necessidades de treinamento nesse conjunto de competências. Foi considerada necessidade de treinamento valores maiores que 3.

Os resultados para os testes de normalidade *Shapiro-Wilk* estão descritos na Tabela 4.26, a seguir.

Tabela 4.26 – Teste de normalidade para NT1.

Teste de Normalidade – Shapiro-Wilk		
Indicador	Grupo	P-Valor
NT1	Norte e Nordeste	,0001
	Centro-Oeste	,0001
	Sudeste e Sul	,0001
	0 a 6 anos	,021
	6,1 a 20 anos	,009
	Mais de 20 anos	,0001
	Ensino Básico	,0001
	Ensino Superior	,006
	Pós-Graduação	,0001
	18 a 30	,717
	31 a 40	,123
	Mais de 40	,0001
	Orgãos da Presidência	,506
	DIRAB	,015
	DIPAI	,235
	DIGEP	,725
	DIAFI	,118
	Masculino	,0001
	Feminino	,0001

Como pode ser visto todos os p-valores (*sig*) dos grupos referentes às variáveis região, tempo de atuação, escolaridade e sexo são menores que 0,05, logo os valores do NT1 para estes grupos não possuem distribuição normal.

Por outro lado, nas variáveis referentes à idade e ao setor no qual o indivíduo trabalhava, em pelo menos um grupo a hipótese de normalidade foi rejeitada. Logo, o mais indicado nestes casos é a realização de testes não paramétricos, confirmando a falta de normalidade dos grupos.

Em seguida, foi realizado o teste de *Kruskall Wallis*, a hipótese nula nesse caso é que as médias populacionais dos grupos são iguais e a hipótese alternativa é que pelo menos uma das médias é diferente. A Tabela 4.27, a seguir, contém o p-valores referente aos testes não paramétrico de *Kruskal-Wallis* e ANOVA para todos os grupos. A medida da ANOVA foi calculada apenas para confirmar os resultados do teste não paramétrico.

Tabela 4.27 – Comparação de grupos para NT1

Teste de Comparação de Médias - Gerais				
Indicador	Variável	Grupo	Sig	
			Teste de Comparação de Médias - <i>Kruskall Wallis</i>	ANOVA
NT1	Região	Norte e Nordeste		
		Centro-Oeste	,027	,034
		Sudeste e Sul		
	Tempo de Serviço	0 a 6 anos		
		6,1 a 20 anos	,0001	,0001
		Mais de 20 anos		
	Escolaridade	Ensino Básico		
		Ensino Superior	,069	,334
		Pós-Graduação		
	Faixa Etária	18 a 30 anos		
		31 a 40 anos	,0001	,0001
		Mais de 40 anos		
	Setor de trabalho	Órgãos da Presidência		
		Dirab		
		Dipai	,419	,212
	Digep			
	Diafi			

Os dados da tabela indicaram que as hipóteses de igualdade das médias populacionais dos grupos não foram satisfeitas para as variáveis “Região”, “Tempo de Serviço” e “Faixa Etária”, o que indica que esses grupos apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Logo, para estas variáveis, as médias populacionais dos 3 grupos não foram iguais.

No entanto, para as variáveis “Setor de trabalho” e “Escolaridade” não foram encontradas evidências para dizer que não eram iguais, logo a hipótese de igualdade das médias populacionais dos 5 grupos foi satisfeita ($\text{sig} > 0,05$).

De maneira a investigar essas diferenças estatísticas buscou-se realizar a comparação de médias de grupos populacionais para verificar quais os grupos que estavam se comportando de maneira diferente. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 4.28, a seguir.

Tabela 4.28 – Tabela de cruzamentos de médias para NT1

Indicador	Variável	Grupo 1	Grupo 2	Sig
NT1	Região	Norte e Nordeste	Centro-Oeste	0,192
		Norte e Nordeste	Sudeste e Sul	0,149
		Centro-Oeste	Sudeste e Sul	0,005
	Tempo de Serviço	0 a 6 anos	6,1 a 20 anos	0,026
		0 a 6 anos	Mais de 20 anos	0,001
		6,1 a 20 anos	Mais de 20 anos	0,112
	Escolaridade	Ensino Básico	Ensino Superior	0,023
		Ensino Básico	Pós-Graduação	0,515
		Ensino Superior	Pós-Graduação	0,164
	Faixa Etária	18 a 30 anos	31 a 40 anos	0,011
		18 a 30 anos	Mais de 40 anos	0,001
		31 a 40 anos	Mais de 40 anos	0,068
	Setor	Orgaos_Presi	Dirab	0,676
		Orgaos_Presi	Dipai	0,099
		Orgaos_Presi	Digep	0,553
		Orgaos_Presi	Diafi	0,73
		Dirab	Dipai	0,339
		Dirab	Digep	0,952
		Dirab	Diafi	0,511
		Dipai	Digep	0,387
Dipai		Diafi	0,083	
Digep	Diafi	0,552		

Em relação variável “Região” foi possível observar que, nas comparações de médias populacionais do NT1 do grupo “Norte e Nordeste”, com os demais grupos a hipótese de igualdade não foi rejeitada, o que indica que as diferenças para essa região não foram

estatisticamente significativas. Todavia, ao comparar as médias do “Centro-Oeste” e do “Sudeste e Sul”, a hipótese de igualdade foi rejeitada.

Dessa maneira foram encontradas diferenças de necessidades de treinamento de empregados dessas regiões. Ao considerar as análises descritivas pode-se inferir que as regiões sul e sudeste (Média: 2,79; DP:1,24) apresentam necessidades menores de treinamento e a região centro-oeste (Média: 3,15; DP: 1,46) apresenta necessidades maiores de treinamento (vide Anexo 12).

Nos testes referentes ao “Tempo de Serviço” nota-se que a igualdade foi aceita na comparação das médias populacionais do NT1 dos grupos “0 a 6 anos” e “6,1 a 20 anos”. No entanto, ao comparar as médias destes grupos com o grupo “Mais de 20 anos”, a hipótese de igualdade foi rejeitada.

Logo, os testes indicaram que as médias dos 3 grupos não são iguais conjuntamente, mas as médias populacionais do NT1 nos grupos “0 a 6 anos” e “6,1 a 20 anos” são significativamente iguais, sendo que o fator de diferença está no grupo “Mais de 20 anos”. Ao considerarmos os resultados das análises descritivas (vide Anexo 12) pode-se inferir que o grupo com mais de 20 anos de serviço (Média: 2,84; DP:1,47) tem menores necessidades em relação aos grupos de “0 a 6 anos”(Média: 3,35; DP: 1,46) e ao grupo de 6,1 a 20 anos (Média: 3,02; DP: 1,45).

Os testes referentes à “Faixa etária” indicam que há diferenças entre o grupo dos jovens “18 a 30 anos” (Média: 3,76; DP: 1,30) e os outros dois grupos “31 a 40 anos” (Média: 3,19; DP:1,47) e mais de 40 anos (Média: 2,94; DP: 1,49). Ao considerarmos as análises descritivas, observa-se que o grupo dos funcionários mais jovens possui maiores necessidades de treinamento do que o grupo dos mais idosos nesse conjunto de competências.

Por fim, em todos os testes de comparação de médias nas combinações de todos os grupos referentes à variável “Setor” a hipótese de igualdade das médias foi aceita, corroborando o resultado do teste de *Kruskal-Wallis*, o que indica que as diretorias da matriz possuem necessidades de treinamento semelhantes para esse conjunto de competências.

4.5.4 Necessidades de treinamento no conjunto de competências de conhecimento dos processos de trabalho

A análise de frequências para esse conjunto de competências indicou que aproximadamente 9,2% dos funcionários apresentam necessidades de treinamento nesse conjunto de competências (valores maiores que 3). Os valores para os testes de normalidade *Shapiro-Wilk*, estão descritos na Tabela 4.29, a seguir.

Tabela 4.29 – Tabela de normalidade para NT2.

Teste de Normalidade – Shapiro-Wilk		
Indicador	Grupo	P-Valor
NT2	Norte e Nordeste	,0001
	Centro-Oeste	,0001
	Sudeste e Sul	,0001
	0 a 6 anos	,0001
	6,1 a 20 anos	,0001
	Mais de 20 anos	,0001
	Ensino Básico	,000
	Ensino Superior	,000
	Pós-Graduação	,0001
	18 a 30	,006
	31 a 40	,002
	Mais de 40	,0001
	Orgãos da Presidência	,0001
	DIRAB	,087
	DIPAI	,021
	DIGEP	,170
	DIAFI	,025
	Masculino	,0001
	Feminino	,0001

Como pode ser visto, todos os valores de significância dos grupos referente às variáveis “Região”, “Tempo de atuação”, “Escolaridade”, “Faixa Etária” e “Sexo” são menores que 0,05, logo os valores do NT2 para estes grupos não possuem distribuição normal. Por outro lado, na variável referente ao setor no qual o indivíduo trabalha em pelo menos um grupo, a hipótese de normalidade foi rejeitada. Logo, o mais indicado nestes casos é a realização de testes não paramétricos, confirmando o que já era esperado pela violação de pressupostos.

A Tabela 4.30, a seguir, contém os níveis de significância referentes aos testes não paramétricos de *Kruskal-Wallis* e ANOVA confirmatória para todos os grupos.

Tabela 4.30 – Tabela de comparação de grupos para NT2.

Teste de Comparação de Médias - Gerais				
Indicador	Variável	Grupo	Sig	
			Teste de Comparação de Médias - Kruskall Wallis	ANOVA
NT2	Região	Norte e Nordeste		
		Centro-Oeste	,048	,018
		Sudeste e Sul		
	Tempo de Serviço	0 a 6 anos		
		6,1 a 20 anos	,417	,412
		Mais de 20 anos		
	Escolaridade	Ensino Básico		
		Ensino Superior	,595	,565
		Pós-Graduação		
	Faixa Etária	18 a 30		
		31 a 40	,133	,334
		Mais de 40		
	Setor de trabalho	Órgãos da Presidência		
		Dirab		
Dipai		,675	,600	
Digep				
		Diafi		

Os dados da tabela indicam que as hipóteses de igualdade das médias populacionais dos grupos são satisfeitas para as variáveis “Tempo de Serviço”, “Escolaridade”, “Faixa Etária” e “Setor de trabalho”. Logo, para estas variáveis, as médias populacionais do NT2 nos grupos que as discriminam são iguais, pois os níveis de significância são maiores que 0,05 indicando que não há diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

No entanto, para a variável “Região” há evidências para dizer que não são iguais, logo a hipótese de igualdade das médias populacionais dos 3 grupos é rejeitada (p-valor $0,048 < 0,05$), sendo portanto o único grupo que apresenta diferenças significativas. Em seguida, é apresentada a Tabela 4.31, com os cruzamentos dos grupos dentro de cada variável e os respectivos resultados dos testes de comparação das médias populacionais.

