



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E GESTÃO DE  
POLÍTICAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

JOÃO VITOR DA COSTA SOARES CORREIA

**ASPECTOS CONSIDERADOS NA AVALIAÇÃO DE  
NECESSIDADES DE APRENDIZAGEM EM UMA EMPRESA  
DO SETOR PÚBLICO**

Brasília – DF

2018

JOÃO VITOR DA COSTA SOARES CORREIA

**ASPECTOS CONSIDERADOS NA AVALIAÇÃO DE NECESSIDADES DE  
APRENDIZAGEM EM UMA EMPRESA DO SETOR PÚBLICO**

Monografia apresentada ao Departamento de  
Administração com requisito parcial à obtenção  
do título de Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Doutor Pedro Paulo  
Murce Meneses

Brasília – DF

2018

JOÃO VITOR DA COSTA SOARES CORREIA

**ASPECTOS CONSIDERADOS NA AVALIAÇÃO DE NECESSIDADES DE  
APRENDIZAGEM EM UMA EMPRESA DO SETOR PÚBLICO**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de  
Administração da Universidade de Brasília do (a) aluno (a)

**João Vitor da Costa Soares Correia**

Doutor, Pedro Paulo Murce Meneses  
Professor-Orientador

Titulação, Nome completo.  
Professor- Examinador

Titulação, Nome completo  
Professor-Examinador

Brasília, ..... de ..... de .....

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, Sebastião e Nildilene, pelo apoio incessante e dedicação inabalável para me dar condições de crescer por meio da educação.

Ao professor Pedro Paulo Murce Meneses pelos conhecimentos passados, solicitude, paciência e apoio na realização deste trabalho.

Aos meus amigos, em especial, Amanda, Marieli, Jaqueline, Kathleen e Gabriel, e a todos aqueles que se fizeram presentes, não me deixando abalar pelos percalços do caminho e me deram suporte para não desistir mesmo diante das adversidades. À Clara Kralco bibliotecária por excelência, por ter me aberto fronteiras científicas. À Nayara Brito por ter me apresentado o tema e me passado muito de sua experiência. À Ilanna Ferraz, em especial, por todo o suporte, carinho e dedicação fornecidos durante esse tempo de azáfama.

“Por aprendizagem significativa entendo uma aprendizagem que é mais do que uma acumulação de fatos. É uma aprendizagem que provoca uma modificação, quer seja no comportamento do indivíduo, na orientação futura que escolhe ou nas suas atitudes e personalidade. É uma aprendizagem penetrante, que não se limita a um aumento de conhecimentos, mas que penetra profundamente todas as parcelas da sua existência”.

Carl Ransom Rogers

## **RESUMO**

Em mais de meio século de evolução da literatura de avaliação de necessidades de treinamento, avanços teóricos e metodológicos puderam ser notados. Entretanto, pesquisadores ainda evidenciam que há certo distanciamento entre a produção acadêmica e as práticas efetivamente adotadas nas organizações. Nesse sentido, o objetivo geral desta pesquisa foi avaliar, no contexto de uma organização pública brasileira, os aspectos considerados na avaliação de necessidades de treinamento por esta, segundo os níveis organizacional, de tarefas e de pessoas. Com amostragem por conveniência, foram obtidos 160 questionários válidos. Para análise e compreensão dos dados foram utilizadas estatísticas descritivas. Os resultados demonstraram que ainda há um certo distanciamento entre as proposições teóricas e as práticas organizacionais nos três níveis de análise e esforços organizacionais mais efetivos são necessários para que este alinhamento ocorra. As limitações deste trabalho constituem-se na amostra de uma única organização e o tipo de análise estatística utilizada. Para pesquisas futuras, sugere-se o exame metódico, via, por exemplo, análise documental, do processo de ANT em si, como forma de identificar de maneira mais acertada como tais aspectos são abordados e considerados pela organização.

Palavras-chave: Gestão de Pessoas. Aprendizagem organizacional. Treinamento, Desenvolvimento e Educação. Avaliação de necessidades de Treinamento. ANT.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 - Ações de indução de aprendizagem em ambientes organizacionais .....	18
Figura 2 - Sistema de TD&E .....	19
Figura 3 - Modelo Integrativo de ANT .....	26
Figura 4 - Modelo de análise de literatura de ANT .....	38
Figura 5 - Modelo Conceitual de Avaliação de Necessidades de Treinamento .....	49

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Principais aspectos considerados pela literatura em cada nível de análise compreendido na ANT.....	30
---	----



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Sexo dos respondentes.....	58
Tabela 2 - Tipo de unidade de trabalho dos respondentes. ....	58
Tabela 3 - Cargos ocupados pelos respondentes. ....	59
Tabela 4 - Empregados que exercem função de gestão na organização. ....	59
Tabela 5 - Nível de escolaridade da amostra.....	59
Tabela 6 - Áreas de formação superior da amostra. ....	60
Tabela 7 - Tempo de trabalho na organização.....	61
Tabela 8 - Tempo de trabalho na unidade atual. ....	61
Tabela 9 - Número de treinamentos realizados no último ano pelos respondentes.....	61
Tabela 10 - Horas dedicadas às atividades de treinamento no último ano pelos respondentes. .....	62
Tabela 11 - Tipos de treinamentos realizados mais frequentes entre a amostra. ....	62
Tabela 12 - Medidas de Tendência Central e de Dispersão para o Nível de Análise Organizacional.....	67
Tabela 13 - Medidas de Tendência Central e de Dispersão para o Nível de Análise de Tarefas .....	71
Tabela 14 - Medidas de Tendência Central e de Dispersão para o Nível de Análise de Pessoas .....	74
Tabela 15 - Percepção dos respondentes quanto ao processo de ANT na organização.....	77

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Problematização .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Objetivo Geral .....</b>	<b>13</b>
<b>1.3 Justificativa .....</b>	<b>13</b>
<b>2. Referencial Teórico .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1. Sistema de TD&amp;E .....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 Avaliação de Necessidades de Aprendizagem .....</b>	<b>20</b>
<b>2.3 Modelos e Aspectos Considerados na Avaliação de Necessidades de Aprendizagem .....</b>	<b>22</b>
<b>2.4 A Avaliação de Necessidades na Literatura Internacional .....</b>	<b>32</b>
<b>2.5 A Avaliação de Necessidades na Literatura Nacional .....</b>	<b>43</b>
<b>2.6 Considerações Gerais sobre a Análise de Literatura .....</b>	<b>54</b>
<b>3. Métodos, Procedimentos e Técnicas de Pesquisa .....</b>	<b>56</b>
<b>3.1 Caracterização da Pesquisa .....</b>	<b>56</b>
<b>3.2 Caracterização da Empresa .....</b>	<b>57</b>
<b>3.3 População e Amostra .....</b>	<b>57</b>
<b>3.4 Instrumento de Pesquisa .....</b>	<b>63</b>
<b>3.5 Coleta e Análise dos Dados .....</b>	<b>65</b>
<b>4. Resultados e Discussão .....</b>	<b>67</b>
<b>5. Considerações Finais .....</b>	<b>79</b>
<b>6. Referências Bibliográficas .....</b>	<b>81</b>
<b>7. Apêndices .....</b>	<b>88</b>
<b>7.1 Apêndice A – Instrumento para Coleta de Dados .....</b>	<b>88</b>

## 1. Introdução

Mudanças sociais e econômicas proporcionadas por uma dinâmica progressivamente mais fluida em decorrência da velocidade com que as informações são transmitidas em um mundo cada vez mais globalizado, muito em razão do progresso tecnológico acelerado das últimas décadas, despertam nas organizações atenção especial para as áreas de aprendizagem e formação profissional, percebida através das práticas de treinamento, desenvolvimento e educação (TD&E) implementadas pelos setores responsáveis pela Gestão de Pessoas nas organizações públicas e privadas (SILVA, 2011).

Nesse sentido, a aprendizagem se estabelece como base conceitual dos processos de TD&E, enquanto utilizada pelas organizações como facilitadora da qualificação profissional proporcionando a aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) necessários ao alcance dos objetivos organizacionais (RODRIGUES, 2012). Seu entendimento é fundamental para compreensão acerca do sistema de TD&E. Estudar o processo de aprendizagem se faz, dessa forma, necessário no ambiente organizacional (PILATI, 2006).

Para Borges-Andrade (2006), o treinamento, o desenvolvimento e a educação, ou seja, o sistema de TD&E, podem ser vistos como um sistema integrado por três subsistemas distintos e interdependentes: a avaliação de necessidades, o planejamento e sua execução e a avaliação de TD&E.

A avaliação de necessidades, primeiro subcomponente do sistema de TD&E, pode ser definida como o levantamento sistemático de conhecimentos, habilidades e atitudes nos níveis organizacional, das tarefas e individual. Já o planejamento e execução, segundo subcomponente do sistema, pode ser definido como aplicação de técnicas e estratégias para proporcionar a aquisição sistemática desses conhecimentos, habilidades e atitudes. Por fim, a avaliação do treinamento diz respeito ao levantamento sistemático e controlado de informações sobre todo o sistema de treinamento, fornecendo informações para os outros subcomponentes.

Este trabalho tem como objeto de estudo o subsistema de avaliação de necessidades de TD&E, também referido na literatura como avaliação de necessidades de treinamento (ANT) ou avaliação de necessidades de aprendizagem (ANA) que, levantando sistematicamente conhecimentos, habilidades e atitudes nos níveis organizacional, de tarefas e individual, possibilita o fornecimento de informações imprescindíveis aos outros subsistemas de TD&E, como, por exemplo, objetivos instrucionais e deficiências de desempenho que devem ser

sanadas, tornando o planejamento das ações de TD&E mais alinhado às necessidades e as avaliações de treinamento mais fidedignas.

### **1.1 Problematização**

De acordo com Mourão et al. (2013), a área de avaliação de necessidades de treinamento apresenta ainda muitas lacunas e sua utilização é muito restrita. Nesse sentido, Aguinis e Kraiger (2009), em revisão de literatura sobre a área de TD&E, destacam que poucos avanços teóricos ou empíricos foram realizados no campo de avaliação de necessidades, evidenciando que mais pesquisas são necessárias de forma a entender como a qualidade dos dados obtidos na avaliação de necessidades podem exercer influência sobre a qualidade do planejamento e da entrega de programas de treinamento.

Em contrapartida ao foco em tarefas individuais, Salas e Canon-Bowers (2001) ressaltam a necessidade de metodologias que ajudem planejadores e analistas de treinamento a descobrirem tarefas realizadas em equipe e os conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas a elas. Os autores também discorrem sobre como é preciso considerar, nas análises de necessidades, as tarefas cognitivas de maneira complementar às comportamentais, ocorrendo simultaneamente a estas. Estas tarefas cognitivas, entendidas pelos autores como as cognições que permitem aos treinandos aprenderem quando aplicar as habilidades e conhecimentos aprendidos durante ações de TD&E, podem proporcioná-los ferramentas valiosas de autoajuda, embora os próprios autores reconheçam a carência de desenvolvimento de pesquisas sobre esse tipo de análise (SALAS; CANON-BOWERS, 2001).

Ferreira (2009) discorre acerca das pesquisas sobre avaliação de necessidades serem predominantemente dos campos de Psicologia e Administração. No primeiro, as pesquisas, escassas, apresentam foco no indivíduo, enquanto os níveis macro e meso são enfocados pelo segundo, ainda que, segundo o autor, estas pesquisas no campo da Administração careçam de abordagem teórico-metodológica rigorosa e sejam pouco alinhadas aos objetivos organizacionais, negligenciando o principal papel das ações de educação em ambientes organizacionais: buscar o alcance da missão institucional (FERREIRA, 2009).

Rodrigues (2012) evidencia o distanciamento entre as pesquisas científicas e as práticas organizacionais. Em parte, esse fenômeno ocorre, segundo o autor, pela dificuldade que os profissionais possuem em ter acesso a estas pesquisas por problemas de difusão. O autor

também evidencia que poucos são os estudos que buscam investigar, diretamente, os aspectos considerados pelas organizações ao realizar a avaliação de necessidades.

Dessa forma, diante do exposto, a problemática desta pesquisa pode ser redigida como: em mais de meio século de proposições teórico-metodológicas sobre ANT desde a publicação do trabalho de McGehee e Thayer (1961), quais aspectos enunciados pela literatura em ANT são mais considerados e quais ainda não observam consideração expressiva no meio organizacional?

## **1.2 Objetivo Geral**

Esta pesquisa tem por objetivo principal avaliar, no contexto de uma organização pública brasileira, os aspectos considerados na avaliação de necessidades de treinamento por esta, segundo os três níveis de análise propostos por McGehee e Thayer (1961): (1) Organizacional; (2) de Tarefas; e (3) de Pessoas.

## **1.3 Justificativa**

Este estudo visa contribuir com o avanço da pesquisa no campo de estudo de Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E), principalmente na pesquisa sobre a Avaliação de Necessidades de Aprendizagem (ANA) nas organizações, fornecendo uma visão pragmática dos aspectos que são considerados pelas organizações no processo de avaliação de necessidades. Desta forma, busca-se suprir a escassez de pesquisas empíricas relatada por Aguinis e Kraiger (2009) e Ferreira (2009). Ainda, há poucos trabalhos que levam em conta os aspectos considerados pelas próprias instituições durante o processo de avaliações de necessidades, podendo-se citar o trabalho de Rodrigues (2012) como referência. Assim, espera-se que este trabalho contribua para aproximar a teoria às práticas efetivamente conduzidas pelas organizações, conforme relatado por Rodrigues (2012).

Pretende-se que este trabalho contribua, também, de maneira institucional à organização em que foi aplicado, fornecendo informações sobre, dentre os aspectos enumerados para teoria, aqueles mais e menos considerados, facilitando a avaliação das práticas e posterior promoção de ações que possibilitem melhorias no processo de avaliação de necessidades.

É evidente na literatura, como apontado por Iqbal e Khan (2011), que uma avaliação de necessidades bem conduzida pode alocar melhor os esforços e recursos destinados à qualificação dos trabalhadores, possibilitando o alinhamento de interesses individuais às necessidades organizacionais e evitando trabalhos e gastos desnecessários, decorrentes de avaliações imprecisas. Desta maneira, por fim, espera-se que este trabalho contribua à sociedade, pois o avanço da pesquisa sobre avaliação de necessidades, particularmente no âmbito de organizações públicas, pode propiciar o uso racional das verbas públicas destinadas ao processo de capacitação dos servidores, contribuindo para aumento da eficiência e melhoria da qualidade dos serviços prestados aos cidadãos.

## 2. Referencial Teórico

A aprendizagem, de acordo com Abbad e Borges-Andrade (2004), pode ser entendida como mudanças comportamentais que ocorrem no nível do indivíduo, resultantes de interação com o contexto. De acordo com os autores, existem três abordagens principais da psicologia às teorias da aprendizagem: (i) a cognitivista, que define a aprendizagem como uma mudança de comportamento resultante da interação do indivíduo com o ambiente e de processos mentais de aquisição de CHAs; (ii) abordagem behaviorista, que foca a mudança de comportamento, produto da interação do indivíduo com o meio; e (iii) abordagem construtivista, que entende o conhecimento como um processo adaptativo, ou seja, o conhecimento não pode ser objetivamente definido, uma vez que é construído pelo aprendiz a partir de suas experiências.

Abbad e Borges-Andrade (2004) que estas abordagens sobre aprendizagem na literatura forneceram bases para a elaboração de taxonomias, instrumentos para formular e mensurar objetivos de TD&E e métodos de análise organizacional em termos de CHAs, além de procedimentos de aquisição e transferência destes para o trabalho.

Como produto do processo de aprendizagem, tem-se a aquisição, retenção, generalização e transferência de competências, em termos dos conhecimentos (saber), habilidades (saber fazer) e atitudes (saber ser) que as compõem (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2004). De acordo com Magalhães e Borges-Andrade (2001), conhecimentos referem-se a um corpo organizado de informações de natureza técnica ou administrativa; habilidades referem-se à capacidade de desempenhar operações de trabalho com facilidade e precisão, incluindo comportamentos motores ou verbais; e atitudes referem-se a predisposições ou sentimentos favoráveis ou desfavoráveis em relação a um objeto, pessoa, fato, pessoa ou sobre a organização.