Tabela 4.31 – Comparação de médias populacionais para NT2.

Indicador	Variável	Grupo 1	Grupo 2	p-valor - Teste de Mann-Whitney U	
NT2	Região	Norte e Nordeste	Centro-Oeste	0,346	
		Norte e Nordeste	Sudeste e Sul	0,013	
		Centro-Oeste	Sudeste e Sul	0,129	
	Tempo de Serviço	0 a 6 anos	6,1 a 20 anos	0,202	
		0 a 6 anos	Mais de 20 anos	0,701	
		6,1 a 20 anos	Mais de 20 anos	0,272	
	Escolaridade	Ensino Básico	Ensino Superior	0,311	
		Ensino Básico	Pós-Graduação	0,715	
		Ensino Superior	Pós-Graduação	0,606	
	Faixa Etária	18 a 30 anos	31 a 40 anos	0,502	
		18 a 30 anos	Mais de 40 anos	0,105	
		31 a 40 anos	Mais de 40 anos	0,188	
	Setor	Órgãos da Presidência	Dirab		0,983
			Dipai		0,442
			Digep		0,319
		Órgãos da Presidência	Dirab	Dipai	0,47
			Dirab	Digep	0,406
			Dirab	Diafi	0,967
			Dipai	Digep	0,146
			Dipai	Diafi	0,494
Digep			Diafi	0,325	

Em relação variável “Região” é possível observar que nas comparações de médias populacionais do NT2 do grupo “Centro-Oeste” (Média: 1,56; DP: 1,19) com os outros grupos a hipótese de igualdade é rejeitada. Todavia, ao comparar as médias do “Norte e

Nordeste” (Média: 1,73; DP: 1,39) e do “Sudeste e Sul” (Média: 1,41; DP: 1,24), a hipótese de igualdade é aceita. Por isto, os testes ajudaram a explicar como funciona esta diferença das médias do NT2 apresentada pelo teste de *Kruskal-Wallis*.

Se considerarmos as análises descritivas (vide Anexo 13) as necessidades de treinamento da região Centro-oeste são maiores que as das regiões do “Sudeste e Sul” e menores do que nas regiões “Norte-Nordeste” nesse conjunto de competências.

4.5.5 Necessidades de treinamento no conjunto de competências de habilidades de relacionamento interpessoal

A análise de frequências para esse conjunto de competências indicou que aproximadamente 3,8% dos funcionários apresentavam necessidades de treinamento. Os valores para os testes de normalidade *Shapiro-Wilk*, estão descritos na Tabela 4.32, a seguir.

Tabela 4.32 – Teste de normalidade para NT3.

Teste de Normalidade – Shapiro-Wilk		
Indicador	Grupo	P-Valor
NT3	Norte e Nordeste	,0001
	Centro-Oeste	,0001
	Sudeste e Sul	,0001
	0 a 6 anos	,0001
	6,1 a 20 anos	,0001
	Mais de 20 anos	,0001
	Ensino Básico	,0001
	Ensino Superior	,0001
	Pós-Graduação	,0001
	18 a 30	,0001
	31 a 40	,0001
	Mais de 40	,0001
	Orgãos da Presidência	,0001
	DIRAB	,0001
	DIPAI	,0001
	DIGEP	,0001
	DIAFI	,0001
	Masculino	,0001
	Feminino	,0001

Como pode ser visto, todos os níveis de significância dos grupos referente a todas as variáveis são menores que 0,05, logo os valores do NT3 para todos os grupos que discriminam as 6 variáveis estudadas não possuem distribuição normal. Em seguida, foi realizado o teste de *Kruskall Wallis*. A Tabela 4.33, a seguir, contém os níveis de significância referentes aos testes não paramétricos de *Kruskal-Wallis* e ANOVA confirmatória para todos os grupos.

Tabela 4.33 – Teste de comparação de grupos para NT3.

Teste de Comparação de Médias - Gerais				
Indicador	Variável	Grupo	Sig	
			Teste de Comparação de Médias - <i>Kruskall Wallis</i>	ANOVA
NT3	Região	Norte e Nordeste	,009	,032
		Centro-Oeste		
		Sudeste e Sul		
	Tempo de Serviço	0 a 6 anos	,001	,008
		6,1 a 20 anos		
		Mais de 20 anos		
	Escolaridade	Ensino Básico	,149	,066
		Ensino Superior		
		Pós-Graduação		
	Faixa Etária	18 a 30	,009	,008
		31 a 40		
		Mais de 40		
	Setor de trabalho	Órgãos da Presidência	,242	,246
		Dirab		
		Dipai		
Digep				
		Diafi		

Os dados da tabela indicam que as hipóteses de igualdade das médias populacionais dos grupos são satisfeitas para as variáveis “Escolaridade e “Setor de trabalho”. Logo, para estas variáveis, as médias populacionais do NT3 nos grupos que as discriminam são iguais, pois os níveis de significância associados ao teste de *Kruskall-Wallis* são maiores que 0,05, indicando que não há diferenças estatisticamente significativas para esses grupos.

No entanto, para as variáveis “Região”, “Tempo de serviço” e “Faixa etária” há evidências que as médias não são iguais. Logo, a hipótese de igualdade das médias populacionais dos 3 grupos é rejeitada, indicando diferenças entre esses grupos. Em seguida, é apresentada a Tabela 4.34, com os cruzamentos dos grupos dentro de cada variável e os respectivos resultados dos testes de comparação das médias populacionais.

Tabela 4.34 – Comparação dos grupos populacionais para NT3.

Indicador	Variável	Grupo 1	Grupo 2	Sig - Teste de Mann Whitney (U)
NT3	Região	Norte e Nordeste	Centro-Oeste	0,004
		Norte e Nordeste	Sudeste e Sul	0,916
		Centro-Oeste	Sudeste e Sul	0,014
	Tempo de Serviço	0 a 6 anos	6,1 a 20 anos	0,009
		0 a 6 anos	Mais de 20 anos	0,001
		6,1 a 20 anos	Mais de 20 anos	0,996
	Escolaridade	Ensino Básico	Ensino Superior	0,111
		Ensino Básico	Pós-Graduação	0,114
		Ensino Superior	Pós-Graduação	0,872
	Faixa Etária	18 a 30	31 a 40	0,49
		18 a 30	Mais de 40	0,012
		31 a 40	Mais de 40	0,046
	Setor de trabalho	Órgãos da Presidência	Dirab	0,115
		Órgãos da Presidência	Dipai	0,786
		Órgãos da Presidência	Digep	0,93
		Órgãos da Presidência	Diafi	0,431
		Dirab	Dipai	0,201
		Dirab	Digep	0,2
		Dirab	Diafi	0,021
		Dipai	Digep	0,906
Dipai	Diafi	0,309		
Digep	Diafi	0,478		

Em relação a variável “Região” é possível observar que nas comparações de médias populacionais do NT3 no grupo “Centro-Oeste” (Média: 0,88; DP: 1,22) com os outros grupos a hipótese de igualdade é rejeitada. Todavia, ao comparar as médias do “Norte e Nordeste” (Média: 1,13; DP: 1,27) e do “Sudeste e Sul” (Média: 1,06; DP: 1,09) a hipótese de igualdade é aceita. Dessa maneira, os testes ajudaram a explicar como funciona esta diferença das médias do NT3 apresentada pelo teste de *Kruskal-Wallis*. Ao analisarmos as análises descritivas (vide Anexo 14) para essas competências o Centro-Oeste apresenta necessidades de treinamento menores nesse conjunto de competências.

Em relação variável “Tempo de Serviço” é possível observar que nas comparações de médias populacionais do NT3 do grupo “0 a 6 anos” (Média: 0,81; DP: 1,15) com os outros grupos a hipótese de igualdade é rejeitada. Nos grupos de “6,1 a 20 anos” (Média: 1,13; DP: 1,24)” e “Mais de 20 anos” (Média: 1,11; DP: 1,23), a hipótese de igualdade é aceita.

Dessa maneira ao se comparar os resultados com as médias das análises estatísticas descritivas (vide Anexo 14) percebe-se que o grupo com menos tempo de serviço apresenta menores necessidades de capacitação, porém vale destacar que os desvios padrões apresentados foram muito altos indicando grande dispersão do grupo em relação a esse conjunto de competências.

A mesma situação pode ser vista ao estudar o comportamento da variável “Faixa Etária”. Neste caso, os testes indicam que as médias dos 3 grupos não iguais conjuntamente, sendo que o fator de diferença está no grupo “Mais de 40 anos”. De acordo com as análises descritivas esse grupo apresenta maiores necessidades de treinamento nesse conjunto de competências, porém vale ressaltar que o desvio padrão mais uma vez é bastante alto, indicando dispersão também para esse grupo.

Por fim, o teste de comparação de médias populacionais do NT3 entre os grupos para as variáveis “Escolaridade” e “Setor de trabalho” não apresentaram diferenças estatísticas significativas.

4.5.6 Comparações de grupos da variável Sexo

O grupo da variável sexo foi separado, uma vez que, se trata da comparação de apenas dois grupos distintos. Por isso, o teste a ser utilizado é o Teste de *Mann-Whitney* (U), considerando que essas variáveis também não apresentam uma distribuição normal. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 4.35, a seguir.

Tabela 4.35 – Teste de comparação de média populacional para variável Sexo.

Teste de Mann-Whitney (U) para igualdade de Médias	
Medida	Sig
NT1	0,001
NT2	0,111
NT3	0,720

A Tabela apresentada anteriormente indica que somente há uma diferença significativa entre os valores das médias populacionais dos NT1 ($p < 0,05$), sendo que nos outros dois grupos (NT2 e NT3) a hipótese de igualdade é aceita entre as médias populacionais, não sendo estatisticamente significativas para esse grupo.

Ao analisar as medidas descritivas (vide Anexos 12, 13 e 14) observa-se que o gênero feminino apresenta maiores necessidades de treinamento no conjunto de competências relacionadas às Competências da Organização.

4.6 Análise de correlação do fator de suporte

Nessa etapa procurou-se verificar se o fator de suporte 1 apresentava correlações com os conjuntos de competências que estão sendo analisados. O primeiro passo foi verificar a normalidade por meio do teste de *Shapiro-Wilk*, mais uma vez distribuição não se mostrou normal para nenhum dos três grupos ($p < 0,05$). Logo foi utilizada a estatística de correlação de *Spearman* que está representada pela Tabela 4.36, a seguir.

Tabela 4.36 – Correlação com fatores de suporte.

Correlação de Spearman-NSUP1		
Medida	Correlação de Spearman	P-valor
NT1	,012	,747
NT2	-,029	,409
NT3	-,121	,001

A Tabela apresentada anteriormente indica o valor da correlação e o nível de significância associado ao teste. A hipótese nula do teste é que não há correlação entre as variáveis e a variável NSUP1 (correlação populacional de *Spearman* igual a 0). A hipótese alternativa é que esta correlação populacional existe (correlação populacional de *Spearman* diferente de 0).

No caso desta análise as correlações não são nulas, porém são muito baixas o que indica que os fatores de suporte estão correlacionados às necessidades de treinamento de NT1, NT2 e NT3, mas de maneira pouco relevante.

4.7 Resultados da questão aberta

De um total de 895 sujeitos, 411 (45,92%) responderam à questão aberta: “Quais outras competências você acredita que são importantes para a sua área específica de atuação? Dê sugestões de treinamentos que poderiam ajudar você e seus colegas no desempenho das tarefas da sua área”.

Essas respostas foram submetidas à análise categorial temática adaptada da técnica de Bardin (2002) e revelaram as seguintes categorias: “Conhecimentos técnicos”; “Relacionamento”; “Políticas de Pessoal” e “Suporte”. Serão apresentadas as definições e exemplos de verbalizações representativas dos conteúdos.

A categoria “Conhecimentos técnicos” pode ser visualizada por meio da Tabela 4.37, a seguir, e se refere aos cursos específicos sugeridos pelos empregados, aos conhecimentos sobre a organização propriamente dita, aos fluxos e padronização de processos organizacionais como a realização de reuniões de equipe e aos processos de disseminação e gestão do conhecimento.

Observa-se que as maiores frequências nessa categoria se relacionam a conhecimentos de fluxo de processos de trabalho e padronização de processos corroborando temas que foram levantados nos grupos focais. São sugeridos diversos treinamentos específicos, uma vez que, a pergunta pedia sugestões aos participantes sobre que cursos eles acreditavam ser necessários para o bom desempenho do trabalho.

Tabela 4.37 – Análise categorial do tema “Conhecimentos técnicos” (continuação).

Tema	Frequência	Verbalização
Cursos específicos: refere-se ao conjunto de citações sobre necessidades de treinamentos mais pontuais, como informática e redação.	79 (Informática)	“Treinamentos na área de armazenagem/operacional”
	27 (sistemas)	
	25 (Relações humanas)	“Treinamentos na área de informática”
	31 (Redação)	
	48 (Área agrícola)	
	218 (Outros)	
Conhecimento da Organização: Refere-se às necessidade de conhecimento da organização.	7	“Conhecer os direitos e obrigações estabelecidos no regulamento de pessoal”

Tabela 4.37 – Análise categorial do tema “Conhecimentos técnicos” (conclusão).

Tema	Frequência	Verbalização
Processos de Trabalho: Refere-se a processos rotineiros de trabalho, como a adequação das reuniões e a condução de processos.	27	“Reunião semanal para falar a respeito do trabalho que foi feito e se foi produtivo”
Gestão do conhecimento: Refere-se ao armazenamento e divulgação do conhecimento teórico e prático adquirido na organização entre os seus membros.	5	“Repassar o conhecimento técnico adquirido nas diversas atividades exercidas”

A categoria é representada pela Tabela 4.38, a seguir, e foi denominada “Relacionamento interpessoal e Processos de Comunicação” e se refere aos processos de relacionamento interpessoal entre pares e chefia e aos processos de comunicação que ocorrem entre as Superintendências Regionais e a Matriz. A categoria apresentou frequências altas nas dificuldades de relacionamento entre os membros da empresa, problemas com as chefias foram relatados de forma menos frequente.

Tabela 4.38 – Análise categorial do tema “Relacionamento Interpessoal” e “Processos de comunicação”.

Tema	Frequência	Verbalização
Relacionamento com os pares: Refere-se às dificuldades e questões relacionadas ao relacionamento entre os membros da empresa.	20	“Para mim o grande problema está na convivência entre os colegas. Os colegas não conseguem conviver em harmonia com os outros, não há respeito e limites no comportamento.”
Relacionamento com a chefia: Refere-se às dificuldades e questões relacionadas ao relacionamento dos membros com seus superiores e vice-versa.	8	“Sinto falta de maior aproximação dos gestores com a equipe”
Processos de comunicação Matriz-SUREGs: Refere-se ao processo de comunicação e disseminação de informação entre a Matriz e as demais Superintendências regionais.	7	“Sugiro que as informações que vem da matriz sejam esclarecidas com mais clareza”

A categoria representada pela Tabela 4.39, a seguir, foi chamada de Políticas de Pessoal e se refere às políticas de Gestão de Pessoas da empresa como remuneração e valorização de pessoal que visam promover os funcionários na carreira e a promoção do seu bem estar no trabalho.

Tabela 4.39 – Análise categorial do tema “Políticas de Pessoal”.

Tema	Frequência	Verbalização
Políticas de Remuneração: Refere-se às críticas ao modelo de remuneração existente na empresa, bem como problemas relacionados ao plano de cargos e salários.	5	“Seria muito importante um plano de cargos e salários justo, pois todos nós fazemos a mesma coisa e a diferença de salário é muito grande”.
Políticas de valorização de pessoal: Refere-se às políticas que visam à promoção da valorização e motivação dos funcionários.	8	“Avaliar se o empregado está na função ideal ao seu perfil profissional”

Por fim, a última categoria encontrada se refere ao Suporte material e gerencial oferecido pela empresa, observa-se que as frequências dessa categoria foram baixas. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 4.40, a seguir.

Tabela 4.40 – Análise categorial do tema “Suporte”.

Tema	Frequência	Verbalização
Suporte Material: Refere-se ao suporte existente de material necessário para a facilitação e desenvolvimento do trabalho do funcionário na organização	3	“Melhorar os aspectos físicos do ambiente de trabalho”
Suporte Gerencial: Refere-se ao apoio da gerência como um todo para a facilitação e desenvolvimento do trabalho do funcionário na organização.	3	“Preciso de mais autonomia para operar o sistema no qual trabalho.”

Ao final dessa etapa, foi possível chegar à validação estatística do instrumento. Foram fornecidos indicadores sobre as necessidades de treinamento da empresa, em quais habilidades as pessoas precisavam ser treinadas prioritariamente e onde elas se encontravam. Também foi possível observar, congruência de resultados obtidos tanto nas análises quantitativas quanto nas análises qualitativas, apesar da diferença em alguns aspectos.

As análises quantitativas foram capazes de detectar necessidades de treinamento ligadas às competências de conhecimento da organização de domínio predominantemente cognitivo. Por outro lado, as análises qualitativas foram capazes de detectar necessidades de treinamento referentes predominantemente às competências e habilidades ligadas ao relacionamento interpessoal de domínio predominantemente afetivo.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse capítulo tem por objetivo discutir os resultados do estudo de maneira a atingir o seu objetivo, relacionar os resultados encontrados à revisão da literatura, discutir as metodologias utilizadas, as suas contribuições e limitações, além de propor possíveis pesquisas de maneira a aprofundar os estudos realizados.

A utilização dos pressupostos teóricos propostos por McGehee & Thayer (1961) foi fundamental para delimitar a pesquisa e estabelecer os seus objetivos de verificar onde o treinamento se fazia necessário, o que deveria ser treinado e aonde estavam essas pessoas, uma vez que, a organização até o presente momento não havia realizado uma Avaliação de Necessidades de Treinamento (ANT) de maneira sistematizada e que envolvesse todas as regiões do país.

A adoção de diversas metodologias proposta por Abbad & Mourão (2012) também foi importante para diversificar a coleta de dados e chegar a níveis de análise que não poderiam ser compreendidos caso se tivesse utilizado apenas um tipo de metodologia.

As taxonomias de aprendizagem propostas por Bloom (1972) ajudaram a descrever as competências necessárias ao desenvolvimento dos empregados e a entender os domínios de aprendizagem que seriam necessários para desenvolver diferentes tipos de competência, uma vez que, os profissionais que planejavam os treinamentos deveriam entender como as pessoas aprendem (Meneses, Zerbini & Abbad, 2009).

A descrição das competências também se utilizou de princípios da teoria instrucional de forma a entender as ações de treinamento de maneira sistêmica, compreender as proposições da teoria de ANT e planejar ações que se complementem dentro do sistema de treinamento, além de descrevê-las na forma de comportamentos observáveis. Dessa maneira, é possível fornecer indicadores de conteúdos dos cursos baseados em desempenho, possibilitando uma avaliação adequada. Os fatores contextuais e emergentes também foram investigados, conforme a indicação da literatura da área.

O estudo 1 que visava entender o contexto organizacional forneceu informações valiosas que não puderam ser captadas por meio do instrumento. Foi possível fazer uma análise detalhada da estrutura organizacional, das atividades realizadas pelas diferentes áreas e do seu público alvo. Além disso, foi possível entender mesmo que de forma superficial as principais políticas de pessoal, remuneratórias e de capacitação que eram adotadas pela empresa.

As entrevistas individuais se mostraram extremamente importantes para a realização tanto de uma análise no nível organizacional complementando o que foi encontrado na análise documental, como para uma análise no nível individual de competências necessárias para a realização das tarefas.

Observa-se ainda por meio dessa análise que a empresa passa por um momento em que há a tentativa de alinhar os objetivos da área de capacitação aos objetivos estratégicos da organização. Porém, esse processo se encontra na fase inicial considerando que as análises e as políticas de capacitação ocorrem ainda de maneira bastante burocrática e pouco funcional, embora haja investimento e suporte material na área de capacitação de maneira a atender as necessidades emergentes e a retenção de novos empregados.

O estudo 2 também foi fundamental para investigar os desafios e variáveis contextuais existentes na organização, além de considerar o ponto de vista dos níveis gerenciais. A aplicação da técnica de grupo focal facilitou a emergência de necessidades localizáveis apenas em situações de grupo diminuindo a desejabilidade social. Nessa etapa emergiram em maior frequência competências ligadas à comunicação entre as áreas, relacionamento interpessoal e atitudes no trabalho.

Além disso, a análise qualitativa possibilitou o entendimento de questões estruturais e políticas que também não foram captadas pela aplicação do instrumento. O estudo piloto foi importante para avaliar se o instrumento seria sensível ao que estava sendo perguntado.

O estudo 3 possibilitou a mensuração das necessidades de treinamento em conhecimentos ligados ao domínio cognitivo, além de ser fundamental para entender o comportamento de diferentes grupos, considerando o perfil e a dispersão demográfica da amostra. Porém, se mostrou deficiente na captação de competências ligadas às atitudes e valores (domínio afetivo). A escala de suporte também não foi eficiente para mapear os fatores contextuais que pudessem estar interferindo no desempenho dos funcionários.