A aprendizagem pode se dar em três domínios ou categorias: cognitivo, afetivo e psicomotor. O domínio cognitivo refere-se à recordação ou resolução de alguma tarefa intelectual; o domínio afetivo enfatiza resultados expressos em termos de interesses, atitudes, apreciações, valores, disposições ou tendências emocionais. O domínio psicomotor diz respeito a ações motoras ou musculares, envolvidos na manipulação de objetos, materiais ou substâncias (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2004).

Abbad e Borges-Andrade (2004) explicam que a aprendizagem pode ocorrer de maneira formal, induzida, quando há iniciativa por parte da organização que estrutura um contexto para que os empregados aprendam, ou de maneira informal, espontânea, independente de

intencionalidade da organização ou criação de um contexto de ensino-aprendizagem (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2004).

Os efeitos da aprendizagem, no nível individual, podem ser observados através de um fenômeno denominado transferência de aprendizagem, que pode ser entendida, segundo Abbad e Borges-Andrade (2004), como a mudança de comportamento do indivíduo em atividades não equivalentes às desenvolvidas durante as ações instrucionais ou, ainda, em situações distintas daquelas em que ocorreu a aquisição. A transferência pode ser lateral, quando o aprendiz expressa desempenhos que não foram diretamente adquiridos, mas que são semelhantes a estes, ou vertical, quando o indivíduo aprende competências mais complexas a partir de conhecimentos mais simples (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2004),

Em contrapartida a essa visão, alguns autores acreditam que, embora a aprendizagem seja um processo que ocorre no nível do indivíduo, seus efeitos podem ser observados nos demais níveis organizacionais, dado seu impacto nos resultados dos níveis de macroprocessos e organizacional (RODRIGUES, 2012). Dessa forma, para o desenvolvimento deste trabalho e em virtude do tema proposto, avaliação de necessidades de treinamento (ANT), decidiu-se por considerar a aprendizagem tal qual proposta por Abbad e Borges-Andrade (2004), como processo individual, que pode ter seus efeitos ecoados nos níveis grupal e organizacional, evidenciando-se a aprendizagem formal, por meio da aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes por parte dos empregados em eventos instrucionais intencionais planejados sistematicamente pela organização. Essa definição de aprendizagem é cerne das ações de TD&E, que têm por objetivo sanar necessidades específicas de trabalho (SILVA, 2011).

## **2.1. Sistema de TD&E**

A partir de 1880, com o aumento significativo do trabalho especializado, reflexo das duas primeiras Revoluções Industriais, as organizações começaram a sistematizar o treinamento, de maneira a conferir caráter mais formal às ações de treinamento e desenvolvimento, com o objetivo de atualizar os trabalhadores em suas atividades, diminuir seus erros e ampliar sua capacidade de realizar outras tarefas (MALVEZZI, 1999). Todavia, o treinamento era sumariamente utilizado para adequar o trabalhador a tarefas simples, caracterizadas pela rotina e definição rígidas, não passando o trabalhador de uma extensão da máquina.



Contudo, a partir dos anos 1930, segundo Malvezzi (1999), o treinamento assume caráter mais estratégico, deixando de ser uma questão *ad hoc* para se tornar parte da estratégia empresarial. Nesse sentido, Vargas e Abbad (2006) reconhecem que a Segunda Guerra Mundial foi um marco inicial do processo de reconhecimento e sistematização das ações de treinamento e desenvolvimento de pessoal, uma vez que se tornaram ações críticas para atender às necessidades de aumento de produção e da alocação dos trabalhadores que vieram suprir as vagas criadas em função do alistamento militar.

O treinamento de recursos humanos ganhou expressividade com a criação da *American Society of Training Directors* que, nos anos 1970, se tornaria a *American Society for Training Development* (ASTD). O termo desenvolvimento de recursos humanos foi inicialmente proposto por Leonard Nadler, professor da George Washington University. Para Nadler, a expressão referia-se à promoção de aprendizagem aos trabalhadores, com a pretensão de que estes alcançassem seus objetivos, ou seja, uma espécie de aprendizagem que visava o crescimento pessoal, sem envolvimento com o trabalho. O autor endossava o uso da expressão porque nela estariam contidos os conceitos de treinamento, desenvolvimento e educação (VARGAS; ABBAD, 2006).

O termo educação, por sua vez, de acordo com Vargas e Abbad (2006), se caracteriza como a forma mais abrangente de aprendizagem, sendo utilizado para se referir a ações educacionais de média e longa duração, que podem ter relação com a promoção dos empregados.

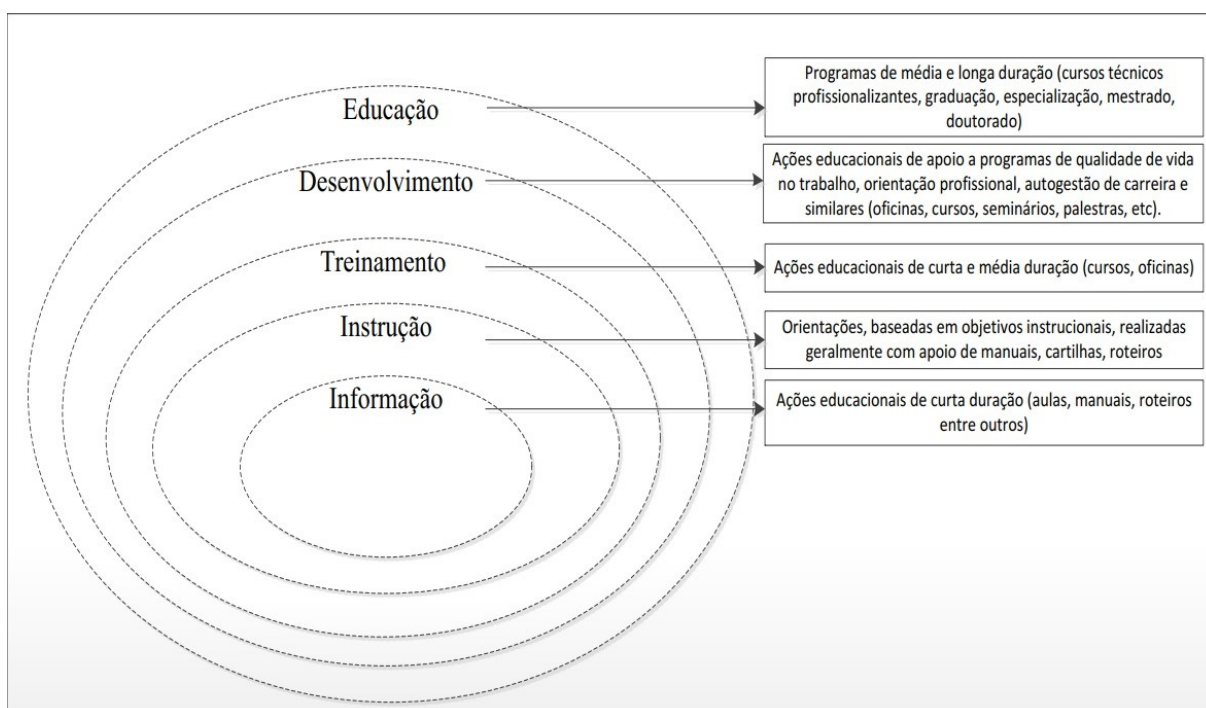
No sentido de integrar os três conceitos de treinamento, desenvolvimento e educação aos de informação e instrução, enquanto outras formas de indução de aprendizagem, Vargas e Abbad (2006) propõem as seguintes definições:

- *Informação*: Módulos ou unidades organizadas de informações e conhecimentos;
- *Instrução*: Forma simples de estruturação de eventos de aprendizagem, abarcando definição de objetivos e aplicação de procedimentos instrucionais;
- *Treinamento*: Eventos educacionais de curta e média duração composto por subsistemas de avaliação de necessidades, planejamento instrucional e avaliação que tem como objetivo a melhoria do desempenho funcional, através da criação de situações que facilitem a aquisição, a retenção e a transferência da aprendizagem para o trabalho;

- *Desenvolvimento*: Conjunto de experiências e oportunidades de aprendizagem, que estimulam o crescimento do empregado, sem, contudo, direcioná-lo a um caminho profissional determinado.
- *Educação*: Programas ou eventos educacionais de média e longa duração que têm em vista a formação e qualificação profissional contínua dos empregados.

A Figura 1, a seguir, representa um diagrama que ilustra a relação entre os conceitos, a partir da abrangência de cada um e suas definições. As linhas tracejadas remetem ao enfraquecimento das fronteiras entre os respectivos conceitos (VARGAS; ABBAD, 2006).

Figura 1 - Ações de indução de aprendizagem em ambientes organizacionais

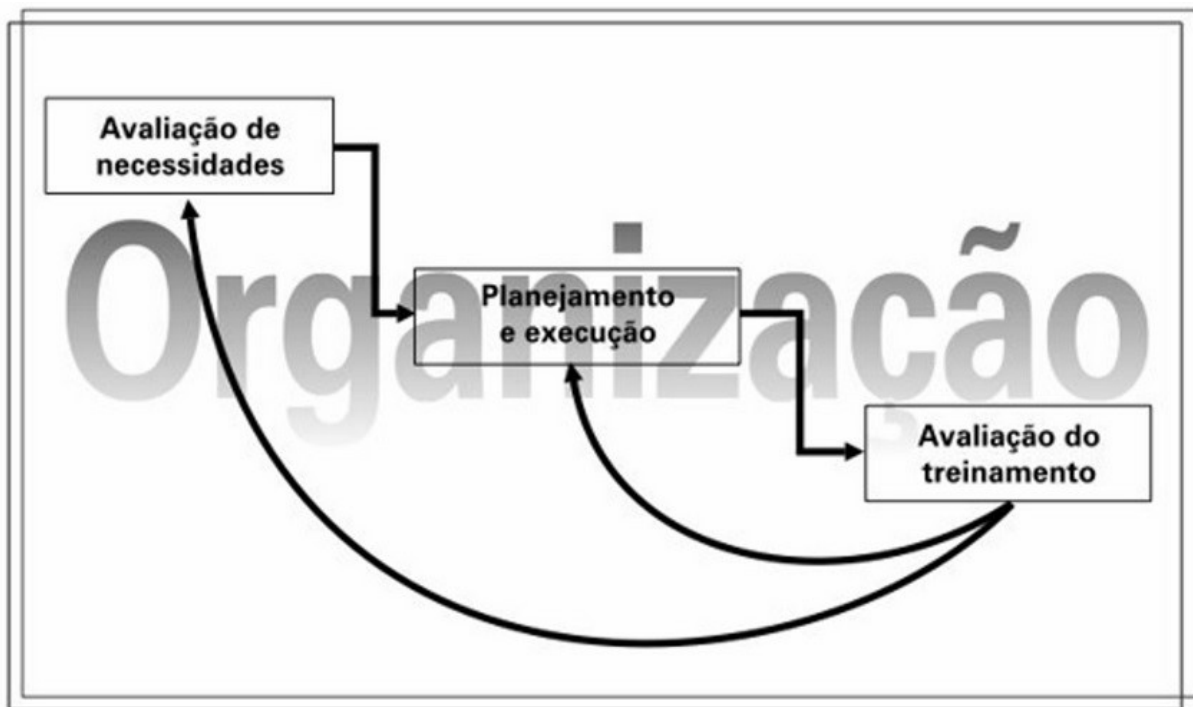


Fonte: Vargas e Abbad (2006, p. 143)

Para escopo deste trabalho, o uso do termo Avaliação de Necessidades de Aprendizagem não fará referência apenas às ações passíveis de treinamento, envolvendo, também, os outros quatro tipos de ações instrucionais propostas por Vargas e Abbad (2006) (RODRIGUES, 2012).

A fim de tornar viável a implementação de tais ações induzidas, o sistema de TD&E é composto pelos subsistemas de Avaliação de Necessidades, Planejamento e Execução e Avaliação do Treinamento (PILATI, 2006). A Figura 2 ilustra a relação entre os subsistemas de acordo com Pilati (2006).

Figura 2 - Sistema de TD&E



Fonte: Pilati (2006, p. 163)

A avaliação de necessidades, primeiro subcomponente do sistema de TD&E, preocupa-se com o levantamento sistemático de conhecimentos, habilidades e atitudes nos níveis organizacional, das tarefas e individual. Já o planejamento e execução, segundo subcomponente do sistema, preocupa-se aplicação de técnicas e estratégias para proporcionar a aquisição sistemática desses conhecimentos, habilidades e atitudes pretendidos. Por fim, a avaliação do treinamento diz respeito ao levantamento sistemático e controlado de informações sobre todo o sistema de treinamento, fornecendo informações para os outros subcomponentes, conforme representado na Figura 2 (PILATI, 2006).

De acordo com Borges-Andrade (2006) a avaliação de necessidades, enquanto etapa inicial do processo de TD&E, é de importância singular, pois, caso as necessidades não sejam identificadas e avaliadas de maneira acertada, as demais etapas do processo sujeitam-se ao risco de produzir resultados distintos daqueles pretendidos. Dessa forma, a seção a seguir busca apresentar os principais conceitos à melhor compreensão do tema.

## 2.2 Avaliação de Necessidades de Aprendizagem

Necessidades de aprendizagem, ou treinamento, podem ser definidas como lacunas nos repertórios de conhecimentos, habilidades e atitudes no trabalho ou, ainda, como discrepâncias ou desvios entre o desempenho realizado pelo trabalhador e o esperado pela organização. Dessa forma, as avaliações de necessidades objetivam diagnosticar ou prognosticar necessidades de TD&E que possam ser transformadas em objetivos instrucionais de forma a estruturar o desenho de ações de aprendizagem que buscam atendê-las. (ABBAD; FREITAS; PILATI, 2006).

Ajeja e Sunita (2010) caracterizam o processo de levantamento de necessidades como uma exploração sistemática de como os desempenhos organizacional e individual estão sendo realizados e como deveriam ser. Assim, o levantamento de necessidades também possui o objetivo de identificar as causas intrínsecas aos problemas de desempenho, determinando de que forma o treinamento pode saná-las e priorizando tais necessidades em função de sua contribuição para a organização. Dessa forma, é utilizado para determinar objetivos instrucionais, seleção e criação de programas de treinamento, suas respectivas implementações e avaliações. Consequentemente, as avaliações de necessidades existem para determinar as necessidades existentes, sua importância, a forma em que se manifestam, suas definições, melhor forma de saná-las e a prioridade em repará-las.

É importante salientar que nem todo desvio de desempenho é passível de ser sanado por treinamento, sendo que a gênese do problema possa estar em fatores de contexto organizacional que inibem ou prejudicam o desempenho eficaz do empregado sob a forma de restrições situacionais ou falta de suporte organizacional. No ambiente externo da organização, é possível notar a influência de fatores como mudanças políticas, econômicas, legais e tecnológicas (ABBAD; FREITAS; PILATI, 2006). Portanto, é importante que essas variáveis contextuais intra e extraorganizacionais sejam consideradas na avaliação de necessidades, visão também defendida por Lima e Borges-Andrade (2006), que destacam a importância de considerar tais dados contextuais no processo de tomada de decisão. Dessa forma, em muitos casos, antes de se investir em ações de TD&E, é importante se investigar se as discrepâncias de desempenho são, de fato, causadas por lacunas em CHAs ou originadas de condições inadequadas de trabalho, que possam ser corrigidas com vistas a impulsionar o desempenho por meio do fornecimento de condições propícias ao trabalho.

Além das variáveis contextuais, variáveis intrínsecas à população-alvo das ações de TD&E impactam os resultados destas ações. Nesse sentido, Meneses et al. (2006) ressaltam a

necessidade de identificação das características da clientela das ações educacionais na avaliação de necessidades. As características da clientela podem ser classificadas em termos de cinco categorias: repertório de entrada (CHAs prévios e experiências anteriores); sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, formação, tempo de serviço, cargo, função, condição socioeconômica); psicossociais (locus de controle, autoeficácia, comprometimento, prazer e sofrimento); motivacionais (motivação para aprender, motivação para transferir e valor instrumental); e cognitivo-comportamentais (estratégias cognitivas, estratégias comportamentais e estratégias autorregulatórias). Para os autores, a avaliação de necessidades deve identificar as características da clientela adequadamente de modo que a eficiência e a eficácia das ações instrucionais sejam aumentadas. De outra maneira, o conhecimento prévio acerca das características das clientelas permite que os planejadores de ações educacionais possam selecionar os meios e as estratégias de instrução mais apropriados para que os participantes possam atingir altos níveis de satisfação, aprendizagem e transferência dos conteúdos aprendidos a seus respectivos locais de trabalho, potencializando, assim, a chance de sucesso destas ações.

A precisão da avaliação de necessidades determina a legitimidade e efetividade do desenho do programa de treinamento e subsequentes entregas nos estágios posteriores do processo de treinamento (TAO; YEH; SUN, 2006). Borges-Andrade (2006) defende que os dados coletados na avaliação de necessidades justificam toda a existência de um programa ou evento de TD&E. Nesse sentido, Magalhães e Borges-Andrade (2001) salientam que a ausência de um diagnóstico de necessidades adequado torna impossível a realização de um treinamento eficaz e pode-se incorrer no erro de treinar pessoas erradas sobre assuntos errados em tempos errados. Iqbal e Khan (2011) acrescentam ainda que, do ponto de vista financeiro, a ANT deve ser eficiente, de modo que sua ausência ou imprecisão podem causar custos pesados sob a forma de retreinamento. Tao, Yeh e Sun (2006) concluem que sem um entendimento claro das necessidades, esforços organizacionais de treinamento podem perder completamente o alvo, resultando em um total desperdício de recursos valiosos às organizações.

Por conseguinte, além da descrição de lacunas em CHAs, uma avaliação de necessidades tem por objetivo descrever as características do perfil do público alvo e de seus contextos, sendo úteis aos profissionais de TD&E nas escolhas referentes à modalidade e ensino, métodos e estratégias instrucionais mídias e demais recursos de apoio aos aprendizes (ABBAD; MOURÃO, 2012).

### 2.3 Modelos e Aspectos Considerados na Avaliação de Necessidades de Aprendizagem

Grande parte da literatura em avaliação de necessidades sugere proposições baseadas na análise de níveis proposta por McGehee e Thayer (1961) (DE CARVALHO; MOURÃO, 2014). McGehee e Thayer (1961) defendem que a avaliação de necessidades deve ser realizada nos níveis organizacional, de tarefas e de pessoas. A análise organizacional possui como foco fatores que forneçam informações sobre quando e onde o treinamento pode ser utilizado na organização. A análise de tarefas é necessária para determinar os objetivos instrucionais relativos ao desempenho de atividades ou operações de trabalho; busca a descrição das atividades desempenhadas e as condições em que são realizadas, bem como do próprio trabalho realizado por grupos e indivíduos para determinar os conhecimentos, habilidades e atitudes necessários ao desempenho dos cargos. A análise de pessoas busca identificar quem na organização precisa ser treinado e que tipo de treinamento é necessário (MCGEHEE; THAYER, 1961). A proposta dos autores ficou conhecida como modelo O-T-P, referência aos três níveis de análise: organizacional, de tarefas e pessoas.

Goldstein (1991), partindo do modelo O-T-P, acrescentou a importância de se evitar os vieses presentes nas avaliações de necessidades. O autor os classificou em metodológicos, quando advindos dos instrumentos usados para coleta de dados, e pessoais, quando advindos dos utilizadores desses instrumentos. Para evitá-los, o autor sugere alguns passos, sejam eles: (1) identificar problemas potenciais em cada método e desenhar a avaliação de necessidades corretamente; (2) treinar entrevistadores e desenhar sistemas de questionário para obter o máximo de respostas possível; (3) utilizar mais de um tipo de metodologia, com o objetivo de evitar vieses; (4) utilizar combinações de métodos em que os pontos fortes de um método cancelem os pontos fracos de outro; (5) respondentes devem representar um corte transversal da organização; (6) os membros mais importantes da organização devem participar da avaliação; (7) tarefas, conhecimentos, habilidades, atitudes e julgamentos sobre esses componentes devem ser coletados de executores experientes do trabalho, assim como de supervisores diretos.

Goldstein (1991) ainda redefiniu a análise organizacional como uma análise por todo o sistema organizacional em busca dos componentes que ditam se um programa de treinamento pode produzir comportamento que será transferido para a organização, ou seja, quais componentes organizacionais podem afetar a chegada de um treinando com novas habilidades

aprendidas. Dessa forma, programas de treinamento podem falhar em razão de limitações organizacionais e da falta de um clima favorável que encoraje os beneficiários a explorar novas ideias e utilizar o conhecimento adquirido no treinamento.

A análise de tarefas, descritas em termos dos CHAs necessários para desempenhá-las, começa a partir da descrição completa das tarefas desempenhadas. As descrições devem ser concisas, diretas e evitar frases longas e confusas (GOLDSTEIN, 1991). Goldstein (1991) também introduz a ideia de agrupamentos de tarefas, que podem ser utilizados para proporcionar entradas para o desenvolvimento de CHAs.

Embora as análises organizacional e de tarefas forneçam um retrato de cada tarefa e a respectiva configuração ambiental na qual é desempenhada, a variável humana ainda não é contemplada nesses níveis de análise. Em relação à análise de pessoas, Goldstein (1991) defende que é preciso separar as pessoas que já desempenham a tarefa das pessoas que precisam receber treinamento, sendo que, às vezes, esses grupos podem ser iguais. Essa proposição, além de contemplar os trabalhadores que já estejam há algum tempo no desempenho de determinada tarefa, considera as necessidades de novas pessoas às quais serão atribuídas as tarefas. Por fim, a avaliação de pessoas, segundo Goldstein (1991), além de determinar quais pessoas serão treinadas, deve determinar qual tipo de treinamento é necessário, descrevendo desempenhos que serão utilizados para definir os objetivos instrucionais. O autor também discorre sobre a preocupação crescente com a descrição de objetivos futuros que serão necessários para o desempenho de determinada tarefa e sobre a necessidade de identificação das variáveis que afetam a motivação dos funcionários em participar de eventos instrucionais. A partir de então, há necessidade de as avaliações de necessidades focarem desempenhos presentes, que originariam necessidade de treinamento, mas, também, necessidades em desempenhos futuros, que originariam necessidades de educação.

Ostroff e Ford (1989) desenvolveram um modelo de ANT a partir da perspectiva de níveis, baseado na obra de McGehee e Thayer (1961). Os autores partem da premissa de que sistemas complexos podem ser estudados a partir da redução destes aos seus componentes individuais. Primeiramente, o sistema estudado precisa ser dividido em subsistemas ou níveis. Segundo, as variáveis conceituais de interesse precisam ser identificadas em cada nível. Terceiro, mensurações operacionais das variáveis conceituais de interesse precisam ser especificadas para cada nível. Finalmente, a informação reunida sobre o relacionamento entre as variáveis no modelo precisa ser interpretada no nível de análise apropriado. Os níveis organizacionais são classificados em organizacional, de subunidade e individual. O nível

organizacional se refere a todo o sistema, sem referência a grupos ou indivíduos específicos. O nível subunidade refere-se a cada grupo formal da organização, sem referência a indivíduos. O nível individual se refere a uma única pessoa em um grupo de trabalho (OSTROFF; FORD, 1989).

O modelo apresentado pelos autores insere a ANT em uma estrutura tridimensional que envolve o conteúdo do treinamento, nível organizacional e aplicação. O conteúdo do treinamento diz respeito às três áreas propostas por McGehee e Thayer (1961): organizacional, de tarefas e de pessoas. O nível organizacional expande o modelo de McGehee e Thayer (1961) diferenciando as três áreas de conteúdo de acordo com os níveis de análise organizacional, de subunidade e individual. A aplicação adiciona profundidade ao modelo, incorporando os problemas de operacionalização, conceituação e interpretação dos construtos que guiam a avaliação de necessidades. Os autores sugerem, ainda, a importância do desenvolvimento de metodologias que mensurem organizações em termos de metas, orientações temporais, ambiente técnico, restrições situacionais, repertório de habilidades e clima no nível organizacional; do estudo dos efeitos restritivos de fatores de maior nível nos fatores de níveis inferiores; e de pesquisa que examine as implicações de avaliações de necessidades que são realizadas em um nível e têm seus dados utilizados para inferência de necessidades em outro nível (OSTROFF; FORD, 1989). A principal contribuição desse modelo para o campo de ANT reside na expansão do modelo de McGehee e Thayer (1961) a uma perspectiva de três dimensões e a inclusão de construtos que sejam homogêneos entre os níveis organizacionais em que são realizadas avaliações de necessidades.

O Modelo de Análise de Performance também exerceu grande influência no desenvolvimento da literatura em ANT. Proposto por Mager e Pipe (1984 apud TAYLOR; O'DRISCOLL; BINNING, 1998), o modelo surge como uma alternativa ao modelo O-T-P, admitindo que uma necessidade de treinamento existe apenas se houver uma discrepância entre o desempenho esperado e o desempenho efetivo do empregado e, apenas, se essa discrepância for atribuída a uma carência de conhecimentos ou habilidades, desprezando outras influências potenciais do comportamento no trabalho. Dessa forma, o modelo de análise de performance faz uma relação mais explícita entre comportamento desejado no trabalho e necessidades de treinamento do que o modelo O-T-P, inclusive admitindo a possibilidade de que discrepâncias de desempenho possam se dar em decorrência de variáveis ambientais, não havendo necessidades de treinamento, e não apenas a deficiências em conhecimentos ou habilidades, quando, de fato, há necessidade de treinamento. (TAYLOR; O'DRISCOLL; BINNING, 1998).

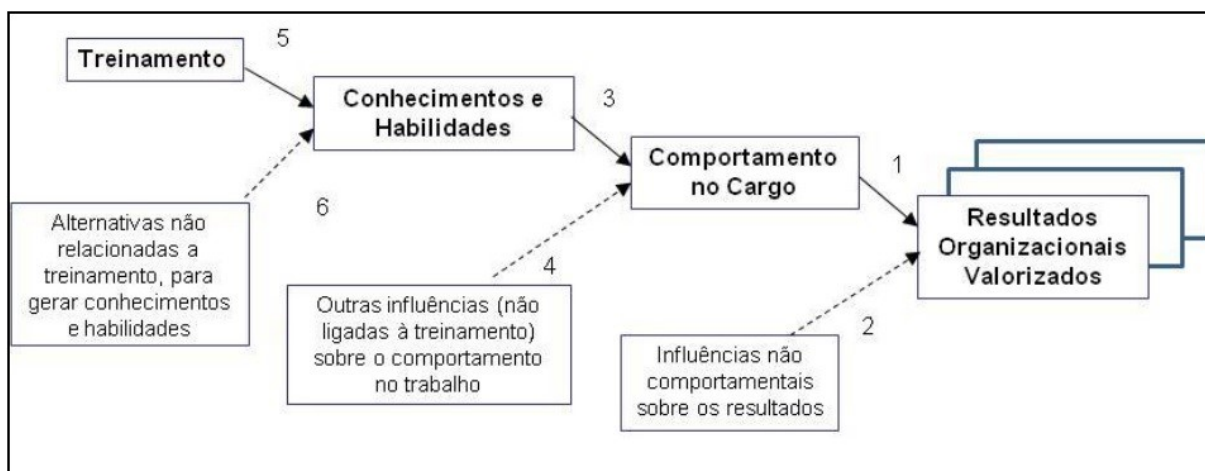


Nesse sentido, Taylor, O'Driscoll e Binning (1998) propõem um modelo que integra os modelos O-T-P e de Análise de Performance. Para os autores, existem dois tipos de treinamento: os focados em resultados, que têm por objetivo atingir uma melhora nos resultados organizacionais a partir da melhora do desempenho dos empregados em suas respectivas funções, buscando maximizar a probabilidade de que o treinamento atinja seus objetivos; e os focados em tarefas, que visam a preparação dos empregados para execução de novas tarefas ou o treinamento de novos empregados, em que o foco do treinamento é atingir um certo nível de desempenho em determinada tarefa, e não os resultados em si mesmos. Esses dois tipos de treinamento possuem efeitos interligados e são utilizados como ferramentas para atingir o que os autores chamam de resultados organizacionais valorizados, ou seja, aqueles resultados que têm relação intrínseca com as metas e objetivos organizacionais e, por isso, são considerados os mais importantes para a organização.

O modelo proposto por Taylor, O'Driscoll e Binning (1998) ressalta que melhoras nas habilidades e nos conhecimentos, nos comportamentos desejados e nos resultados podem ser obtidas por meio da combinação do treinamento com outras formas de intervenção. A ANT deve então buscar dados na organização para identificar necessidades de treinamento, para que se possa atribuir a influência destas necessidades no alcance dos resultados organizacionais valorizados

A Figura 3 apresenta um esquema resumido sobre o Modelo Integrativo proposto por Taylor, O'Driscoll e Binning (1998). Segundo os autores, quanto mais fortes as ligações 1, 3 e 5, maior a possibilidade de se alcançar por treinamento os resultados desejados nos níveis organizacional, de tarefas e pessoas. Entretanto, é importante que profissionais de TD&E avaliem, também, as influências exercidas pelas ligações 2, 4 e 6, que representam fatores alheios ao treinamento. Os autores também salientam a importância de se identificar se treinamento é, de fato, a solução para as lacunas de conhecimentos e habilidades encontradas.

Figura 3 - Modelo Integrativo de ANT



Fonte: Adaptado de Taylor, O'Driscoll e Binning (1998)

Ajeya e Sunita (2010) ressaltam a importância de se definir os critérios para determinar como as pessoas serão afetadas pelo treinamento e de se buscar a aceitação do programa de treinamento entre as pessoas que serão treinadas. Partindo do modelo O-T-P, os autores também propõem a inclusão de um nível societal (mega) às análises organizacional (macro) e individual (micro). O nível societal (mega) relaciona-se aos benefícios e consequências de impacto amplo na sociedade em que a organização está inserida, como sobrevivência ou qualidade de vida (KAUFMAN, 1994). Complementarmente, Ajeya e Sunita (2010) também propõem a inclusão de dois novos tipos de necessidades: necessidades de interesse nacional e necessidades de interesse internacional.

Wright e Geroy (1992) reforçam a ideia de que é necessário separar as necessidades passíveis de treinamento das necessidades que podem ser solucionadas por outras estratégias. Os autores trazem a sugestão de que modelos de avaliação de necessidades devem considerar a filosofia e a estratégia empresarial e devem ser mais proativos do que reativos, uma vez que, segundo os autores, a habilidade de prever necessidades de treinamento é de primordial importância para saber se o treinamento terá grande contribuição na produtividade. Também é importante que haja ampla participação dos vários grupos e indivíduos afetados pelo treinamento na avaliação de necessidades. A avaliação de necessidades, na ótica dos autores, deve ser vista como uma função de comportamento, identificando quais habilidades sofrem carência e onde o suporte organizacional é falho. Os profissionais de TD&E devem se valer de uma variedade de instrumentos de coleta de dados e de fontes, bem como incluir na ANT um módulo que analise o custo-benefício das ações propostas.

Considerar a filosofia e estratégia empresarial, conforme proposto por Wright e Geroy (1992), torna o processo de ANT mais efetivo. Tendo em vista que não são evidentes nas organizações, e por vezes apenas em discursos, dado que organizações tomam ações dissidentes de suas filosofias, alinhar a ANT à filosofia e estratégia empresarial, além de conferir fidedignidade e aumentar a confiança, pode elevar a ANT a um nível mais estratégico e prospectivo na organização (WRIGHT; GEROY, 1992).

Nesse sentido, em uma tentativa de elevar ANT a um patamar prospectivo, Anderson (1994) propõe um modelo proativo de ANT. Segundo o autor, o treinamento deve ser percebido pela organização como um processo proativo que antecipa tendências e mudanças futuras e que prepara as pessoas para elas. Essa antecipação se daria por meio de análise organizacional, envolvendo análise ambiental, investigação de influências e busca por tendências na organização, e por meio da análise de cargos, similar à análise de tarefas do modelo O-T-P. No modelo de Anderson (1994), o conceito de cargo é mutável, orgânico, pois cargos que não existiam surgem a todo momento e cargos existentes começam a desaparecer. As organizações também começam a introduzir novos conceitos, o cenário econômico possui dinamismo particular e as demandas de mercado são mutáveis, contribuindo para a organicidade das tarefas desempenhadas pela força de trabalho. Dessa maneira, as organizações devem estar atentas a essas mudanças e tendências no processo de ANT, de forma a não empreender esforços de treinamento que serão desperdiçados.