O método de análise do papel ocupacional se mostrou prático para operacionalização da mensuração de necessidades de treinamento, porém não foi capaz de capturar necessidades de treinamento nos diversos níveis uma vez que, os índices encontrados foram baixos para a maior parte das competências e não foram sensíveis as competências relacionadas a valores e atitudes.

A análise dos dados permitiu alcançar o objetivo geral da pesquisa e responder às perguntas norteadoras: (onde o treinamento se faz necessário?; o que precisa ser treinado? e; quem deve ser treinado prioritariamente?), mesmo que de forma parcial.

Foi possível indicar variáveis antecedentes para a organização, tais como: região, tempo de serviço e faixa etária. A variável de Tempo de Serviço corrobora os achados do estudo de Magalhães & Borges-Andrade (2001) e indica que esse é um bom preditor de lacunas de competências.

Apesar de não ter sido possível utilizar heteroavaliações, os resultados sugerem que há diferenças na visão de gestores que tem uma maior tendência a indicar maiores necessidades de treinamento e dos empregados que tendem a se avaliar de maneira mais positiva, considerando que as lacunas de competências encontradas pelo instrumento foram muito baixas para 20 das 22 competências.

As variáveis de escolaridade e diretoria (no caso da matriz) não se mostraram estatisticamente significativas indicando que essas variáveis para esse conjunto de competências não são relevantes como era sugerido anteriormente à realização do estudo.

As lacunas de Conhecimentos, Habilidades e Atitudes (CHAs) e desafios encontrados não se relacionam diretamente a cargos ou funções específicas, mas estavam ligadas a vários processos dentro da organização corroborando os resultados do estudo de Ferreira e colaboradores (2009).

Desde a revisão realizada por Wexley (1984), enfatizava-se a necessidade de considerar fatores externos na realização de uma avaliação de necessidades de treinamento. Latham (1988) também já indicava a importância de se realizar uma análise demográfica do público alvo. Salas & Cannon-Bowers (2001) na década seguinte ainda enfatizaram a necessidade de se focar no contexto e em características do público alvo. Para esse estudo a análise do contexto se mostrou fundamental e as características do público alvo apontaram para variáveis preditoras importantes.

Como principais contribuições do estudo ressalta-se a possibilidade de ampliação de pesquisas na área de ANT por meio da concepção e validação de um instrumento com utilização de múltiplas técnicas de coleta e análise de dados, além da realização de uma ampla análise do contexto e consideração de fatores de suporte, além de indicar fatores preditivos de necessidades de treinamento.

Algumas limitações que podem ser citadas se referem ao fato da pesquisa ter sido realizada apenas em uma organização, a impossibilidade de investigar de maneira mais aprofundada como os fatores de suporte poderiam estar influenciando as necessidades de treinamento na empresa e a aplicação somente de auto avaliação por meio do cálculo de Prioridade geral (Pg) proposto por Borges-Andrade & Lima (1983).

O cálculo desse índice apresentou domínio alto para a maior parte das competências propostas o que pode indicar uma falta de compreensão por parte dos respondentes do real domínio dessas competências para o seu desempenho no trabalho, uma inadequação das escalas ou efeitos de desejabilidade social com uma tendência de avaliação mais positiva por parte dos respondentes.

O efeito da desejabilidade social pode ser percebido, uma vez que, as maiores lacunas de competências foram encontradas em relação às competências ligadas ao domínio cognitivo de conhecimento da organização e as menores em relação as habilidades de relacionamento interpessoal.

Como principais contribuições pode-se citar a realização de uma análise aprofundada do contexto organizacional, a consideração de fatores de suporte, a utilização de metodologias diversificadas, a indicação de variáveis antecedentes para a organização, tais como: “Região”; “Tempo de Serviço” e “Faixa Etária”, além da descrição de lacunas de competências não ligadas a cargos ou ocupações específicas.

Algumas limitações devem-se ao fato da pesquisa ter sido realizada em apenas uma organização, a utilização apenas de auto avaliação, a impossibilidade de investigar de maneira aprofundada a influência de fatores de suporte devido à limitação do instrumento e o uso da análise do papel ocupacional que não se mostrou sensível as necessidades de treinamento, pois apresentou valores muito baixos para todas as competências propostas.

Para pesquisas futuras sugere-se a criação de novas metodologias que sejam capazes de mensurar de forma mais efetiva as lacunas de competências especialmente das competências ligadas às atitudes e valores, a utilização de múltiplas formas de avaliação, além da diversificação e uso conjugado de metodologias de coleta e análise de dados.

Sugere-se ainda como apontado na literatura (Taylor e cols., 1998; Iqbal & Khan, 2011) a criação de metodologias que possam aumentar a integração e a utilidade da ANT, além da combinação do planejamento e execução de ações de treinamento e os resultados da avaliação de necessidades diminuindo a lacuna entre a prática e a pesquisa.

REFERÊNCIAS

- Abbad, G. (1999). Um modelo integrado de avaliação do impacto do treinamento no trabalho – IMPACT. Tese de doutorado não-publicada, Universidade de Brasília, Brasília.
- Abbad, G. S., & Borges-Andrade, J. E. (2004). Aprendizagem Humana em Organizações e Trabalho. In J. C. Zanelli, J. E. Borges-Andrade & A. V. B. Bastos (Eds.). *Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil* (pp. 237-275). Porto Alegre: Artmed.
- Abbad G. S., Coelho, F. A., Jr., Freitas, I. A., & Pilati, R. (2006). Medidas de suporte em avaliação de TD&E. In J. E. Borges-Andrade, G. S. Abbad & L. Mourão (Eds.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações de Trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 395-421). Porto Alegre: Artmed.
- Abbad, G. S. & Mourão, L., (2012). Avaliação de necessidades de td&e: proposição de um novo modelo. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 13(6), 107-137.
- Abbad, G.S.; Nogueira, R.; Walter, A. Abordagens instrucionais em planejamento de TD&E. In Borges-Andrade, Jairo Eduardo; Abbad, G. S.; Mourão, L. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre - RS, 2006, v. 1, p. 255-281.
- Abbad, G. S., Pilati, R., & Pantoja, M. J. (2003). Avaliação de Treinamento: análise da literatura e agenda de pesquisa. *Revista de Administração*, 38 (3), 214.
- Abbad, G., & Sallorenzo, L. H. (2001). Desenvolvimento e validação de escalas de suporte à transferência de treinamento. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo – RAUSP*, 36, 33-45.
- Abbad G. S., Zerbini, T., Carvalho, R. S., & Meneses, P. P. M. (2006). Planejamento Instrucional em TD&E. In J. E. Borges-Andrade, G. S. Abbad & L. Mourão (Eds.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações de Trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 289-321). Porto Alegre: Artmed.
- Aguinis, H., & Kraiger, K. (2009). Benefits of Training and Development for Individuals and Teams, Organizations, and Society. *Annual Review of Psychology*, 60, 451-474.
- Almeida, C. D. D., Guindani, J. F., & Sá-Silva, J. R. (2009). Pesquisa Documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*: 1 (1).
- Bardin L. *Análise de conteúdo*. (1977) Lisboa (POR): Edições 70.
- Bardin, L. (2002). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bloom, B. S.; Engelhart, M. D.; Furst, E. J.; Hill, W. H. & Krathwohl, D. R. (1972) *Taxionomia de Objetivos Educacionais: Domínio Cognitivo*. Porto Alegre: Globo.
- Borges-Andrade, J. E (1986). Por Uma Competência Política e Técnica no Treinamento. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 6(2), 9-17.
- Borges-Andrade, J. E., & Lima, S. V. (1983). Avaliação de Necessidades de Treinamento: um método de análise de papel ocupacional. *Tecnologia Educacional*, 12(54), 6-22.
- Borges-Andrade, J. E. Competência Técnica e Política do profissional de TD&E. In Borges-Andrade, J. E.; Abbad, G.S.; Mourão, Luciana. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre - RS, 2006, v. 1, p. 255-281.

- Borges-Andrade, J. E. e Abbad, G. (1996). Treinamento e desenvolvimento: Reflexões sobre suas pesquisas científicas. *Revista de Administração*, 31(2), 112 – 125.
- Borges-Andrade, J. E. Por Uma Competência Política e Técnica no Treinamento. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 6(2), 9-17, 1986.
- Borges-Andrade, J. E. Treinamento de pessoal: Em busca de conhecimento e tecnologia relevantes para as organizações brasileiras (1997). Em: A. Tamayo, J. E. Borges-Andrade & W. Codo (Orgs.) *Trabalho, Organizações e Cultura* (pp.129-149). São Paulo: Cooperativa de Autores Associados.
- Brandão, H. P. (2006). Competências no Trabalho e nas Organizações: Uma Análise da Produção Científica Brasileira. Apresentação realizada no 30º Encontro da ANPAD – EnANPAD, Salvador, BA.
- Brandão, H. P., e Borges-Andrade, J. E. (2007). Causas e efeitos da expressão de competências no trabalho: para entender melhor a noção de competência. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 8(3), 32-49.
- Bruno-Faria, M. e Brandao, H. P. (2003). Competências relevantes a profissionais da área de T&D de uma organização pública do Distrito Federal. *Rev. adm. contemp.* vol.7 no.3 Curitiba.
- Brandão, H. P., & Guimarães, T. A. (2001). Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto? *RAE – Revista de Administração de Empresas*, 41(1), 8-15.
- Campos, E. B. D. (2012). Avaliação de necessidades de treinamento de empresários juniores brasileiros.
- Carbone, P. et al. (2005) *Gestão por competências e gestão do conhecimento*. Rio de Janeiro: Ed.Fundação Getúlio Vargas.
- Cellard, A. A análise documental (2008) em Poupart, J. et al. *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis, Vozes.
- Dancey C.P. & Reidy, J. (2006). *Estatística sem matemática para psicologia*. Porto Alegre: Artmed.
- Dutra, J. S. (2004). *Competências: Conceitos e Instrumentos para a Gestão de Pessoas na Empresa Moderna*. São Paulo: Editora Atlas.
- Ferreira, R. (2009). Avaliação de Necessidades de Treinamento: Proposição e Aplicação de um Modelo Teórico-Metodológico nos níveis Macro e Meso Organizacionais. (Dissertação de mestrado) Universidade de Brasília, Brasília, DF.
- Ferreira, R. R., & Abbad, G. (2013). Training needs assessment: where we are and where we should go. *BAR. Brazilian Administration Review*, 10(1), 77-99.
- Ferreira, R., Abbad, G., Pagotto, C., & Meneses, P. (2009). Avaliação de Necessidades Organizacionais de Treinamento: O Caso de uma Empresa Latino-Americana de Administração Aeroportuária. *Revista Eletrônica de Administração – REAd*, 15(2), 1-26.
- Field, A. *Descobrimo a estatística usando o SPSS* (2009). 2ª. Artmed.
- Freitas, I. A., & Brandão, H. P. (2006). Trilhas de aprendizagem como estratégia de TD&E. Em J. E. Borges-Andrade, G. S. Abbad & L. Mourão (Orgs). *Treinamento*,

- Desenvolvimento e Educação em Organizações de Trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas (pp. 97-113). Porto Alegre: Artmed.
- Flanagan, J. C. (1954) The Critical Incident Technique. *Psychological Bulletin*, 51:327-358.
- Flick, U. (1995). *Uma introdução à pesquisa Qualitativa*. 2.ed. São Paulo: Bookman.
- Flick, U. (2009). *Uma introdução à pesquisa Qualitativa*. 3.ed. Porto Alegre: Artmed.
- Flick, U. (2002). Entrevista episódica. Em M. W. Bauer & G. Gaskell, G. (Orgs.), *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático* (pp. 114-136).
- Gagné, R. M. *Princípios Essenciais de Aprendizagem para Ensino* (1980). Porto Alegre: Globo.
- Gagné, R. M. *The Conditions of Learning*. (1985). Canada: Holt, Rinehart & Winston.
- Gilbert, T. F. (1978). *Human Competence: Engineering Worthy Performance*. New York: McGraw-Hill.
- Goldstein, I. L. (1980). Training in work organizations. *Annual Review of Psychology*, 31, 229-272.
- Gonczi, A. (1999). Competency-based learning: a dubious past - an assured future? In D. Boud & J. Garrick (Orgs.), *Understanding learning at work*, 180-194.
- Gould, D., Kelly, D., White, I., & Chidgey, J. (2003). Training Needs Analysis: a Literature Review and Reappraisal. *International Journal of Nursing Studies*, 41(5), 471-486.
- Guimarães, T. A., Bruno-Faria, M. F., & Brandão, H. P. (2006). Aspectos metodológicos do diagnóstico de competências em organizações em Borges-Andrade, G. S. Abbad & L. Mourão (Eds.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações de Trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*, 216-230. Porto Alegre: Artmed.
- Guimarães, T. A., Borges-Andrade, J. E., Machado, M. S., & Vargas, M. R. (2001). Forecasting core competencies in an R&D Environment. *R&D Management Review*, 31(3), 249-255
- Grover, R., & Glazier, J. (1985). Implications for Application of Qualitative Methods to Library and Information Science Research. *Library and information science research*, 7(3), 247-60.
- Günther, H. (2004). Como elaborar um relato de pesquisa. *Planejamento de pesquisa em ciências sociais*.
- Günther, H. (2006). Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 22(2), 201-210.
- Hair, J. F Günther, H. (2004). Como elaborar um relato de pesquisa. *Planejamento de pesquisa em ciências sociais*.
- Hamblin, A. C., *Avaliação e controle de treinamento* (1978). São Paulo: McGraw-Hill do Brasil.
- Hounsell, D., & Winn, V. I. (1981). Qualitative approaches to the study of information problems. *Social science information studies*, 1(4), 203-207.
- Iqbal, M. Z., & Khan, R. A. (2011). The growing concept and uses of training needs assessment: a review with proposed model. *Journal of European Industrial Training*, 35(5), 439-466.

- Joly, C.R.A. (org.) *A Tecnologia no Ensino: Implicações para à Aprendizagem* (2002). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Laros, J. A. O uso de análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores em Pasquali, L. (2005), *Análise fatorial para pesquisadores*. Brasília: LabPAM. 2005.
- Latham, G.P. (1988). Human resource training and development. *Annual Review of Psychology*, 39, 545-582.
- Le Boterf, G. *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. São Paulo: Artmed, 2003
- Lima, S.V.L. e Borges-Andrade, J.E. (2006). Bases conceituais e teóricas de avaliação de necessidades em TD&E. em Borges-Andrade, J.E.; Abbad, G. S.; Mourão, L. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre - RS, 2006, v. 1, p. 199-219.
- Loiola, E., Bastos, A. V. B, Queiroz, N. & Silva, T. D. (2004) Dimensões básicas de análise das organizações. Em J. C. Zanelli, J. E. Borges-Andrade e A. V. B. Bastos (Orgs), *Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil*. Porto Alegre: Artmed, 91-141.
- Loiola, E.; Neris, J. S. e Bastos, A. V. B. *Aprendizagem em Organizações: Mecanismos que Articulam Processos Individuais e Coletivos* (2006) em Borges-Andrade, J. E.; Abbad, G. S.; MOURÃO, L. (Eds.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. 1ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 114-135.
- Magalhães, M.L. e Borges-Andrade, J.E. Auto e hetero-avaliação no diagnóstico de necessidades de treinamento (2001). *Estudos de Psicologia (Natal)* vol.6 no.1 Natal.
- Mager, R. F. & Pipe, P. (1984). *Análise de Problemas de Desempenho*. Porto Alegre: Editora Globo.
- McGehee, W., & Thayer, P. W. (1961). *Training in business and industry*. New York: Wiley.
- Meneses, P. P. M., Zerbini & Abbad, G. S. (2010). *Manual de Treinamento Organizacional*. Porto Alegre: Artmed.
- Meneses, P. P. M. (2002). Auto-eficácia, locus de controle, suporte à transferência e impacto de treinamento no trabalho. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade de Brasília, Brasília.
- Meneses, P. P. M. & Abbad, G. (2003). Preditores Individuais e Situacionais de Auto e Heteroavaliação de Impacto do Treinamento no Trabalho. *RAC, Edição Especial 2003*: 185-204.
- Nascimento, A. R. A. D., & Menandro, P. R. M. (2006). Análise lexical e análise de conteúdo: uma proposta de utilização conjugada. *Estudos e pesquisas em Psicologia*, 6(2), 72-88.
- Moore, D. S. *A estatística e sua prática*. (2011). Rio de Janeiro.
- Moura, M. C. C., & Bitencourt, C. C. (2006). A articulação entre estratégia e o desenvolvimento de competências gerenciais. *RAE-eletrônica*, (1).
- Neiva, E. R.; Abbad, G. S. e Tróccoli, B. T. (2009). Roteiro para Análise Fatorial de Dados. . Brasília: Universidade de Brasília – UnB, Departamento de Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações.
- Nogueira, P. R. (1982). Necessidade de treinamento: construção e validação de um instrumento. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 34(4),46-65.

- Ostroff, C., & Ford, J. K. (1989). Assessing training needs: critical levels of analysis. In I. Goldstein (Org.), *Training and development in organizations*. San-Francisco: Jossey Bass. 25-62.
- Pasquali, L. (1999) *Instrumentos Psicológicos: Manual Prático de Elaboração*.
- Pasquali, L. (2004) *Análise fatorial para pesquisadores*. Petrópolis: Vozes.
- Pasquali, L. *Psicometria: teoria e aplicações*. (1998) Brasília: UnB.
- Prahalad, C. K.; Hamel, G. (1990) The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68 (3), 79-93.
- Pilati, R. (2004) Modelo de efetividade do treinamento no trabalho: aspectos dos treinandos e moderação do tipo de treinamento. Tese (Doutorado em Psicologia), Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília.
- Pilati, R. (2006). História e importância de TD&E. In J. E. Borges-Andrade, G. S. Abbad & L. Mourão (Eds). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações de Trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas* (pp. 159-176). Porto Alegre: Artmed.
- Reed, J., & Vakola, M. (2006). What role can a training needs analysis play in organizational change? *Journal of Organizational Change Management*, 19(3), 393-407.
- Rodrigues Junior, J. F. *A taxonomia dos objetivos educacionais*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2007.
- Salas, E., & Cannon-Bowers, A. (2001). The science of training: a decade of progress. *Annual Review of Psychology*, 52, 471-499.
- Sallorenzo, L. H. (2000). Avaliação de impacto do treinamento no trabalho. Analisando e comparando modelos de predição. Dissertação de mestrado não-publicada, Universidade de Brasília, Brasília.
- Siqueira, M. M. M. (2002). *Medidas do comportamento organizacional*. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Spector, P. E. (2002). *Psicologia nas Organizações*. São Paulo: Editora Saraiva.
- Strauss, A. e Corbin, J. (2008). *Pesquisa Qualitativa. Técnicas e Procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada*. 2.ed. Porto Alegre: Artmed
- Tamayo, N. (2002). Autoconceito profissional, suporte à transferência e impacto de treinamento no trabalho. Dissertação de mestrado não-publicada. Universidade de Brasília, Brasília.
- Taylor, P., O'Driscoll, M., & Binning, J. (1998). A new integrated framework for training needs analysis. *Human Resource Management Journal*, 8, 29- 50.
- Tannenbaum, S.I., & Yukl, G. (1992). Training and development in work organizations. *Annual Review of Psychology*, 43, 399-441
- Teixeira, R. M. e Morrison, A. (2004). Desenvolvimento de empresários em empresas de pequeno porte do setor hoteleiro: processo de aprendizagem, competências e redes de relacionamento. *Rev. adm. contemp.* 8 (1), 1-13.
- Triner, D.; Greenbery, A. e Watkins, R. Training Needs Assessment: A Contradiction in. *Educational Technology*, p. 51, 1996.
- Wexley, Kenneth N. (1984). Personnel training. *Annual Review of Psychology*, 35, 519-551.

Vala, J.A. *Análise de conteúdo* em Silva, A.S. e Pinto, J.M. (Orgs). Metodologia das ciências sociais. 12 ed. Porto: Edições Afrontamento, 2003, p.101-128.