Em uma perspectiva metodológica, no modelo de Anderson (1994), a avaliação de necessidades como uma pesquisa descritiva deve dar lugar à avaliação de necessidades como uma pesquisa-ação. O autor argumenta que muitos programas de treinamento são mais baseados em desejos pessoais do que na identificação de necessidades. Dessa forma, Anderson (1994) propõe uma abordagem mais estratégica e integrada para a análise de necessidades, assumindo a conexão entre o treinamento e a estratégia e missão organizacionais, através de uma análise organizacional que busca revelar problemas potenciais e esclarecer problemas já existentes. Tal análise objetiva destrinchar os principais elementos que possibilitem ao responsável pela ANT concentrar esforços onde serão mais úteis na organização e selecionar metodologias mais prováveis de serem efetivas, dado o problema identificado. É importante que os dados coletados tenham importância para justificar as ações subsequentes e que uma estratégia de recursos humanos de longo prazo seja desenvolvida.

No que diz respeito a fatores ambientais que podem ter influência no desempenho individual, além da análise dos fatores inerentes às necessidades de treinamento, é muito

importante que a ANT seja capaz de identificar, no nível organizacional, fatores de contexto intra ou extraorganizacional que inibem ou prejudicam o desempenho dos empregados, fazendo com que necessidades de aprendizagem surjam. Esses fatores podem ser entendidos como mudanças políticas, tecnológicas, econômicas, legais sociais, ecológicas entre outras, no contexto extraorganizacional, bem como novos arranjos estruturais ou arquiteturas internas, novos objetivos e estratégias, no contexto intraorganizacional. Além de poderem originar necessidades de aprendizagem, tais fatores, inclusive, deveriam ser controlados, a fim de que os resultados almejados com as ações de aprendizagem não sejam prejudicados por eles (ABBAD; FREITAS; PILATI, 2006).

Abbad, Freitas e Pilati (2006) classificam as variáveis de contexto que possuem influência no desempenho individual a partir de três perspectivas: contexto como oportunidade e restrição, contexto com influência distal e proximal e contexto como fator antecedente ou consequente ao desempenho humano no trabalho. Segundo os autores, quando o contexto é definido como oportunidade, significa afirmar que variações nesse ambiente servirão de estímulo para o desenvolvimento de novos conhecimentos, habilidades ou atitudes ou, ainda, novas maneiras de realizar antigas tarefas. Já quando visto como restrição, significa que a presença de alguns fatores contextuais inibe o desempenho eficaz por parte de funcionários que detêm maior capacidade relacionada à tarefa.

Fatores de contexto com influência proximal são aqueles presentes no ambiente em que o profissional trabalha (grupo, equipe, unidade) e que afetam diretamente a aplicação de novos CHAs no trabalho ou seu desempenho diretamente. Já as variáveis de suporte organizacional são entendidas como fatores de contexto que exercem influência distal sobre o desempenho (ABBAD; FREITAS; PILATI, 2006).

Em uma perspectiva temporal, os fatores de contexto podem ser antecedentes ou consequentes ao desempenho humano. Os primeiros referem-se às condições necessárias à ocorrência do desempenho, ou seja, aquelas sem as quais o desempenho não ocorre ou não o faz de acordo com os padrões estabelecidos pela organização. Já os segundos, referem-se às consequências ou efeitos provocados pelo desempenho no ambiente de trabalho (ABBAD; FREITAS; PILATI, 2006),

Abbad, Freitas e Pilati (2006) destacam como a influência dessas variáveis pode ser determinante no desempenho no trabalho e como essas variáveis podem ser geradoras de necessidades de aprendizagem. A consideração das variáveis de contexto na avaliação de necessidades possibilita a remoção de obstáculos situacionais ao desempenho antes da execução

de programas de TD&E ou que estes preparem seus beneficiários para enfrentar tais obstáculos, a fim de potencializar os resultados das ações de aprendizagem.

Uma das variáveis utilizadas no campo de TD&E para representar variáveis de contexto, a percepção do suporte organizacional por parte dos empregados é um fator crítico no sucesso dos programas de TD&E. Suporte organizacional refere-se ao quanto os trabalhadores acreditam ou percebem que suas contribuições são valorizadas pela organização, ou seja, refere-se às crenças do trabalhador sobre o comprometimento da organização para com ele. Percepções desfavoráveis de suporte organizacional podem gerar problemas de desempenho ocasionados pela falta de condições propícias ao desempenho competente ou problemas de motivação decorrentes de restrições situacionais no ambiente de trabalho (ABBAD; FREITAS; PILATI, 2006). Dessa forma, a ANT deve identificar a influência de deficiências de suporte organizacional no desempenho individual, bem como na realização de ações instrucionais, uma vez que pode prejudicar a eficácia destas, conforme proposto por Abbad, Freitas e Pilati (2006).

Da mesma forma, a avaliação de necessidades deve considerar os processos que transcendem as unidades organizacionais, entendidos por Abbad, Freitas e Pilati (2006) como processos relevantes que são realizados por redes de trabalho em várias unidades dentro da organização. Assim, de acordo com os autores, a ANT deve considerar os processos organizacionais relevantes que ultrapassam as unidades organizacionais, incluindo todos os atores em seus processos interdependentes de trabalho. Por fim, os autores concluem que, para que uma avaliação de necessidades de TD&E seja bem-sucedida, é necessário que se realize distinções claras entre o que são realmente lacunas de desempenho, falta de condições propícias de trabalho ou de motivação para realizar o trabalho da melhor forma possível.

Sintetizando tudo que foi abordado até então, Iqbal e Khan (2011) apresentam algumas proposições metodológicas levantadas pelos autores baseadas nos antecedentes e resultados da própria ANT. Os autores afirmam que o principal resultado da ANT é um plano de treinamento acompanhado de objetivos e prazos definidos. Baseando-se nos resultados, os autores fazem as seguintes proposições: (1) a ANT identifica necessidades de treinamento que devem ser utilizadas na confecção dos planos de treinamento, bem como tais planos fornecem informações em áreas a serem consideradas para avaliações futuras; (2) a ANT identifica necessidades de treinamento e de não-treinamento que devem ser utilizadas na definição das metas de treinamento e organizacionais, da mesma forma que estas metas devem fornecer base para ANT's futuras; (3) a ANT identifica necessidades de treinamento e de não-treinamento que devem ser utilizadas para o desenvolvimento profissional e pessoal dos empregados; (4) a ANT

identifica necessidades não solucionáveis por treinamento que devem ser utilizadas para gestão da mudança organizacional da mesma forma que, lições aprendidas a partir das mudanças organizacionais devem ser utilizadas para ANTs futuras; (5) ANT identifica necessidades de treinamento que devem ser utilizadas no desenvolvimento de carreiras dos empregados; (6) ANT identifica necessidades de treinamento para melhora do CHAs dos empregados, da mesma forma que as deficiências encontradas nos CHAs deve ser utilizada como entrada para futuras ANTs; (7) ANT identifica necessidades de treinamento que ajudam a gerir um aumento da motivação para aprender dos treinandos; (8) administrar apenas as necessidades de treinamento encontradas na ANT torna o processo efetivo em termos de custo.

Baseando-se nos antecedentes, os autores afirmam que a avaliação de necessidades é a fase mais importante do processo de treinamento, uma vez que, se desempenhada com sucesso, as fases seguintes ocorrerão de acordo. Nesse sentido, os autores propõem: (9) a importância dada à ANT pelos beneficiários pode fazer com que ela se torne efetiva; (10) o interesse da administração na realização da ANT aumenta sua utilidade; e (11) os resultados da avaliação de desempenho devem ser utilizados como uma fonte de ANT para fazê-la efetiva. Assim, o modelo proposto pelos autores fornece uma base lógica para integrar as áreas organizacionais de recursos humanos, a motivação para aprender, a eficiência, do ponto de vista de custo, e a efetividade, do ponto de vista metodológico de ANT (IQBAL; KHAN, 2011).

O Quadro 1, a seguir, sintetiza os principais aspectos considerados pela literatura em cada nível de análise compreendido na ANT em ordem cronológica de publicação.

Quadro 1 - Principais aspectos considerados pela literatura em cada nível de análise compreendido na ANT.

Níveis	Autores	Contribuições
Societal	1. Abbad, Freitas e Pilati (2006)	Mudanças legais, políticas, sociais ou econômicas, que podem afetar o desempenho individual.
	2. Ajeya e Sunita (2010)	Impactos das ações de TD&E na sociedade na qual a empresa se insere, tanto no âmbito nacional quanto internacional.
Organização	1. McGehee e Thayer (1961)	Onde e o quando o treinamento pode ser utilizado na organização.

	2. Mager e Pipe (1984 apud TAYLOR; O'DRISCOLL; BINNING, 1998)	Fatores ambientais que podem causar lacunas de desempenho e demandarem ações de correção organizacional e não de aprendizagem.
	3. Ostroff e Ford (1989)	A organização é um sistema complexo que deve ser reduzido a seus componentes a fim de ser estudado. Metodologias que mensurem organizações em termos de metas, orientações temporais, ambiente técnico, restrições situacionais, repertório de habilidades e clima.
	4. Goldstein (1991)	Combinações de metodologias com o objetivo de evitar vieses na identificação de necessidades; componentes organizacionais que podem afetar a chegada de um treinando com novas habilidades aprendidas.
	5. Wright e Geroy (1992)	Filosofia e a estratégia empresarial. Identificar onde o suporte organizacional é falho e incluir uma análise do custo-benefício das ações propostas.
	6. Anderson (1994)	Estratégia organizacional, análise ambiental, investigação de influências e busca por tendências na organização; antecipar necessidades futuras.
	7. Taylor, O'Driscoll e Binning (1998)	Resultados valorizados pela organização.
	8. Abbad, Freitas e Pilati (2006)	Fatores de contexto internos, como novos arranjos estruturais, objetivos e estratégias, ou a percepção de suporte organizacional
Tarefas	1. McGehee e Thayer (1961)	Objetivos instrucionais relativos ao desempenho de atividades ou operações de trabalho.
	2. Ostroff e Ford (1989)	Grupos formais que compõem a organização.
	3. Goldstein (1991)	Tarefas descritas em termos dos CHAs necessários para desempenhá-las e suas descrições devem ser concisas, diretas e evitar frases longas e confusas; tarefas podem ser agrupadas em torno de uma mesma função; objetivos presentes e futuros devem ser criados.
	4. Wright e Geroy (1992)	Comportamentos necessários ao desempenho de determinada tarefa identificados de maneira sistemática, descartando percepções.
	5. Anderson (1994)	Análise de cargos, prospectiva e integrada à análise organizacional, uma vez que as influências ambientais, como sociais e econômicas, conferem dinamismo e organicidade às tarefas desempenhadas, tornando os cargos mutáveis.
	6. Taylor, O'Driscoll e Binning (1998)	Treinamento focado em tarefas, utilizado principalmente para pessoas que desempenharão novas tarefas, no qual o principal objetivo é atingir um nível adequado de proficiência em sua realização.

	7. Abbad, Freitas e Pilati (2006)	Processos relevantes realizados por redes organizacionais, ultrapassando as fronteiras entre as unidades de organizacionais, incluindo todos os atores em seus processos interdependente de trabalho.
Pessoas	1. McGehee e Thayer (1961)	Quem na organização precisa de treinamento e qual tipo de treinamento é mais adequado.
	2. Mager e Pipe (1984 apud TAYLOR; O'DRISCOLL; BINNING, 1998)	Discrepâncias entre o desempenho esperado e o desempenho real dos empregados originadas por deficiências nos CHAs
	3. Ostroff e Ford (1989)	Necessidades de uma única pessoa dentro de um grupo de trabalho
	4. Goldstein (1991)	Identificação de necessidades de treinamento de pessoas que já desempenham uma função e das “novas” pessoas que desempenharão essa mesma função; fatores motivacionais que possam influenciar o aproveitamento das ações de aprendizagem por parte de um treinando.
	5. Wright e Geroy (1992)	Deve-se identificar necessidades de aprendizagem a partir dos comportamentos apresentados, identificando-se quais habilidades sofrem carência,
	6. Taylor, O'Driscoll e Binning (1998)	Investigar se o treinamento é, de fato, a solução para lacunas de desempenho.
	7. Abbad, Freitas e Pilati (2006)	Fatores motivacionais, diferenciando lacunas efetivas de desempenho, falta de condições propícias de trabalho ou de motivação para realizar o trabalho da melhor forma possível.

Fonte: Elaborado pelo autor.

## 2.4 A Avaliação de Necessidades na Literatura Internacional

Esta seção tem por objetivo a análise da evolução histórica da ANT na literatura internacional. Para tanto, foram analisadas revisões gerais de TD&E presentes na *Annual Review of Psychology* (CAMPBELL, 1971; GOLDSTEIN, 1980; WEXLEY, 1984; LATHAM, 1988; TANNENBAUM; YUKL, 1992; SALAS; CANNON-BOWERS, 2001; AGUINIS; KRAIGER, 2009) e algumas específicas divulgadas em periódicos internacionais diversos (MOORE; DUTTON, 1978; CHIU *et al.*, 1999; GOULD *et al.*, 2004; IQBAL; KHAN, 2011).



A primeira revisão de literatura analisada foi a de Campbell (1971). Pioneira na área de TD&E, a revisão não encontrou avanços substanciais no campo de ANT na literatura. O autor ressalta esforços empíricos de avaliações de necessidades baseadas em aspectos comportamentais e de performance individual, embora seja evidenciada a dificuldade que as organizações possuem em descrever as necessidades de treinamento, de maneira que associassem os conteúdos das ações de TD&E aos comportamentos desejados pelas organizações no desempenho das tarefas. O autor ainda faz referência a tentativas de identificação de necessidades de treinamento em razão de resultados de desempenho, através de relatos de incidentes críticos realizados. Apesar de ter sido desenvolvida uma década após a publicação de McGehee e Thayer (1961), não há referência a esta.

Posteriormente, Moore e Dutton (1978) desenvolveram revisão de literatura específica sobre ANT, a primeira nesse sentido. Os autores ressaltam o pequeno avanço da literatura em como diagnosticar problemas de performance, certificar-se de que esses problemas são causados por carência de conhecimentos e de que algum treinamento seja a solução ótima para tal carência. Os autores citam o trabalho de McGehee e Thayer (1961) e alegam que desde a proposição deste modelo, a maior parte da literatura se desenvolveu em torno da criação e expansão de métodos de coleta de dados e que este não abrange fatores contingenciais e estruturais, tampouco dá relevância às necessidades de treinamento emergentes de performance grupal e processos internos dos grupos. Os autores defendem que, embora a avaliação de necessidades consista em três níveis distintos de análise, estes estudos devem ser inter-relacionados e coordenados de maneira que formem uma avaliação de necessidades completa.

Moore e Dutton (1978) evidenciam que, a partir deste conjunto de dados coletados, o problema para as organizações se torna como diferenciar problemas de treinamento de outros tipos de problemas organizacionais. Nesse sentido, os autores argumentam que na literatura, necessidades de treinamento eram tratadas em uma função comportamental, caracterizada pela diferença entre a performance padrão ou desejada pela organização, que pode ser levantada pelas descrições de tarefas e através dos objetivos e metas organizacionais, e a performance atual do empregado. Entretanto, nem toda diferença entre a performance atual e a performance desejada se caracteriza como uma necessidade de treinamento. Fatores contingenciais ou motivacionais podem estar inibindo o desempenho do trabalhador, caso este já possua as habilidades necessárias para tanto.

A revisão de Moore e Dutton (1978) contribuiu também para o campo de ANT ao sugerir que a avaliação de necessidades esteja ancorada ao planejamento estratégico da organização e

não seja apenas uma atividade periódica, isolada, passando a adotar uma postura contínua, integrada e coordenada com todas as áreas da organização como um sistema.

A segunda revisão geral de TD&E foi realizada por Goldstein (1980) e apresentou contribuições maiores para ANT do que as de Campbell (1971). O autor argumenta que não foram desenvolvidas pesquisas sobre a utilidade das variáveis propostas por Moore e Dutton (1978) tanto no desenho de programas instrucionais quanto na avaliação desses programas. O autor ainda ressalta que pouca atenção foi dada ao que se deve mensurar e como traduzir necessidades de treinamento em atividades instrucionais.