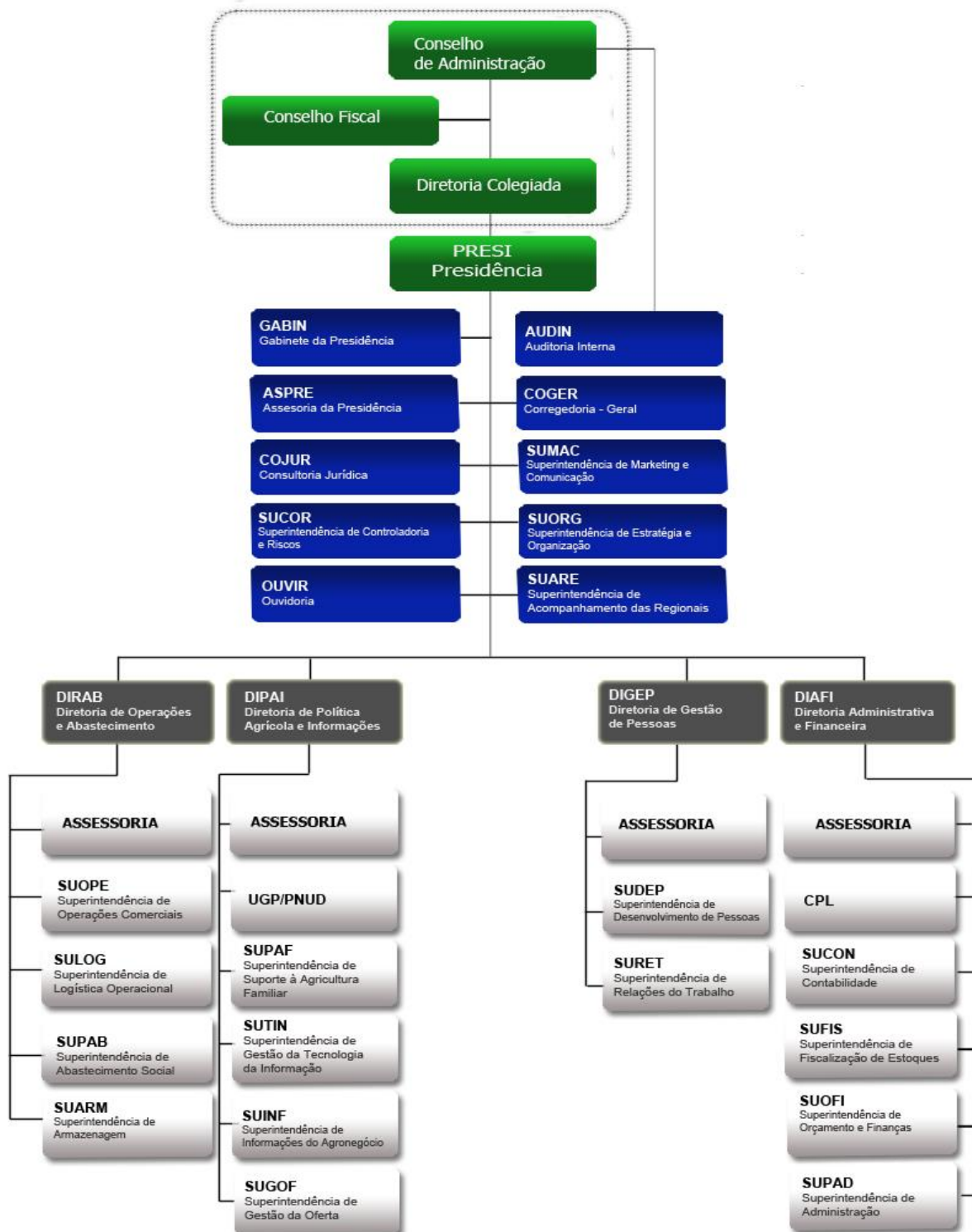
Vitalino, C.R. (2007). Análise da necessidade de preparação pedagógica de professores de cursos de licenciatura para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. *Rev. bras. educ. espec.*13 (3), 1-10.

Zanelli, J. C., Borges-Andrade, J. E., & Bastos, A. V. B. (2004). *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil*. Grupo A.

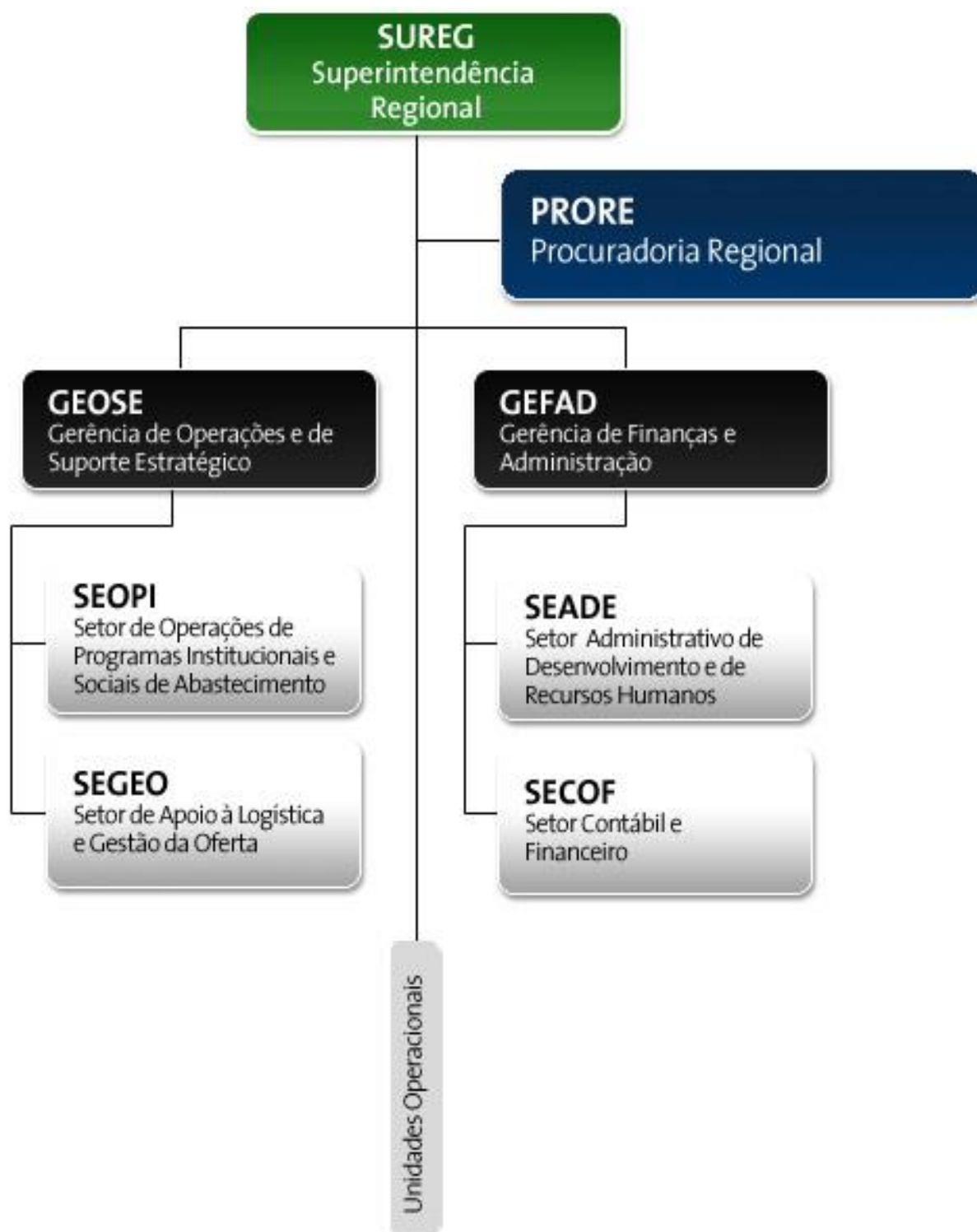
Zarifian, P. (2001). *Objetivo competência: por uma nova lógica*. São Paulo: Atlas

ANEXOS

ANEXO 1 – ORGANOGRAMA DA MATRIZ



ANEXO 2 – ORGANOGRAMA DAS SUPERINTENDÊNCIAS REGIONAIS



ANEXO 3 – ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL: GERENTE

Missão básica e finalidade da empresa

Metas e diretrizes

Origem dos recursos financeiros (públicos ou privados)

Insumos: Tipo e Origem

Gestão de pessoas:

- Nível médio de escolaridade dos funcionários
- Ingresso, Acompanhamento e Avaliação, Ascensão Funcional, Promoção, Programa de Desenvolvimento, Programa de Benefícios/Salários Indiretos, Programa de Higiene e Segurança.

Estrutura Organizacional: Organograma e Tipo de estrutura

- Complexidade
- Centralidade
- Formalidade

Produto/Serviço principal: Características e Clientela alvo

Dinâmica Organizacional:

- Fluxo Comunicação, Processo Decisório.
- Qual é o órgão máximo da empresa, quem o comanda e como é (são) eleita (s) essa (s) pessoa (s)?
- Valorização da Inovação e Mudanças
- Existem manuais de procedimentos e, caso existam, são seguidos?
- Quão fácil (ou difícil) é o acesso aos “poderosos” da empresa
- São oferecidos treinamentos e capacitação aos funcionários?
- Quem toma as decisões?

ANEXO 4 – ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL: EMPREGADO

1. Descrição das Atividades

Tarefas (o que faz, como faz e para que faz)

2. Ficha do Cargo (documento formal sobre o cargo ou ocupação).

Nome do Cargo

Categoria Funcional

Carreira e Acesso

Pré-Requisitos (Escolaridade e/ou Experiência Profissional)

3. Condições de Trabalho

Ambiente Social: Composição do Grupo de Trabalho (Cargos)

Comunicação Exigida

Participação nas Decisões

Dependência / Autonomia / Supervisão

4. Requisitos Psicológicos

Conhecimentos Específicos

Conhecimentos Gerais

Habilidades

ANEXO 5 – FORMULÁRIO INDIVIDUAL DE GRUPO FOCAL

Preenchimento **individual**: duração **20 minutos**

- ⊙ O **sigilo** das respostas individuais é garantido e não é necessária a identificação nesse formulário;
- ⊙ Os dados serão **agrupados** para formar itens de um questionário de avaliação de treinamento;
- ⊙ Solicitamos que não citar o nome de nenhum funcionário;
- ⊙ A participação é voluntária;
- ⊙ Obrigada pela sua participação! Maiores esclarecimentos sobre a pesquisa enviar um e-mail para: **luanacraraujo@gmail.com**

Perguntas

- ⊙ 1- **Em sua opinião** quais os desafios enfrentados pelas áreas para se comunicarem entre si e trabalharem de modo eficiente e integrado?
- ⊙ 2- **Em sua opinião** quais as competências/habilidades são necessárias para a melhor interação entre as unidades?
- ⊙ 3- Dê exemplos de pelo menos **cinco situações** em que você acredita que houve prejuízo para a empresa resultante da falta de interação entre as áreas?
- ⊙ 4- **Em sua opinião** em que unidades estão lotadas as pessoas que precisam adquirir novas habilidades para tornar o seu trabalho na empresa mais eficaz?