No que diz respeito à análise organizacional, Goldstein (1980) afirma que muitos autores lamentam que treinamentos são julgados como falhos em razão de restrições organizacionais, como resistência dos supervisores e empregados, que não foram originalmente planejadas para serem abordadas pelo programa instrucional. Quanto às análises de tarefas e de pessoas, pouca atenção foi dada ao desenho dos sistemas de tarefas e pessoas como entradas para o treinamento. Nesse sentido, o autor evidenciou a carência da especificação de tarefas como insumo para identificar necessidades de treinamento.

Posteriormente, foi publicada a revisão de Wexley (1984). Nesta, o autor ressaltou a escassez de pesquisas que envolvessem o nível organizacional de análise e que pesquisadores, intencionalmente ou não, tendiam a ignorar a influência das variáveis organizacionais no papel do treinamento. O autor argumenta que, utilizando-se o modelo de McGehee e Thayer (1961), são necessárias pesquisas para o desenvolvimento de um melhor entendimento acerca de como unidades organizacionais ineficientes deveriam ser identificadas e como determinar se o treinamento é, de fato, a solução ótima ao problema de desempenho. O autor adverte que poucos avanços foram feitos sobre como mensurar as variáveis de análise organizacional propostas por Moore e Dutton (1978) ou seja, embora o analista de treinamento saiba as variáveis que precisa mensurar, não há uma metodologia sistemática desenvolvida que explique o porquê de determinada unidade não estar atingindo seus objetivos. Ainda sobre a análise organizacional, há na literatura encontrada uma carência de pesquisa que busque compreender como o ambiente externo da organização a afeta e, conseqüentemente, as necessidades de treinamento.

No que diz respeito à análise de tarefas, o autor encontrou certa sofisticação metodológica. Entretanto, o autor salienta que alguns trabalhos recentes na análise de tarefas devem fornecer procedimentos mais sofisticados para determinar qualitativamente quais tarefas são desempenhadas, quais as necessidades a serem aprendidas para desempenhar estas tarefas, de que maneira estas tarefas deveriam ser desempenhadas, o que deve ser ensinado no

treinamento e o que deveria ser aprendido no trabalho. O autor argumenta que os passos da análise de tarefas ao desenho de programas de treinamento ainda permanecem elusivos na literatura, havendo poucos avanços recentes na área nos últimos anos. Quanto aos métodos de análise de tarefas, o método de incidentes críticos e entrevistas estruturadas e questionários têm sido utilizados para coletar dados com o objetivo de identificar a diferença entre a performance atual e desejada (WEXLEY, 1984).

Quanto à análise de pessoas, tal como nas análises anteriores, a literatura encontrada enfocava aspectos comportamentais, por meio das diferenças entre os comportamentos efetivo e ideal. Metodologicamente, neste nível, o uso de autoavaliações e avaliações por pares têm sido utilizadas para levantar informações sobre necessidades de treinamento individuais. Entretanto, conclusões sobre a validade de métodos de autoavaliação são difíceis de serem feitas dado que os desvios padrões das correlações são altos. Por fim, o autor diz que o método de simulações tem sido utilizado para identificação de necessidades de treinamento por meio da observação do comportamento (WEXLEY, 1984).

Quatro anos após a revisão de Wexley (1984), Latham (1988) publicou a quarta revisão geral de TD&E. Quanto às necessidades de treinamento, o autor destaca a emergente preocupação com questões que extrapolam os três níveis de análise propostos por McGehee e Thayer (1961) e acrescenta à sua revisão de literatura o nível demográfico de análise. O autor prossegue a revisão salientando separadamente os aspectos encontrados em cada um dos quatro níveis de análise propostos: organizacional, de tarefas, de pessoas e demográfico.

No nível organizacional, o autor encontrou dois temas que constituem as bases das pesquisas realizadas. Primeiro, necessidades de treinamento devem estar conectadas à estratégia da empresa. Segundo, organizações têm uma responsabilidade ética em desenvolver programas de treinamento que minimizem a obsolescência técnica de seus empregados. No que diz respeito ao primeiro tema, o plano de treinamento deve ser construído no mesmo contexto e no mesmo processo do plano estratégico e visto como sendo diretamente relacionado a este. Dessa forma, segundo o autor, o treinamento deve ser realizado para o benefício da empresa, sabendo-se que empregados também se beneficiarão e não o contrário. Nesse sentido, o autor defende que o suporte organizacional ao treinamento deva ser definido como a extensão em que objetivos de treinamento estão conectados aos objetivos organizacionais, a extensão em que uma mudança nos objetivos organizacionais causa uma mudança nos objetivos de treinamento e a extensão em que progresso atingido por meio de treinamento seja visto em conjunto com progresso feito

para atingir os objetivos organizacionais. Em resumo, a análise organizacional passa a buscar identificar necessidades de treinamento na base estratégica da organização (LATHAM, 1988).

No nível das tarefas, o autor comenta a crescente preocupação com necessidades futuras e de atualização. O autor argumenta que trabalhos futuros necessitarão de habilidades mais conceituais do que físicas e que pouco desenvolvimento foi feito no sentido de utilizar a tecnologia existente para prever tais mudanças no trabalho. Nesse sentido, análises de necessidades futuras no nível das tarefas seriam realizadas com o propósito de conectar objetivos estratégicos organizacionais futuros com requisitos para trabalhos futuros. No que diz respeito à atualização, por mais que seja similar ao conceito de análise de necessidades futuras, seu conceito é confuso. Assim, é recomendado que um sistema de descrição e mensuração mais compreensivo e preciso do que o existente seja elaborado. A análise de tarefas começa a mudar de uma ênfase no que é requerido para uma ênfase no que será requerido no futuro para o trabalhador ser efetivo no trabalho, embora a confiança e validade das técnicas de coleta careçam de testes (LATHAM, 1988).

No nível de pessoas, o autor aponta que várias metodologias continuam sendo discutidas, como entrevistas, reuniões grupais com especialistas em treinamento e gerentes importantes, técnica dos incidentes críticos e questionários via telefone e e-mail, este último ganhando destaque por ter bom custo-benefício e atingir amostras relativamente grandes. Apesar dos métodos utilizados, a definição do termo “necessidade” ainda é ambígua na visão do autor e pode expressar não só diferença observável de desempenho produzida por carência de habilidade, mas também preferência ou demanda por parte dos trabalhadores. Apesar disso, autoavaliações continuam dominando as avaliações de necessidades (LATHAM, 1988).

No novo nível de análise proposto, demográfico, estudos são conduzidos com o objetivo de identificar necessidades de treinamento para populações de trabalhadores. As variáveis consideradas geralmente são diferenças de idade, gênero, etnia, situação econômica e como elas afetam o desempenho no trabalho (LATHAM, 1988).

Latham (1988) finaliza sua revisão sobre avaliação de necessidades com algumas conclusões. Não havia pesquisa à época sobre a reação dos treinandos ao feedback das avaliações de habilidades. São necessárias pesquisas sobre a extensão em que diferentes métodos de avaliação de necessidades resultam em melhora do entendimento do treinando sobre suas forças e fraquezas baseadas em habilidades e sua motivação subsequente para adquirir treinamento. Por fim, o campo de avaliação de necessidades pode avançar em razão do crescimento de pesquisas sobre desenvolvimento de carreiras. Para tanto, técnicas para

desenvolver carreiras e progressões são necessárias para fornecer uma visão sistemática e desenvolvimentista e a metodologia de análise dos trabalhos deve permitir a identificação e análise de papéis e comportamentos que precisam ser aprendidos.

A próxima revisão realizada foi a de Tannenbaum e Yukl (1992). Os autores confirmam que o modelo prevaiente para consideração de necessidades de treinamento continua sendo o de McGehee e Thayer (1961) e que poucas pesquisas empíricas foram realizadas sobre ANT no período analisado.

Sobre análise organizacional, houve uma reconceituação, sendo esta agora considerada como um exame em todo sistema organizacional dos componentes que determinam se um programa de treinamento pode produzir mudança de comportamento no trabalho. A necessidade de vincular o treinamento à estratégia organizacional tornou-se um tema recorrente, na análise dos autores. Os autores também trazem uma nova perspectiva, desencadeada pela globalização cada vez maior das estratégias e operações das empresas (TANNENBAUM; YUKL, 1992).

No concernente à análise de tarefas, os autores expõem que as rápidas mudanças nos avanços tecnológicos podem mudar os requisitos para desempenho das tarefas, que podem influenciar, por sua vez, os requisitos dos CHAs e que antecipar essas mudanças tecnológicas pode ser difícil. Os autores também observam como essas rápidas mudanças aumentam a importância do retreinamento entre os cargos (TANNENBAUM; YUKL, 1992).

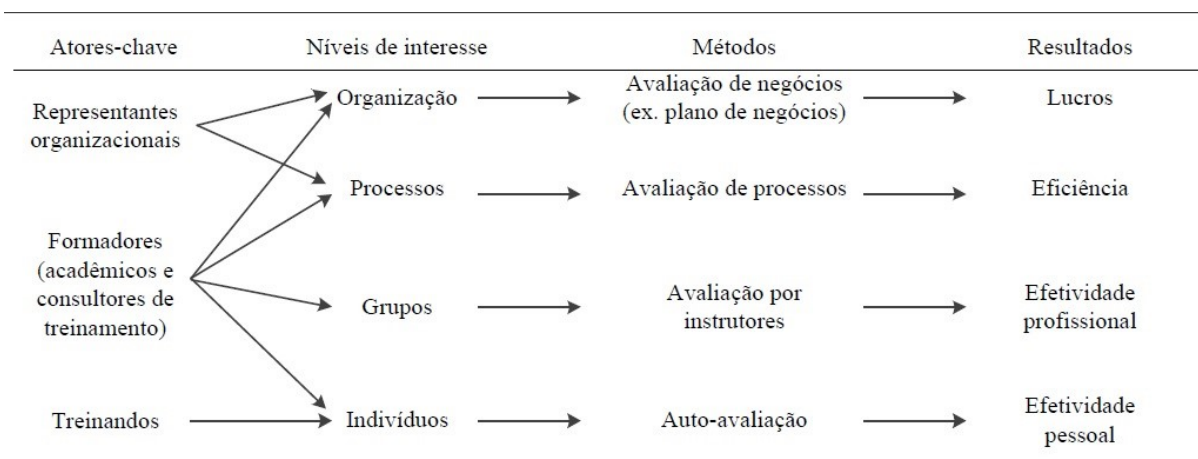
Sobre a análise de pessoas, os autores evidenciam a maior atenção recebida ultimamente pelo treinamento para empregados mais antigos. Da mesma forma, novos empregados possuem necessidades únicas de treinamento, enquanto programas formais de treinamento para este público são falhos, subotimizando a efetividade do treinamento. A análise de pessoas, segundo os autores, pode ser utilizada para avaliar se empregados têm os conhecimentos, atitudes e motivação pré-requisitados para se beneficiarem do treinamento. Nesse sentido, os autores afirmam que treinandos serão mais motivados se acreditarem que a avaliação de suas forças e fraquezas é precisa e sugerem que a participação dos treinandos no processo de necessidades de treinamento aumentaria a motivação para aprender, embora não haja pesquisa que investigue essa proposição diretamente. Por fim, os autores trazem que a participação dos treinandos em todas as fases de treinamento, inclusive na avaliação de necessidades, e modelos cognitivos vêm ganhando destaque na literatura (TANNENBAUM; YUKL, 1992).

A segunda revisão específica de ANT presente na literatura é a de Chiu et al. (1999). Os autores têm como objetivo organizar conceitualmente as várias abordagens de ANT. Para tanto,

elucidam três principais abordagens: a orientada pela oferta, a orientada pela demanda e a centrada no treinando. Na abordagem orientada pela oferta, formadores, geralmente consultores de treinamento ou acadêmicos, são responsáveis pela identificação de necessidades de treinamento em qualquer nível organizacional. Já a abordagem orientada pela demanda pode ser orientada aos negócios, na qual o foco está no alinhamento do treinamento com a estratégia organizacional, buscando atingir os objetivos de longo prazo da empresa; ou orientada aos processos, buscando identificar necessidades de treinamento nos processos de uma unidade ou departamento. Por fim, a abordagem centrada no treinando é caracterizada por enfatizar mais as necessidades dos empregados do que a eficiência e os resultados organizacionais e tem como sua principal fonte de informação a autoavaliação por parte dos empregados.

A partir dessas abordagens, Chiu et al. (1999) propõem um modelo para tentar identificar as práticas predominantes de ANT na literatura. O modelo é composto de quatro aspectos que guiam a revisão: (1) atores-chave, ou seja, quem geralmente inicia os estudos relacionados a ANT; (2) níveis de interesse, ou seja, quais níveis de interesse explorados por estudos de ANT; (3) métodos, ou seja, quais os principais métodos utilizados; e (4) resultados, ou seja, quais as principais finalidades pretendidas com a análise. O modelo encontra-se disposto na Figura 4, a seguir (CHIU et al., 1999).

Figura 4 - Modelo de análise de literatura de ANT



Fonte: Chiu et al (1999)

Em sua revisão de literatura Chiu et al. (1999) constataram que os principais iniciadores de estudos relacionados a ANT são formadores acadêmicos e consultores de treinamento. Quanto aos níveis de interesse, os autores encontraram que a maioria dos estudos focam no nível organizacional, sugerindo que necessidades organizacionais precedam necessidades grupais e individuais, sendo a organização que determina quais são as necessidades de

treinamento a fim de atingir seus objetivos de negócios. Os achados confirmaram que independente de quem sejam os iniciadores dos estudos, em certa extensão, há um frequente uso da abordagem orientada pela demanda nos estudos pesquisados, além do crescimento da utilização dessa abordagem na literatura. Os autores atribuem tal fato às rápidas mudanças ambientais ocorridas no ambiente organizacional, o que corrobora a porção significativa encontrada de estudos que seguem essa abordagem e buscam melhorar as conexões entre as estratégias organizacionais e a ANT (CHIU et al., 1999).

Sobre os métodos utilizados, Chiu et al. (1999) constataram que, em sua maioria, são utilizados métodos tradicionais como entrevistas, observações e questionários realizados pelos instrutores. Os autores não conseguiram confirmar estatisticamente as principais finalidades pretendidas com a ANT, embora tenham notado um certo foco nos resultados no nível organizacional. Os autores justificam o achado afirmando que instrutores que fornecem serviços para as organizações tendem a dar maior ênfase aos benefícios para a organização para que suas propostas sejam aceitas pelos gerentes de alto nível da organização. Por fim, os autores sugerem que os debates sobre treinamento devam se encaminhar para a discussão sobre como balancear as necessidades individuais e organizacionais, uma vez que o foco exacerbado das organizações nas próprias necessidades por vezes negligencia as necessidades individuais.

Quase uma década após a revisão de Tannenbaum e Yukl (1992), Salas e Cannon-Bowers (2001) publicaram nova revisão geral de TD&E. No tocante a ANT, os autores salientam que poucos trabalhos empíricos foram produzidos no período analisado, fato consistente com a revisão de Tannenbaum e Yukl (1992). Os autores analisam a literatura em ANT nos níveis organizacional e de tarefas, comentando brevemente o nível de pessoas, uma vez que não foram encontrados trabalhos empíricos sobre este nível.

No nível organizacional, os autores encontraram na literatura maior preocupação com variáveis contextuais e ambientais e seus impactos na aquisição e aplicação de novos CHAs aos trabalhos. Também surge a necessidade de entendimento de como o contexto influencia as estratégias de recursos humanos para melhorar ambientes de aprendizagem contínua, gerenciar conhecimento efetivamente e determinar a melhor estratégia organizacional para treinamento e aprendizagem (SALAS; CANNON-BOWERS, 2001).

No nível das tarefas, os autores atestam que, historicamente, a análise neste nível é utilizada para gerar objetivos de treinamento. Nesse sentido, atenção tem sido dada, na literatura, a um melhor entendimento do processo de análise de tarefas para os propósitos de treinamento. Os autores apontam que pesquisas são necessárias no sentido de formular e

desenvolver uma metodologia que ajude os formuladores instrucionais e analistas a descobrirem as tarefas baseadas em equipes e seus CHAs relacionados. Recentemente, também, a análise de tarefas cognitivas tem recebido muita atenção na literatura. Este tipo de análise refere-se a um conjunto de procedimentos para entender o processamento mental e requisitos cognitivos para performance de tarefas. Os autores defendem que a análise cognitiva seja utilizada para complementar as formas de análise existentes, que possuem foco comportamental, e o uso dessas abordagens em conjunto pode produzir avaliações de necessidades mais completas (SALAS; CANNON-BOWERS, 2001).

Por fim, os autores comentam que, embora pesquisadores sobre treinamento acreditem e exponham que a avaliação de necessidades seja a fase mais importante do treinamento, esta permanece ainda mais como uma arte do que uma ciência, carecendo de maiores pesquisas que possibilitem o desenvolvimento de uma metodologia sistemática para determinar as necessidades das organizações. Os autores também sugerem que conforme organizações se tornem mais velhas e diversas, maior atenção deve ser dada a necessidades especiais de treinamento a “trabalhadores não tradicionais”, corroborando, de certa forma, a análise demográfica de necessidades proposta por Latham (1988) (SALAS; CANNON-BOWERS, 2001).

Em revisão de literatura específica sobre ANT, Gould et al. (2004) analisaram trabalhos empíricos sobre a ANT relacionada com educação para enfermeiros, uma vez que, segundo os autores, o uso da ANT tem crescido entre os educadores enfermeiros, seja para desenvolvimento de planos de carreira, seja como mecanismo de assegurar que os requisitos para atualização profissional sejam atendidos, seja para identificar necessidades da perspectiva do que a organização precisa para entregar seus serviços.

Gould et al. (2004) dividiram o material encontrado para revisão em estudos de nível micro, que se preocupam apenas com necessidades de treinamento em uma organização específica, e estudos nível macro, que se preocupam com necessidades de treinamento de funcionários em mais de uma organização ou em um grupo profissional (GOULD et al., 2004).

Quanto aos objetivos, os estudos empíricos encontrados apresentam preocupações com desenvolvimentos de metodologias de ANT e validação de instrumentos para coleta de dados e os estudos de nível micro apresentam objetivos mais claramente definidos e mais relacionados às necessidades organizacionais. Quanto ao escopo, estudos de nível macro tendem a seguir uma agenda guiada por políticas e seus autores, geralmente, estão preocupados em identificar necessidades de treinamento de enfermeiros trabalhando para o mesmo grupo de clientes ou



habilidades de enfermagem exploradas em relação a problemas clínicos específicos. Já estudos de nível micro entendem problemas de políticas como uma parte de toda uma gama de variáveis que afetam a provisão de serviço local (GOULD et al., 2004).

Quanto ao nível de interesse dos estudos encontrados, Gould et al. (2004) verificaram que os autores de estudos de nível macro estavam mais preocupados com problemas profissionais, enquanto autores de nível micro tinham como principal preocupação a esfera organizacional (GOULD et al., 2004).

Referente à inclusão da visão dos stakeholders nos estudos, os de nível macro, embora em pequena escala, apresentam tentativas de inclusão da opinião de *stakeholders* em suas pesquisas, enquanto pesquisas de nível micro, no geral, levam amplamente em consideração a opinião dos stakeholders (GOULD et al., 2004).

Quanto aos resultados, Gould et al. (2004) destacam ainda que estudos de nível micro falharam em fornecer sugestões práticas e coerentes para provimento de treinamentos futuros, pois seus resultados não pertencem a nenhuma organização com autoridade para agir sobre eles. Dessa forma, o potencial destes estudos para gerar mudanças permaneceu limitado e, de fato, há pouca evidência de tais mudanças nesses estudos. Inclusive, de acordo com os autores, os relatos mais detalhados, que apresentavam boas conexões entre os resultados da avaliação de necessidades mudanças a serem introduzidas, apresentavam falhas ao não registrarem o período no qual as mudanças seriam introduzidas. Os autores também não encontraram referências em nenhuma ANT ao atingimento das necessidades da equipe que seria responsável pelas iniciativas de planejamento educacional. Em contrapartida, algumas poucas publicações revisadas incluíam modelos para demonstrar como a ANT seguida da implementação do ciclo de treinamento poderia ser utilizada para assegurar a mudança organizacional enquanto os planos individuais para desenvolvimento de pessoal são alcançados.

A revisão geral de TD&E mais recente, até a data de confecção deste trabalho, foi a realizada por Aguinis e Kraiger (2009). No que diz respeito a ANT, os autores alegam que poucos avanços empíricos ou teóricos continuam sendo encontrados e ressaltam que maiores pesquisas empíricas são necessárias para entender como a qualidade do projeto e da entrega do treinamento é afetada por influências sistemáticas e aleatórias na qualidade dos dados da avaliação de necessidades.

Os autores argumentam que duas maneiras de maximizar os benefícios do treinamento são conduzir uma avaliação de necessidades que utilize experientes especialistas no assunto e

ter certeza de que treinandos estejam motivados e prontos para o treinamento (AGUINIS; KRAIGER, 2009).

Por fim, a última revisão de literatura de ANT analisada foi a de Iqbal e Khan (2011), última publicada até a data de produção deste referencial. Os autores realizam em sua revisão de literatura uma análise conceitual a fim de entender o significado da sigla ANT. Para tanto, os autores categorizam dois processos: avaliação de necessidades e análise de necessidades. A avaliação de necessidades, segundo os autores, pode ser definida na literatura como um processo de identificação de necessidades e classificação destas em função de uma lista de prioridades. Já a análise de necessidades pode ser definida como um processo para determinar as causas de uma necessidade para que intervenções apropriadas possam ser identificadas e selecionadas posteriormente. Embora os termos sejam utilizados de forma intercambiável sob o acrônimo ANT, os autores encontram produções na literatura que observam que a avaliação de necessidades identifica discrepâncias de resultados e então fornece base para derivação de objetivos justificáveis, enquanto a análise de necessidades identifica as causas das necessidades encontradas e então identifica as soluções necessárias, caracterizando-as como processos distintos. Apesar de tal separação, os autores concordam que é consenso na literatura que a avaliação de necessidades e a análise de necessidades devam ser realizadas em conjunto e ao mesmo tempo, uma vez que essa combinação ajuda a identificar as exigências particulares de desenvolvimento de empregados que trabalham em níveis diferentes dentro de uma mesma organização, assegurando que suas necessidades de treinamento sejam devidamente atendidas (IQBAL ; KHAN, 2011).

Uma mudança encontrada no conceito de ANT por Iqbal e Khan (2011) ao longo do tempo é que os seus resultados começaram a ser considerados como úteis para decidir sobre iniciativas de intervenções diferentes de treinamento. Dessa forma a ANT, na visão dos autores, passou a ser considerada no nível estratégico e desenvolveu relações com diversas funções do RH para se tornar um estudo compreensivo em duas fases. A primeira fase, de diagnóstico, identifica inconsistências entre os padrões de desempenho e desempenho e competências atuais, então classificando essas inconsistências por meio da priorização delas em ordem de gravidade. A segunda fase, curativa, investiga as causas das inconsistências priorizadas e então decide se será utilizado treinamento, intervenções diferentes de treinamento ou ambas as abordagens para as solucionar (IQBAL; KHAN, 2011).

Analisando a literatura internacional sobre ANT, de forma geral, percebe-se uma preocupação com os níveis de análise e a coleta de dados, buscando eliminar os vieses que os

vários métodos e as várias fontes de informação possam causar no processo. Os fatores contextuais também passaram a receber atenção no desenvolvimento do campo, pois podem produzir novas lacunas de desempenho e exigir a aquisição ou o aprimoramento dos CHAs existentes, bem como diferenciar as lacunas de desempenho que demandam treinamento das que demandam outro tipo de solução. De certa maneira, nota-se na literatura internacional que a maioria dos trabalhos se baseia no modelo OTP de McGehee e Thayer (1961), com variações sutis, como a inclusão de níveis de análise. É evidente, também, que há escassez de pesquisas empíricas na área que validem ou comprovem a aplicabilidade dos modelos e métodos propostos na literatura, causando um certo distanciamento entre teoria e prática no campo.

Após análise da evolução da ANT na literatura internacional, a próxima seção preocupa-se com a evolução da ANT na literatura nacional, evidenciando a agenda de pesquisa do campo no Brasil.

## **2.5 A Avaliação de Necessidades na Literatura Nacional**

Para localizar as obras na literatura nacional sobre avaliação de necessidades, foram pesquisadas quatro bases de dados: Google Acadêmico, Scielo, EBSCOhost e CAPES Periódicos. Os descritores utilizados para pesquisa foram: “avaliação de necessidades de treinamento”, “levantamento de necessidades de treinamento”, “diagnóstico de necessidades de treinamento”, “análise de necessidades de treinamento” e “avaliação de necessidades de aprendizagem”, por serem os mais utilizados e recorrentes na literatura geral sobre o campo. O critério de seleção foi pelo número de citações, adequação aos objetivos deste trabalho, após leitura dos resumos, e relevância, caracterizada pela presença da obra entre as cinco primeiras páginas da busca, uma vez que é comum que os algoritmos de busca destas bases ordenem os trabalhos desta maneira. Também se deu prioridade aos trabalhos nas áreas de Administração e Psicologia. Após escolha das obras, com o objetivo de localizar trabalhos mais recentes de maneira acurada, as pesquisas foram refeitas utilizando-se o filtro de período “2013-2018” nas bases Google Acadêmico, Scielo e EBSCOhost, e o filtro “últimos 5 anos” no portal CAPES Periódicos. Estes, após localizados, foram analisados e acrescentados à bibliografia já escolhida no processo anterior.

Em âmbito nacional, a primeira revisão sobre TD&E que se tem registro é a de Borges-Andrade e Oliveira-Castro (1996). Os autores buscaram material nos principais periódicos científicos nas áreas de Administração, Educação e Psicologia. Após levantamento, os autores conseguiram reunir 55 artigos sobre TD&E para análise no período compreendido entre 1980

e 1993. Os autores constataram que, apesar de constituir base teórica na área de T&D, poucas das obras analisadas foram encontradas em periódicos de Psicologia, diferentemente da produção internacional que é fortemente abraçada pela área.

No que diz respeito à avaliação de necessidades, Borges-Andrade e Oliveira-Castro (1996) encontraram na produção nacional uma tendência à valorização da importância desta etapa do treinamento, mas pouco desenvolvimento metodológico realizado no período analisado. Embora tenha sido o subsistema de TD&E que apresentou maior produção de tecnologias e conhecimentos, estes não estavam sendo utilizados pelas organizações em suas práticas (BORGES-ANDRADE; OLIVEIRA-CASTRO, 1996).

A análise no nível de tarefas foi a que apresentou maiores avanços e preocupação metodológica nos artigos analisados pelos autores, enquanto a análise de pessoas teve menor preocupação com instrumentos de diagnóstico e a análise organizacional apresentou poucos avanços tecnológicos. Embora tais progressos tenham sido encontrados, as organizações continuavam à época adotando procedimentos informais, reativos, baseados em solicitações de empregados e gerentes de linha (BORGES-ANDRADE; OLIVEIRA-CASTRO, 1996).

Ao fim da revisão, os autores recomendam que sejam desenvolvidas metodologias de identificação de necessidades para análise no nível organizacional. Também aconselham que as análises demográficas devam incorporar a visão estratégica e serem influenciadas por referenciais da Sociologia e da Economia, devendo ser realizadas por instituições estatais ou paraestatais com competência para tal. No nível de análise de tarefas, os autores advertem que as metodologias existentes precisam ser expandidas para incluir conhecimentos, habilidades e atitudes e comparações entre auto e heteroavaliação precisam ser realizadas, assim como a identificação de variáveis antecedentes relacionadas aos dados obtidos. Borges-Andrade e Oliveira-Castro (1996) argumentam que as necessidades encontradas devem ser transformadas em variáveis-critério ou variáveis dependentes, a fim de que se produza conhecimento sobre as condições contextuais determinantes delas e sugerem que treinamentos de avaliadores sejam desenvolvidos e que se verifique como tais treinamentos modificam as avaliações realizadas.

Em outro momento, Magalhães e Borges-Andrade (2001) realizam pesquisa que objetiva comparar auto e heteroavaliação na avaliação de necessidades de uma organização financeira do Brasil. A coleta de dados foi realizada por meio de aplicação de questionários a supervisores e empregados de um determinado cargo na organização avaliada. Embora não tenham encontrado correlação elevada, os autores confirmam que há uma relação entre auto e heteroavaliação, derivada de correlações significativas encontradas nos itens relativos a

conhecimentos e atitudes nos dados coletados. Os autores também encontraram relações significativas entre necessidades de treinamentos de CHAs e variáveis preditoras, definidas pelos autores como tempo de trabalho na organização, emprego anterior, tempo de trabalho no cargo atual, gênero, estado civil, escolaridade e idade.

Lima e Borges-Andrade (2006) procuraram definir as bases conceituais e teóricas de ANT. Os autores afirmam que o foco de interesse em TD&E são as competências que podem ser desenvolvidas a partir de interações do indivíduo com o ambiente ou aprendidas por meio de eventos instrucionais. Dessa forma, as necessidades em TD&E, segundo os autores, são aferidas em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes, além de motivação, crenças e valores que expandem a análise. Os autores fazem referência ao modelo de McGehee e Thayer (1961) e acrescentam que, na literatura, tem crescido a preocupação com a complementação dessa análise por meio de análises de contexto, tanto interno quanto externo à organização.

Nesse sentido, Abbad, Freitas e Pilati (2006) tratam da importância de fatores do ambiente organizacional na avaliação de TD&E e como variáveis externas ao treinamento podem ter influência nos níveis de efetividade e eficácia deste. Os autores sugerem que o profissional de TD&E deva conhecer o contexto no qual a organização está inserida e, para que uma ANT seja bem-sucedida, é necessário que diferenciações claras sejam realizadas entre o que são realmente lacunas de competências, falta de condições propícias de trabalho ou de motivação para realizar o trabalho da melhor maneira possível.

Em seu trabalho, Abbad, Freitas e Pilati (2006) afirmam que três tipos básicos de situações contextuais podem gerar necessidades de TD&E: 1) Mudanças provocadas por fatores externos à organização. 2) Mudanças internas realizadas na organização. 3) Ocorrência de lacunas de competência ou desvios de desempenhos observados nos integrantes durante a realização do trabalho atual. Todavia, há situações em que essas necessidades não sejam solucionáveis por ações de TD&E, mas por intervenções em fatores no contexto organizacional, definidos pelos autores como sendo relativos a restrições situacionais, clima ou suporte à aprendizagem e à transferência do treinamento e suporte organizacional ao desempenho (ABBAD; FREITAS; PILATI, 2006).

Abbad, Freitas e Pilati (2006) defendem, ainda, o uso da análise de contexto durante a avaliação de necessidades para conferir caráter prospectivo a esta, permitindo que as organizações se antecipem a ocorrências que devem ser sanadas por meio da capacitação de sua força de trabalho, dando proatividade e dimensão estratégica às suas ações de educação corporativa. Segundo os autores, avaliações de contexto em necessidades de treinamento

subsidiarão informações relevantes que poderão levar a organização a melhorar condições de trabalho e adotar estratégias de valorização da contribuição de seus integrantes para os resultados organizacionais.

Guimarães, Bruno-Faria e Brandão (2006), em seu trabalho, defendem que o diagnóstico de competências seja realizado por meio do uso do método científico, uma vez que é um instrumento útil para subsidiar o processo decisório organizacional a respeito de ações de TD&E. Para os autores, o uso do método científico no diagnóstico de competências contribui para a aprendizagem dos indivíduos, de suas equipes e de toda organização. Dessa forma, tal diagnóstico, na visão dos autores, deve conter uma fundamentação teórico-metodológica e um tratamento refinado dos dados colhidos, conferindo solidez ao processo.

Silva (2011) procurou analisar o relacionamento entre motivação para trabalhar e necessidades de treinamento. A autora elaborou e validou, semântica e estatisticamente, instrumento para aferição das necessidades de treinamento em uma Autarquia Federal, vinculada ao Ministério da Educação. O instrumento validado buscou a autopercepção dos trabalhadores em relação a suas necessidades de capacitação em uma visão sistêmica. A autora também validou estatisticamente instrumento de medida para variáveis relacionadas à motivação para o trabalho. A hipótese da autora era que, controladas características sociodemográficas, indivíduos mais motivados para o trabalho apresentariam maior tendência a relatar necessidades de treinamento mais complexas.