ANEXO 6 – FORMULÁRIO SUBGRUPO DE GRUPO FOCAL

Preenchimento **em grupo**: duração **30 minutos**

- ⊙ O **sigilo** das respostas do grupo é garantido e não é necessária a identificação nesse formulário;
- ⊙ Os dados serão **agrupados** para formar itens de um questionário de avaliação de treinamento;
- ⊙ Solicitamos que não citar o nome de nenhum funcionário;
- ⊙ A participação é voluntária;
- ⊙ Obrigada pela sua participação! Maiores esclarecimentos sobre a pesquisa enviar um e-mail para: **luanacraraujo@gmail.com**

Perguntas

- ⊙ 1- **Em nossa opinião** quais os desafios enfrentados pelas áreas para se comunicarem entre si e trabalharem de modo eficiente e integrado?
- ⊙ 2- **Em nossa opinião** quais as competências/habilidades são necessárias para melhorar a interação entre as unidades?
- ⊙ 3- Deem exemplos de pelo menos **cinco situações** em que o grupo acredita que houve prejuízo para a empresa resultante da falta de interação entre as áreas?
- ⊙ 4- **Em nossa opinião** as pessoas que precisam adquirir novas habilidades para tornar o seu trabalho na empresa mais eficaz estão lotadas nas seguintes áreas:

ANEXO 7 – FORMULÁRIO DE ANÁLISE DO GRUPO FOCAL

A partir da leitura prévia do roteiro de análise de conteúdo foi elaborada a seguinte ferramenta para o preenchimento dos grupos. Por meio de leitura anterior das questões formuladas para os grupos focais e considerando o objetivo dos mesmos foram pré-definidas as seguintes categorias:

- ✓ **Categoria 1 (CHAS):** Essa categoria contém o que foi apontado pelos entrevistados como os conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para o bom desempenho no trabalho. Corresponde especificamente às necessidades de capacitação apontadas pelos respondentes.
- ✓ **Categoria 2 (Desafios):** Essa categoria contém as **variáveis de contexto** da organização. Incluindo variáveis de suporte e as restrições impostas aos respondentes para a transferência do que é aprendido para o trabalho.
- ✓ **Categoria 3 (Lotação):** Essa categoria corresponde aos locais que foram citados pelos participantes como os que precisam de treinamento. Essa categoria pode ser subdividida nas áreas que foram mais citadas como, por exemplo: área administrativa, área fim, área jurídica etc. Nessa categoria o mais importante é a frequência.
- ✓ Categorias a serem criadas pelos participantes se for o caso com as respectivas definições.

Ressalta-se que existe a possibilidade de criação de novas categorias desde que estas não estejam contidas nem nos temas nem nos subtemas anteriormente definidos. Baseando-se no que foi explicitado preencha as tabelas abaixo:

Categoria 1: CHAs

Subtemas	Verbalizações	Frequência

Categoria 2: Variáveis de contexto

Subtemas	Verbalizações	Frequência

Categoria 3: Lotação

Subtemas	Verbalizações	Frequência

Categoria 4:

Subtemas	Verbalizações	Frequência

Observações do grupo:

ANEXO 8 – VERSÃO FINAL DO INSTRUMENTO

A finalidade desse questionário é coletar dados sobre Necessidades de Treinamento e Desenvolvimento em todos os empregados da Companhia. As informações coletadas serão tratadas de forma agrupada, o que garantirá a confidencialidade das suas respostas.

Participe! Sua colaboração é muito importante para o aperfeiçoamento dos treinamentos oferecidos pela empresa.

DADOS DO RESPONDENTE			
1. Gênero: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino			
2. Faixa Etária: <input type="checkbox"/> 18-25 <input type="checkbox"/> 26-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> Mais de 40 anos			
3. Grau de Escolaridade: <input type="checkbox"/> Nível Fundamental <input type="checkbox"/> Nível Médio <input type="checkbox"/> Nível Superior <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Especialização			
4. Área de formação:			
5. Superintendência de atuação:		6. Tempo que trabalha na Conab:	
<p>Leia atentamente as competências profissionais descritas abaixo e diga o quanto você considera importante cada uma delas para a sua atuação profissional, bem como o quanto você considera que domina (se considera capaz de) essa competência no ambiente de trabalho. Para isso considere as escalas de 0 (zero) a 3 (três). Na primeira coluna escreva um número correspondente à importância que você atribuiu a cada competência e na segunda coluna atribua um número para o quanto você considera que domina essa competência.</p>			
ESCALA DE IMPORTÂNCIA			
0	1	2	3
Sem importância	Pouco importante	Importante	Muito importante
ESCALA DE DOMÍNIO DE COMPETÊNCIAS NO AMBIENTE DE TRABALHO			
0	1	2	3
Não domino	Domino pouco	Domino moderadamente	Domino completamente
<i>Competências profissionais</i>	Importância dessa competência para a minha atuação profissional	Quanto eu domino essa competência	
1. Comunicar-me com clareza.			
2. Conhecer a estrutura organizacional das demais unidades da Conab.			
3. Sugerir soluções para os problemas da minha área.			

4. Transmitir informações com objetividade.		
5. Visualizar os processos de trabalho da Conab como um todo.		
6. Descrever atividades realizadas pelas principais áreas da Conab.		
7. Interagir com pessoas de outras áreas de trabalho.		
8. Respeitar diferenças de pensamento no meu ambiente de trabalho.		
9. Escutar atentamente as idéias de outros colegas no ambiente de trabalho.		
10. Trocar informações de forma educada no ambiente de trabalho.		
11. Tratar indistintamente bem os meus colegas de trabalho.		
12. Buscar ajuda de pessoas capazes de prestar informações relevantes sobre o meu trabalho.		
13. Descrever o planejamento estratégico da Conab.		
14. Descrever as atribuições básicas das diretorias.		
15. Explicar as atribuições da minha unidade.		
16. Descrever o organograma da Conab.		
17. Repassar resultados dos trabalhos que executo.		
18. Avaliar o meu trabalho.		
19. Propor melhorias em rotinas de trabalho.		
20. Planejar os trabalhos antes de executá-los.		
21. Utilizar o e-mail institucional.		
22. Buscar as informações de que necessito na intranet.		

9. Quais outras competências você acredita que são importantes para a sua área específica de atuação? Dê sugestões de treinamentos que poderiam ajudar você e seus colegas no desempenho das tarefas da sua área.


Essa escala tem como principal objetivo avaliar o contexto de trabalho no qual os empregados estão inseridos. Para isso leia atentamente os itens abaixo e atribua um número de 0 a 3 de acordo com o quanto você concorda que as características propostas nos itens estão presentes no ambiente de trabalho.

GRAU DE CONCORDÂNCIA

0	1	2	3
Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente

Competências profissionais	Grau de concordância
1. As informações que recebo de outras unidades são confiáveis.	
2. O sistema operacional utilizado pela Conab é satisfatório.	
3. A Conab divulga para a sociedade os seus resultados.	
4. O plano de cargos e salários é satisfatório.	
5. Os gestores trabalham de maneira integrada.	
6. Os gestores estão capacitados tecnicamente para executar as suas funções.	
7. As decisões na Conab são tomadas em tempo oportuno.	
8. Os resultados de trabalho são divulgados pela Conab.	
9. As demandas de trabalho são comunicadas de forma clara.	
10. Os processos de trabalho são padronizados.	
11. As reuniões de trabalho são produtivas.	
12. Há tolerância com as divergências de opinião.	
13. Confio nos dados fornecidos pelo sistema.	
14. Acredito que as políticas de pessoal são adequadas.	
15. O corpo funcional é qualificado.	
16. Os novos concursados tem interesse em permanecer na Conab.	
17. Os salários oferecidos pela Conab são compatíveis com o mercado.	

ANEXO 9 – COMUNICAÇÃO QUE ACOMPANHOU A APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO

	COMUNICAÇÃO INTERNA-CIRCULAR	1. Número
2. De GECAP	3. Para ÁREAS DA MATRIZ E SUREGs	4. Data

Existe na empresa a necessidade de adesão a um modelo de gestão baseado em conceitos como competência e desempenho para planejar, desenvolver e avaliar nos diferentes níveis as competências necessárias à consecução dos objetivos organizacionais. Para aplicar esse tipo de gestão é necessária a realização de um diagnóstico criterioso de competências que possa criar parâmetros confiáveis de necessidades de treinamento e avaliação.

Considerando essa necessidade a empregada Luana Cristina Rodrigues Araújo, lotada na GECAP (Matriz), participante do mestrado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações, realizado pela Universidade de Brasília (UnB), visa desenvolver a sua dissertação de mestrado baseada em uma avaliação de necessidades de treinamento sistematizada a ser desenvolvida em toda a empresa.

Assim sendo, encaminhamos em anexo o “Questionário sobre Necessidades de Treinamento”, parte integrante da sua pesquisa que tem como principais objetivos: (1) realizar uma avaliação sistemática de necessidades de treinamento (2) utilizar essa avaliação de necessidades para subsidiar treinamentos que estejam alinhados às necessidades dos empregados e da companhia (3) mapear competências gerais e essenciais das diversas áreas da empresa e; (4) mapear fatores de contexto que podem afetar a efetividade dos treinamentos e o desempenho dos empregados.

Para a construção desse instrumento foram analisados, pela mestranda, documentos de interesse da organização, além da realização de entrevistas com dirigentes, grupos de empregados de diferentes níveis hierárquicos e funcionários da área de treinamento da empresa a fim de se extrair as competências valorizadas pela organização e necessárias à execução das tarefas.

Assim sendo, contamos com a colaboração de todos os empregados e gestores no preenchimento deste questionário devolvendo à GECAP, até o dia **28.03.2013**, impreterivelmente, considerando que será necessária uma amostra significativa de empregados da Companhia, a fim de medir as lacunas de competências dos participantes. Com base nas lacunas de competências encontradas, a etapa seguinte consistirá no planejamento dos cursos que serão realizados no biênio 2013/2014.

Participe, não é necessário a sua identificação, pois os dados serão tratados em conjunto e as respostas mantidas em sigilo. Para responder o questionário ele poderá ser reproduzido e após preenchimento deve ser devolvido à SUDEP/GECAP.

ANEXO 10 – ROTEIRO DE ANÁLISE DA QUESTÃO ABERTA

Parte 1

Este roteiro tem por objetivo descrever as etapas de análise das questões abertas. Como produtos finais, espera-se:

- ✓ Criação de categorias de conteúdo presentes no discurso dos entrevistados (com definições e respectivos itens componentes).
- ✓ Contagem de frequência de discursos em cada categoria encontrada.
- ✓ Apreciação crítica do grupo sobre os dados e correlação com as análises quantitativas dos dados.