Partindo do pressuposto de que aqueles mais novos nas organizações apresentariam maiores necessidades de treinamento e, conseqüentemente, maior motivação para trabalhar, a autora não encontrou resultados que corroborassem sua hipótese, ou seja, os indivíduos novatos não eram, necessariamente, os mais motivados a trabalhar. Dessa forma, necessidades e motivações não se correlacionaram em sua pesquisa (SILVA, 2011).

Por se tratar de uma organização pública brasileira, Silva (2011) imaginou que os trabalhadores novatos, por estarem enfrentando o período do estágio probatório, atribuiriam valor positivo a obter bons resultados nas avaliações de desempenho e serem aprovados nesta etapa. Entretanto, a autora admite que talvez este período não seja considerado tão importante pelo fato de a avaliação não ser tão rigorosa como deveria.

Silva (2011) também chama atenção para o nível de comprometimento com a organização por parte dos servidores novatos na organização. Sugere que, talvez, estes estejam mais preocupados com a própria carreira do que com a organização e, se a avaliação de

necessidades contemplasse competências como idiomas, informática e legislação, assuntos recorrentes em concursos públicos, talvez os trabalhadores com menos tempo de organização apresentassem uma percepção de necessidades de treinamento maior. Assim, conclui-se que o comprometimento destes com a organização pesquisada é apenas instrumental, enquanto aguardam aprovação em concurso público para uma organização que ofereça mais benefícios do que os oferecidos pela organização na qual se encontram (SILVA, 2011).

As principais contribuições da pesquisa de Silva (2011) para ANT foram a não confirmação da relação entre motivação e necessidades de TD&E, diferentemente da maioria dos resultados de pesquisas nacionais e internacionais; a elaboração e validação semântica e estatística de um instrumento de ANT; e a descrição, pioneira na literatura, de necessidades de desenvolvimento de competências em visão sistêmica, classificadas conforme nível de complexidade.

Rodrigues (2012) buscou identificar os aspectos considerados por organizações públicas federais brasileiras no processo de avaliação de necessidades de treinamento, a partir da percepção de profissionais que atuam direta ou indiretamente no processo de TD&E. O autor elaborou e validou, teórica e empiricamente, um questionário que possibilitasse a identificação dos aspectos considerados no processo de ANT pelas referidas organizações, descreveu os aspectos apreciados por estas e testou relações entre os aspectos considerados e características das organizações e das unidades responsáveis pelo processo de TD&E. O instrumento construído consistia em itens distribuídos em seis dimensões teóricas: nível de análise; análise de fatores de contexto; análise do papel ocupacional; fontes de ANT; medidas de características de clientela; taxonomias de aprendizagem.

Rodrigues (2012) encontrou que, quando se percebe o processo de avaliação de necessidades como sendo contínuo e sistemático, há uma maior consideração dos aspectos representados no instrumento construído, ao contrário de quando tal processo é realizado por meio de abordagens *ad hoc* ou até mesmo não realizado, dependendo apenas da indicação de servidores ou chefias. O autor, entretanto, não foi capaz de encontrar diferenças estatisticamente significativas entre o número de aspectos relevantes considerados pelas organizações para a avaliação e necessidades e contexto favorável para sua realização.

O trabalho de Rodrigues (2012) contribuiu para a ANT principalmente a partir da elaboração e validação do instrumento que investiga aspectos considerados pelas organizações na avaliação de necessidades, não se limitando a uma organização específica, embora tenha sido aplicado apenas no contexto de órgãos públicos brasileiros.

Em uma proposta mais teórico-metodológica, Abbad e Mourão (2012) apresentam um modelo de ANT que propõe a investigação de necessidades treinamento em múltiplos níveis com a definição de conceitos, medidas e métodos compatíveis com os respectivos níveis de análise, assim como a avaliação das necessidades encontradas em termos do grau de complexidade, abrangência e diversidade dos perfis do público-alvo. Inicialmente, segundo o modelo, é preciso que se defina os objetivos da ANT e a avaliação de necessidades seja iniciada no nível organizacional, a partir de uma análise prospectiva de necessidades e da hierarquização destas, com o objetivo de se elaborar currículos e trilhas de aprendizagem contínuas. Neste nível, focaliza-se as competências ditas transversais ou genéricas, ou seja, necessárias a todos, e as competências replicáveis, ou seja, necessárias a diversos processos organizacionais, unidades e cargos. Abbad e Mourão (2012) defendem a combinação de métodos qualitativos e quantitativos, abordagem aceita pelos pesquisadores de TD&E.

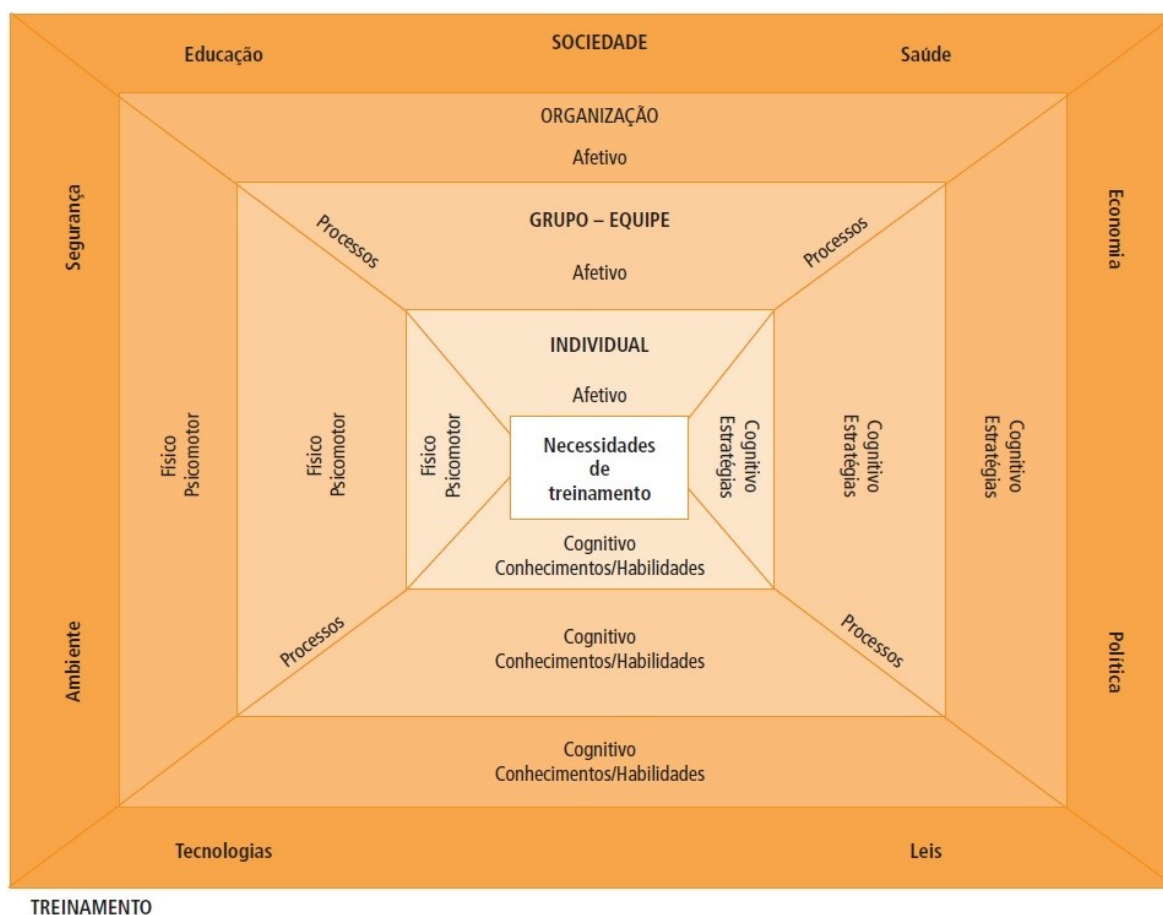
No nível meso, prosseguindo com o modelo, são requeridos a aplicação de metodologias para análise de fluxos de atividade ou de mapeamento de processos para identificação de necessidades comuns a todo o processo. No nível de grupos, nível subsequente de análise, o foco está na identificação de necessidades específicas de pessoas que desempenham um mesmo cargo ou ocupação e de grupos e equipes que desempenham tarefas homogêneas. Segundo Abbad e Mourão (2012), a análise de necessidades de grupos ocupacionais e de profissões que possuam regulamentação legal e/ou normativa deve incluir análise das legislações e normas técnicas da área, além de técnicas de captação com especialistas e pesquisadores de necessidades futuras. Para grupos específicos, é necessário o exame de documentos que indiquem mudanças no campo de atuação dos grupos envolvidos, bem como de análises prospectivas de necessidades de qualificação no contexto de atuação da organização e de profissões ou cargos envolvidos (ABBAD; MOURÃO, 2012).

Já no nível individual, o modelo proposto por Abbad e Mourão (2012) busca identificar necessidades de TD&E mais voltadas para o atendimento de objetivos pessoais e profissionais de aprendizagem. A ANT, nesse nível, é alinhada a propostas organizacionais de gestão de carreiras, saúde e Qualidade de Vida no Trabalho (QVT). As autoras defendem que a identificação de informações sobre o perfil do público-alvo é necessária, pois fornecem auxílio aos profissionais de TD&E no planejamento e no desenho de ações instrucionais. Estas características de perfil se traduzem em questões demográficas, profissionais, motivacionais e cognitivas da clientela.



Por fim, para a realização do diagnóstico ou prognóstico de necessidades de maneira completa, o modelo sugere a inclusão de elementos contidos em análises do contexto organizacional, sob a forma de falta de suporte organizacional, restrições situacionais, clima desfavorável à aprendizagem e à transferência de treinamento, relacionados à ocorrência de discrepâncias de desempenho. Além dos fatores internos já citados, fatores externos também afetam diretamente o desempenho individual e podem gerar desafios, ameaças e oportunidades de aprendizagem, sendo importante que a avaliação de necessidades não os ignore (ABBAD; MOURÃO, 2012). A Figura 5 apresenta resumidamente o modelo proposto por Abbad e Mourão (2012) em termos dos níveis de análise e algumas variáveis importantes a serem consideradas na ANT.

Figura 5 - Modelo Conceitual de Avaliação de Necessidades de Treinamento



Fonte: Abbad e Mourão (2012)

Partindo deste modelo proposto por Abbad e Mourão (2012), Campos et al. (2015) propuseram-se a, no contexto de Empresas Júniores brasileiras (EJs), avaliar as necessidades de treinamento de empresários júniores e a descrever os principais desafios e mudanças enfrentados pelas EJs que podem pressionar para novas necessidades de treinamento. As

necessidades identificadas como prioritárias, segundo as autoras, referem-se a comportamentos de alta complexidade que exigirão o uso de estratégias e recursos instrucionais que simulem a prática profissional destes empresários juniores.

O estudo realizado por Campos et al. (2015) forneceu embasamento para melhoria da efetividade dos processos de ANT por meio de uma pesquisa empírica baseada nas análises prognósticas propostas no modelo de Abbad e Mourão (2012), de forma a operacionalizar a ANT e sua integração com os demais subsistemas de TD&E (CAMPOS et al., 2015).

Ferreira (2014), em sua tese de doutorado, propõe um modelo para avaliação de necessidades de aprendizagem (ANA, como definido pelo autor) em contexto organizacional. O modelo do autor prevê a análise do contexto da organização como passo inicial do processo. Tal análise deve contemplar fatores dos contextos interno e externo, compreendendo variáveis ligadas à economia, tecnologia, leis, políticas, similar à área mais externa do modelo proposto por Abbad e Mourão (2012). O autor defende que no nível macro deve ocorrer o alinhamento entre estratégias organizacionais e necessidades de aprendizagem. Alterações nas variáveis de contexto podem gerar uma reação organizacional, causando mudanças e desafios internos e externos que dão origem a um processo complexo de mudanças nos padrões de exigências das competências dos trabalhadores.

Em seguida, a segunda etapa do processo de ANA corresponde à análise de variáveis no nível meso, que compreende processos, tarefas e unidades organizacionais. A análise de tarefas busca identificar a determinação de novas competências advindas de mudanças nas tarefas e no surgimento de novas tarefas, uma vez que as organizações se encontram em ambiente de alterações constantes. Por fim, a ANA, em sua última etapa, busca investigar, em nível micro, as características pessoais e profissionais do indivíduo, que para o autor podem ser variáveis antecedentes, e suas necessidades de aprendizagem, que podem ser variáveis consequentes no modelo (FERREIRA, 2014).

A fim de integrar a avaliação de necessidades de aprendizagem às etapas de planejamento, execução e avaliação de treinamento, o modelo de Ferreira (2014) sugere que as necessidades de aprendizagem sejam classificadas e descritas em termos de seu domínio (cognitivo, afetivo e psicomotor) e de seus níveis, considerando a distribuição na estrutura organizacional (individual, de grupos, macroprocessos e organizacional).

O modelo proposto por Ferreira (2014) foi de grande contribuição para o campo de ANT na literatura nacional, uma vez que reuniu contribuições de diversos modelos consolidados na

literatura como o de McGehee e Thayer (1961) e Ostroff e Ford (1989), além de basear-se nas premissas de Abbad, Freitas e Pilati (2006), Abbad e Mourão (2012) e Ferreira (2009), e nas contribuições metodológicas de Borges-Andrade e Lima (1983 apud FERREIRA, 2014) e Bloom et al. (1972 apud FERREIRA, 2014). Além de contemplar diferentes níveis metodológicos, o modelo ainda sugere variáveis que podem ser interpretadas e operacionalizadas como antecedentes, mediadoras e moderadoras de necessidades de aprendizagem, bem como defende a consulta a múltiplas fontes de informação sobre estas.

Mourão et al. (2013) empreenderam pesquisa empírica com o objetivo de analisar se a percepção de necessidades do treinamento, as expectativas e a percepção de instrumentalidade de um curso de Ensino à Distância (EAD) aplicado a servidores de Instituições Federais de Ensino (IFEs) eram variáveis antecedentes do impacto do treinamento em profundidade. Os autores constataram que, da amostra pesquisada, tais variáveis foram capazes de predizer 14% do impacto do treinamento em profundidade. Esta pesquisa traduziu-se em contribuição fundamental para o campo de ANT, na medida em que relacionou a percepção de necessidades de treinamento por parte dos empregados ao impacto do treinamento. Tal contribuição se ratifica pelo fato de os autores não terem encontrado, na literatura nacional, estudos sobre a predição da ANT sobre os resultados de TD&E, além de envolverem na pesquisa temas poucos recorrentes ou ainda emergentes em estudos sobre treinamento, como a Educação à Distância e seus avanços no Serviço Público Brasileiro.

Nesse sentido, Borges et al. (2014) realizaram pesquisa objetivando diagnosticar empiricamente competências individuais, caracterizadas pelos autores como técnicas (conhecimentos e habilidades) e comportamentais (atitudes), necessárias ao desempenho da função de tutor no ensino à distância no âmbito da Universidade Aberta Brasil (UAB), fundada com o intuito de expandir o acesso à educação superior em todo território nacional, por meio da educação à distância.

Como resultado do mapeamento realizado, os pesquisadores constataram que os *gaps* identificados nas competências foram baixos, o que pode demonstrar expertise por parte dos tutores em sua função ou que as necessidades de treinamento vêm sendo atendidas nos cursos EAD. A obra dos autores, embora disponha de algumas limitações metodológicas, cria precedente literário para construção de um instrumento de cálculo de gap de competências de maneira a permitir uma análise confiável dessa variável, fornecendo contribuições metodológicas ao campo de ANT e relacionando seu processo às modalidades de ensino à distância através do uso de novas tecnologias (BORGES et al., 2014).