Para realizar as análises, espera-se que o analista faça:

- (1) **Leitura individual flutuante:** consiste na leitura livre de todo o conteúdo a ser analisado, com o intuito de conhecê-lo. Na medida em que a leitura avança, já é possível ter ideia de algumas possíveis categorias de conteúdo. Favor anotar. Faça a leitura flutuante duas vezes.
- (2) **Extrair categorias preliminares, comuns nas falas dos entrevistados:** após a leitura flutuante, é necessário agrupar os discursos em categorias comuns. Para isso, atribua um número ao lado direito de cada discurso, que corresponde à categoria que você acredita existir. Após essa etapa, será possível agrupar todos os discursos que têm o mesmo número, pertencendo, portanto, a uma mesma categoria. Observe que alguns discursos podem conter em si mais de uma categoria. Nesse caso, atribua um número para cada parte da sentença (discurso). Cuidado para escolher primeiramente as categorias independentes, ou seja, aquelas que são mais claras, sem uma relação mais forte com as demais categorias.
- (3) **Localizar sobreposições e similaridades nas categorias:** decidir pela manutenção das categorias ou pela formação de nova categoria, incorporando duas ou mais já existentes. Observe se é possível a criação de sub-categorias dentro de uma categoria maior.
- (4) **Redigir definição provisória das categorias de conteúdo:** após encontradas as categorias de conteúdo, é preciso defini-las. Por exemplo: Competências Emergentes em Auditoria de Obras: refere-se aos conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para auditar obras que empregam alta tecnologia. Desafio de Alocar Recursos: refere-se aos desafios e mudanças que impactarão a capacidade organizacional de distribuir recursos (materiais, pessoais e financeiros) ao longo da organização. Melhoria de Processos: refere-se à melhoria nos processos de trabalho relacionados ao que foi aprendido no curso ministrado, como, por exemplo, melhoria na qualidade dos serviços oferecidos e no atendimento ao cliente.
- (5) **Revisar** as definições das categorias, após análise e agrupamento dos itens.
- (6) **Anotar** dados relevantes sobre os resultados das localidades de análise das respostas (Ex: As respostas da SUREG/AC apresentam dados mais relevantes sobre..., os dados da matriz são muito semelhantes aos das SUREGs)

Parte 2

Trabalho em grupo

- (1) Cada pesquisador apresenta as categorias de conteúdo e os itens que as compõem para o subgrupo.
- (2) Encontrar as concordâncias quanto às categorias, definições e itens componentes de cada uma.
- (3) Listar as discordâncias e verificar se é possível resolvê-las aprimorando definições e nomes de categorias ou criando novas categorias
- (4) Produto final:
 - a. lista de categorias de conteúdo com definições e respectivos itens componentes,
 - b. contagem de frequência e
 - c. uma apreciação crítica do grupo sobre os dados (se há alguma correlação entre localidade ou alguma outra variável e as respostas encontradas)
- (5) Cada subgrupo registra os resultados na planilha de Word e o relator faz uma apresentação oral ao grande grupo.

Exemplo de planilha a ser trabalhada pelo grupo:

Categoria 1: Nome e definição

Subtemas	Exemplo de fala	Frequência

Categoria 2: Nome e definição

Subtemas	Verbalizações	Frequência

ANEXO 11 – VERSÃO PRELIMINAR DO INSTRUMENTO

A finalidade deste questionário é coletar dados sobre Necessidades de Treinamento e Desenvolvimento em todos os empregados da Companhia. As informações coletadas serão tratadas de forma agrupada, o que garantirá a confidencialidade das suas respostas.

Participe! Sua colaboração é muito importante para o aperfeiçoamento dos treinamentos oferecidos pela empresa.

Dados do respondente

- 1) **Gênero:** Masculino Feminino
- 2) **Faixa Etária:** 21-25 26-30 31-40 Mais de 40 anos
- 3) **Grau de Escolaridade:** Nível Fundamental Nível Médio Nível Superior Pós Graduação

Leia atentamente as competências profissionais descritas abaixo e diga o quanto você considera importante cada uma delas para a sua atuação profissional, bem como o quanto você considera ter domínio para exercê-la. Considerando as escalas de 0 (zero) a 3 (três), escreva um número correspondente à importância que você atribui a cada competência e outra para o seu grau de domínio dessa competência, usando as colunas à direita de cada item.

Escala de Importância

0	1	2	3
Sem importância	Pouco importante	Importante	Muito Importante

Escala de Domínio

0	1	2	3
Não domino	Domino um pouco	Domínio	Domino completamente

Competências profissionais	Importância	Grau de domínio
1. Comunico-me com clareza com os meus colegas		
2. Conheço as demais unidades da empresa		
3. Realizo reuniões produtivas com a minha equipe de trabalho		
4. Compartilho informações com meus colegas a respeito do trabalho que executo		
5. Repasso informações importantes sobre o meu trabalho.		
6. Transmito informações com clareza.		
7. Repasso informações com objetividade		
8. Comunico-me com objetividade		
9. Tenho visão sistêmica dos processos de trabalho da empresa		

10. Sei descrever brevemente as atividades realizadas pelas diversas áreas da empresa		
11. Conheço as atividades realizadas pelos outros setores da empresa		
12. Interajo com facilidade com outras áreas de trabalho		
13. Respeito às diferenças de pensamento no meu ambiente de trabalho		
14. Escuto atentamente as ideias de outros colegas de trabalho		
15. Solicito às informações que necessito com educação		
16. Trato indistintamente os meus colegas de trabalho		
17. Localizo pessoas de outras áreas que podem prestar informações relevantes sobre o trabalho		
18. Conheço o planejamento estratégico da Companhia		
19. Conheço as atribuições básicas das diretorias		
20. Sei explicar as atribuições da minha unidade		
21. Conheço o organograma da empresa		
22. Divulgo os resultados dos trabalhos que executo		
23. Sei avaliar o meu trabalho		
24. Proponho melhorias em rotinas de trabalho		
25. Planejo os meus trabalhos antes de executá-los		
26. Utilizo o e-mail institucional para me comunicar com os meus colegas		
27. Sei usar adequadamente a intranet		

Quais outras competências você acredita que são importantes para a sua área específica de atuação? Dê sugestões de treinamentos que poderiam ajudar você e seus colegas no desempenho das tarefas da sua área.

Essa

Escala de Suporte

Grau de concordância

0	1	2	3
Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente

Grau de Suporte oferecido	Grau de concordância
1. Confio nas informações que me são passadas pelas outras unidades da companhia	
2. Creio que o sistema operacional utilizado pela empresa seja satisfatório	
3. Acredito que a empresa seja conhecida pela sociedade	
4. Conheço os diversos programas da companhia	
5. Acho o plano de cargos e salários satisfatório	
6. Acredito que os gestores trabalham de maneira integrada	
7. Acredito que os gestores estão capacitados tecnicamente para executar as suas funções	
8. Acredito que as decisões são tomadas em tempo oportuno	

9. Os resultados de trabalho são divulgados pela empresa	
10. Os gestores promovem a troca de informações sobre as unidades	
11. Os gerentes comunicam com clareza demandas de trabalho	
12. Os gerentes apoiam a padronização de processos de trabalho	
13. Os gerentes promovem reuniões produtivas de trabalho	
14. Os gestores sabem lidar com divergências de opinião	
15. Os gerentes comunicam com clareza demandas de trabalho	
16. Os gerentes apoiam a padronização de processos de trabalho	
17. Confio nos dados fornecidos pelo sistema	
18. Acredito que as políticas de pessoal estão adequadas	
19. Os gerentes promovem reuniões produtivas de trabalho	
20. Os gestores sabem lidar com divergências de opinião	
21. Acho a empresa burocrática	
22. Acredito que o corpo funcional seja qualificado	
23. Acredito que os novos concursados tem interesse em permanecer na empresa	
24. Creio que os salários oferecidos pela empresa são compatíveis com o mercado	
25. Acredito que as políticas de pessoal estão adequadas a legislação trabalhista	

ANEXO 12 – COMPARAÇÃO DE MÉDIAS POPULACIONAIS PARA NT1

Variável	Grupo	NT1	
		Média	Desvio Padrão
Faixa Etária	18 a 30 anos	3,76	1,30
	31 a 40 anos	3,19	1,47
	Mais de 40 anos	2,94	1,49
Escolaridade	Ensino Básico	2,96	1,58
	Ensino Superior	3,14	1,40
	Pós-Graduação	2,99	1,45
Região	Norte e Nordeste	3,05	1,65
	Centro-Oeste	3,15	1,46
	Sudeste e Sul	2,79	1,24
Tempo de trabalho	0 a 6 anos	3,35	1,46
	6,1 a 20 anos	3,02	1,45
	Mais de 20 anos	2,84	1,47
Setor de Trabalho	Órgãos da Presidência	2,92	1,40
	Dirab	3,21	1,39
	Dipai	3,54	1,51
	Digep	3,14	1,37
	Diafi	2,90	1,27
	Total	3,13	1,40
Sexo	Masculino	2,90	1,52
	Feminino	3,29	1,44

ANEXO 12 – COMPARAÇÃO DE MÉDIAS POPULACIONAIS PARA NT2

Variável	Grupo	NT2	
		Média	Desvio Padrão
Faixa Etária	18 a 30 anos	1,79	1,30
	31 a 40 anos	1,67	1,10
	Mais de 40 anos	1,56	1,29
Escolaridade	Ensino Básico	1,57	1,34
	Ensino Superior	1,66	1,31
	Pós-Graduação	1,53	1,14
Região	Norte e Nordeste	1,73	1,39
	Centro-Oeste	1,56	1,19
	Sudeste e Sul	1,41	1,24
Tempo de trabalho	0 a 6 anos	1,59	1,20
	6,1 a 20 anos	1,45	1,25
	Mais de 20 anos	1,62	1,35
Setor de Trabalho	Órgãos da Presidência	1,68	1,51
	Dirab	1,63	1,18
	Dipai	1,45	1,11
	Digep	1,98	1,33
	Diafi	1,56	1,02
	Total	1,61	1,22
Sexo	Masculino	1,56	1,29
	Feminino	1,69	1,30

ANEXO 12 – COMPARAÇÃO DE MÉDIAS POPULACIONAIS PARA NT3

Variável	Grupo	NT3	
		Média	Desvio Padrão
Faixa Etária	18 a 30 anos	0,65	0,93
	31 a 40 anos	0,79	1,04
	Mais de 40 anos	1,06	1,20
Escolaridade	Ensino Básico	1,12	1,30
	Ensino Superior	0,93	1,12
	Pós-Graduação	0,91	1,11
Região	Norte e Nordeste	1,13	1,27
	Centro-Oeste	0,88	1,22
	Sudeste e Sul	1,06	1,09
Tempo de trabalho	0 a 6 anos	0,81	1,15
	6,1 a 20 anos	1,13	1,24
	Mais de 20 anos	1,11	1,23
Setor de Trabalho	Órgãos da Presidência	0,97	1,59
	Dirab	0,46	0,82
	Dipai	0,85	1,21
	Digep	0,79	1,02
	Diafi	1,07	1,28
	Total	0,86	1,26
	Sexo	Masculino	1,02
Feminino		1,06	1,24