Com o intuito de propor um modelo prospectivo para identificar necessidades de treinamento em ambientes organizacionais, Ferreira e Abbad (2014) idealizaram um instrumento de ANT e o aplicaram em uma amostra de auditores de obras do Tribunal de Contas da União (TCU). Através de reunião com indivíduos ocupantes de vários cargos e responsáveis pelas práticas de TD&E na organização, os autores foram capazes de construir um instrumento para mensurar as necessidades de treinamento da amostra em termos do Índice de Necessidades de Treinamento baseado em obra de Borges-Andrade e Lima (1983 apud FERREIRA; ABBAD, 2014). O instrumento, além de mensurar as necessidades atuais dos auditores, buscava prever necessidades de treinamento futuras, em termos de mudanças ambientais externas e internas na organização.

Como contribuição ao campo de ANT, a pesquisa de Ferreira e Abbad (2014) buscou formular respostas para questões teóricas arraigadas na literatura de TD&E há certo tempo, como declarado pelos próprios autores. As questões tratadas diziam respeito a como identificar competências dos trabalhadores vinculadas às mudanças nos ambientes interno e externo da organização, descrever competências que sejam passíveis de mensuração, bem como mensurar necessidades de treinamento relacionadas a essas competências descritas e compor um indicador de prioridade e magnitude das lacunas de competências dos trabalhadores (FERREIRA; ABBAD, 2014).

Outro estudo buscou analisar o processo de ANT em call centers, objetivando mensurar o quanto os supervisores da empresa pesquisada percebem que precisam de treinamento, investigar a possível relação entre motivação para aprender e percepção de necessidades de treinamento e a possível influência do tempo de trabalho e da experiência como supervisor na percepção de necessidades de treinamento (DE CARVALHO; MOURÃO, 2014). Os resultados encontrados pelas autoras permitiram concluir que, para os supervisores de call center que participaram da pesquisa: a capacitação tem baixa importância, sobremaneira relativas às necessidades de treinamento de competências relacionadas a atitudes; não há necessidade de desenvolvimento de competências específicas, uma vez que eles já possuem o domínio destas; características pessoais (escolaridade, idade e tempo de serviço, segundo pesquisado pelas autoras) não predizem a percepção de necessidades de treinamento; a motivação para aprender é preditora da percepção de necessidade geral de treinamento, ou seja, as pessoas que apresentavam maior motivação para aprender tendiam a perceber maior necessidade de treinamento; quanto maior a importância atribuída às competências e menor a percepção de domínio prévio das mesmas, maior será a percepção de necessidade de treinamento, segundo

estudo desenvolvido por Borges-Andrade e Lima (1983 apud DE CARVALHO; MOURÃO, 2014).

A pesquisa mencionada contribuiu para o campo de ANT empiricamente, gerando subsídios para que profissionais que atuam na gestão de pessoas de call centers possam desenvolver programas de TD&E mais alinhados às demandas dos funcionários, e teoricamente, pois seus resultados indicam variáveis que possam ser preditoras da percepção de necessidades de treinamento, segundo as autoras, ainda não encontradas em outras pesquisas (DE CARVALHO; MOURÃO, 2014).

Em uma tentativa de sistematização do conhecimento construído sobre ANT, Silva, Maranhão e Almeida Fernandes (2015) propuseram-se a analisar os modelos existentes na literatura. Os modelos analisados foram os de: (a) Abbad e Mourão (2012); (b) Silva e Meneses (2012 apud SILVA; MARANHÃO; ALMEIDA FERNANDES, 2015); (c) Castro e Borges-Andrade (2004 apud SILVA; MARANHÃO; ALMEIDA FERNANDES, 2015); (d) Ribeiro, Abbad, Mourão e Meneses (2012 apud SILVA; MARANHÃO; ALMEIDA FERNANDES, 2015); (e) Silva e Rowe (2012 apud SILVA; MARANHÃO; ALMEIDA FERNANDES, 2015).

As autoras constataram que, de uma maneira geral, os modelos analisados distinguem o Levantamento de Necessidades de Treinamento como associado à aplicação de cursos pré-determinados enquanto a expressão “Análise de Necessidades de Treinamento” é utilizado quando se trata de pesquisas teóricas e metodológicas consistentes. Os modelos analisados também se valem do conceito de desenvolvimento de competências e que o diagnóstico de necessidades de treinamento nesses modelos considera que três grandes análises devam ser utilizadas: a análise organizacional, a análise de tarefas e a análise individual, tal qual proposto por McGehee e Thayer (1961). Também utilizam o cálculo do Índice de Prioridades de Treinamento e utilizam da teoria da taxonomia de Bloom (1972 apud SILVA; MARANHÃO; ALMEIDA FERNANDES, 2015).

O trabalho de Silva, Maranhão e Almeida Fernandes (2015) contribuiu sobremaneira com o campo de ANT através da análise, sistematização e confronto dos modelos consolidados na área, contribuindo para a compreensão da área de gestão de pessoas como estratégica nas organizações. As autoras também destacaram a carência de estudos que contemplem o nível organizacional tal qual o nível individual nos modelos analisados. Tal constatação é atribuída ao fato de a maioria dos estudos serem realizados por psicólogos e pesquisadores da área de administração devem, segundo as autoras, compreenderem tal estudo a partir do nível

organizacional, de maneira a complementar as pesquisas já existentes (SILVA; MARANHÃO; ALMEIDA FERNANDES, 2015).

## **2.6 Considerações Gerais sobre a Análise de Literatura**

Internacionalmente, é possível perceber que o modelo O-T-P, de McGehee e Thayer (1961), embora proposto há mais de meio século, ainda possui influência muito forte na literatura, caracterizada por certo predomínio na produção. Trabalhos subsequentes se preocuparam em propor novos níveis de análise, investigação de necessidades futuras, em decorrência da influência de fatores contextuais e apresentaram certa preocupação em conferir à ANT caráter mais estratégico.

Entretanto, os avanços entre os três níveis (organização, tarefas e pessoas) não foi uniforme. Embora os níveis de pessoas e de tarefas tenham apresentado enfoque maior nos trabalhos, notou-se pouca evolução no nível organizacional. Chiu et al. (1999) atribui tal discrepância ao fato de a maioria dos estudos ser realizada por psicólogos, que tradicionalmente investigam aspectos de nível micro ou meso.

Apesar de contribuições teóricas para evolução do campo de ANT, ainda se nota poucos trabalhos empíricos, de uma maneira geral, como apontado por Tannenbaum e Yukl (1992) e por Aguinis e Kraiger (2009). Desta forma, percebe-se que o campo de pesquisa em ANT ainda se encontra muito distante da realidade das organizações, de uma forma geral.

No cenário nacional, predominam os trabalhos realizados por psicólogos, o que justifica a carência de pesquisas no nível organizacional, como exposto por Silva, Maranhão e Almeida Fernandes (2015). Também há certa carência de pesquisas empíricas, como apontado por Ferreira (2009) e Silva (2011). Os trabalhos empíricos presentes na literatura, geralmente, buscam definir os CHAs requeridos e coletar dados sobre necessidades de aprendizagem no nível individual ou de tarefas em uma organização, havendo deficiência de trabalhos que busquem propor modelos mais generalizáveis, como o de Rodrigues (2012).

Na perspectiva dos níveis, a literatura internacional e a literatura nacional apresentam-se alinhadas com a preocupação da influência que fatores de contexto possam ter na análise organizacional, embora a agenda de pesquisa internacional apresente maior preocupação com o alinhamento das ações de TD&E à estratégia empresarial, enfatizando a análise da missão e da visão institucionais durante a avaliação de necessidades no nível organizacional. No nível de tarefas, a literatura internacional apresenta maior desenvolvimento, preocupando-se com

cargos, descritores de tarefas como objetivos para ações de TD&E e treinamento para novos atores a desempenhá-las, atentando-se para a característica mutável destas em decorrência de influências externas. No âmbito nacional, a análise de tarefas é tratada como a descrição das tarefas que devem ser desempenhadas em função dos CHAs necessários para tal, ainda carecendo de uma análise mais prospectiva e integrada à organizacional.

Em razão do campo de estudo ter muita influência da Psicologia, o nível individual apresenta-se desenvolvido tanto na literatura internacional, quanto na nacional. Na literatura internacional, é possível perceber uma preocupação com a escolha de quem deverá ser treinado e o tipo de treinamento que será necessário, a partir das lacunas de desempenho apresentadas. Na literatura nacional, há uma preocupação com as características da clientela, a fim de produzir ações de TD&E mais alinhadas às necessidades, além de uma atenção à categorização das necessidades nos domínios de aprendizagem cognitivo, afetivo e psicomotor.

Quanto à produção científica, percebe-se um volume maior de pesquisas empíricas na literatura nacional, comparada à internacional. Este fato ajuda a aproximar a teoria da prática, embora ainda esta aproximação não seja expressiva, como apontado por Rodrigues (2012).

Apesar de ser uma área de estudo relativamente recente, se comparada à literatura internacional, que se desenvolveu antes, o campo de ANT no Brasil desenvolveu-se alinhado à perspectiva internacional. É possível perceber esta influência na preocupação com os níveis de análise e a busca por maior sistematicidade e fidedignidade ao processo, procurando eliminar vieses e desejos pessoais. Também é possível notar que ambos se preocupam com o alinhamento de interesses entre pessoas e organização e perseguem conferir um caráter mais prospectivo a seus processos de avaliação de necessidades, a fim de potencializar seus resultados e reduzir potenciais gastos provenientes de retreinamento.

### 3. Métodos, Procedimentos e Técnicas de Pesquisa

Nesta seção, é realizada a caracterização do estudo e são apresentadas as etapas de realização da pesquisa empírica, bem como as descrições das técnicas e os procedimentos utilizados nos processos de amostragem, coleta e análise dos dados obtidos.

#### 3.1 Caracterização da Pesquisa

Utilizando os critérios propostos por Gerhardt e Silveira (2009) e Fernandes e Gomes (2003) para classificação de pesquisas, este trabalho pode ser considerado, quanto à modalidade, descritivo, pois buscou avaliar, no contexto de uma organização pública brasileira, os aspectos considerados na avaliação de necessidades de treinamento por esta, segundo os três níveis de análise propostos por McGehee e Thayer (1961): (1) Organizacional; (2) de Tarefas; e (3) de Pessoas. Quanto à abordagem, quantitativa, pois foram utilizadas técnicas estatísticas descritivas, como média, moda, mediana e desvio-padrão (GIL, 2008). Quanto ao recorte, transversal, desconsiderando, dessa maneira, a manutenção ou alteração de percepções ao longo do tempo (VERGARA, 2000).

Quanto ao tipo, pode-se considerar esta como uma pesquisa aplicada, ou teórico-empírica, pois foi capaz de fornecer subsídios para entendimento mais amplo acerca do processo de ANT na organização estudada (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). A amostra foi não-probabilística, por acessibilidade (BARBETTA, 2008). Foi utilizado o método de survey para coleta dos dados, pois os dados foram coletados diretamente com o grupo de interesse, ou seja, os indivíduos que tiveram contato com o processo de ANT na organização, que tiveram suas identidades preservadas e o sigilo de suas respostas garantido (GIL, 2008). De acordo com Gil (2008), as pesquisas do tipo *survey* caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo problema se deseja conhecer. A técnica apresenta como vantagens: o conhecimento direto da realidade, pois as próprias pessoas prestam informações ao pesquisador; economia e rapidez, pois possibilita a obtenção de grande quantidade de dados em curto espaço de tempo e a obtenção de dados via questionário também torna os custos relativamente mais baixos; a quantificação dos dados que podem ser dispostos e agrupados em tabelas, possibilitado sua análise estatística. Pesquisas do tipo *survey* também são recomendadas para pesquisas descritivas (GIL, 2008).



### **3.2 Caracterização da Empresa**

A pesquisa foi aplicada em uma empresa pública com sede em Brasília, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Suas atividades foram iniciadas em 1991.

A empresa está presente em todas as regiões brasileiras, com superintendências nos 26 estados e no Distrito Federal. Sua missão é promover a garantia de renda ao produtor rural, a segurança alimentar e nutricional e a regularidade do abastecimento, gerando inteligência para a agropecuária e participando da formulação e execução das políticas públicas.

A empresa possui importância estratégica ao oferecer ao Governo Federal informações detalhadas e atualizadas sobre a produção agropecuária nacional, por meio de levantamentos de previsão de safras, de custos de produção e armazenagem, de posicionamento dos estoques e de indicadores de mercado, além de estudos técnicos que viabilizam a análise do quadro de oferta e demanda, dentre outros dados. Seus estudos e pesquisas, bem como informações sobre as ações da empresa, estão disponíveis para toda a sociedade em seu portal institucional e possibilitam a difusão geral dos dados e informações produzidos.

Além disso, a empresa tem a responsabilidade de executar estratégias de inclusão social, que são adotadas pelo Governo Federal, com ênfase na geração de emprego e renda. Ela também participa, como órgão executor, de programas e ações governamentais que contribuam para o bem-estar de comunidades que estejam em situação de insegurança alimentar e nutricional.

### **3.3 População e Amostra**

De acordo com Gil (2008), o universo ou população de uma pesquisa pode ser entendido como o total de habitantes de determinado lugar, enquanto por amostra entende-se um subconjunto deste, por meio do qual se estabelecem as características do universo ou população. Desta maneira, configuram-se como população desta pesquisa todos os 4.009 trabalhadores da empresa pública em que foi aplicada e a amostra constitui-se pelos empregados que participaram, de alguma forma, do processo de avaliação de necessidades e apresentaram disponibilidade para responder a esta pesquisa.

A amostra é não-probabilística, por acessibilidade. De acordo com Gil (2008), este tipo de amostragem não-probabilística consiste em selecionar um subgrupo da população que possa ser considerado representativo da população e sua principal vantagem está nos baixos custos de seleção. Dessa forma, o critério de seleção da amostra foi a disponibilidade para responder o

questionário no período de coleta de informações, desde que o respondente tivesse participado do processo de avaliação de necessidades promovido pela organização. Barbetta (2008) classifica esse tipo de amostragem como sendo por julgamento, pois os elementos escolhidos são aqueles julgados como os que melhor representam o tema em estudo.

A amostra obtida é composta por 160 respondentes, dos quais 107 (66,88%) são homens, 50 (31,25%) são mulheres e três (1,87%) preferiram não declarar gênero. 104 respondentes (65%) trabalham em unidade de suporte e gestão, enquanto 56 (35%) trabalham em unidade finalística da organização. As Tabelas 1 e 2, a seguir, resumem esses dados.

Tabela 1- Sexo dos respondentes.

<b>Sexo</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Masculino	107	66,88%
Feminino	50	31,25%
Não declarado	3	1,87%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 2 - Tipo de unidade de trabalho dos respondentes.

<b>Tipo de unidade de trabalho</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Suporte e Gestão	104	65%
Finalística	56	35%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 3 traz informações quanto aos cargos dos respondentes. Observa-se que a maior parte da amostra, 152 (95%), ocupam cargo efetivo do quadro próprio do órgão, enquanto os outros dividem-se em cargo temporário, estagiário, cargo de livre provimento (sem vínculo) e cargo efetivo de outro órgão com exercício descentralizado ou cargo em comissão. Um dos respondentes (0,625%) declarou-se gerente, não sendo possível identificar seu vínculo exato com a organização. Quarenta e seis (28,7%) respondentes declararam exercer função de gestão, conforme Tabela 4.

Tabela 3 - Cargos ocupados pelos respondentes.

<b>Tipo de cargo ocupado</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Cargo efetivo do próprio órgão	152	95%
Cargo temporário	3	1,875%
Estagiário	2	1,25%
Cargo de livre provimento (sem vínculo)	1	0,625%
Cargo efetivo de outro órgão com exercício descentralizado ou cargo em comissão	1	0,625%
Gerente	1	0,625%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 4 - Empregados que exercem função de gestão na organização.

<b>Exerce função de gestão</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Sim	46	28,7%
Não	114	71,3%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 5 dispõe os dados em relação ao nível de escolaridade. É notável que a maior parte dos respondentes, 130 (81,25%) possui nível superior, sendo que mais da metade da amostra, 81 (50,625%), possui algum tipo de pós-graduação.

Tabela 5 - Nível de escolaridade da amostra.

<b>Nível de Escolaridade</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Ensino fundamental completo	3	1,875%
Ensino médio completo	27	16,875%
Ensino superior completo	49	30,625%
Pós-graduação lato sensu (especialização, MBA)	62	38,75%
Mestrado profissional	5	3,125%
Mestrado acadêmico	9	5,625%
Doutorado	5	3,125%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dos 130 que possuem nível superior completo ou acima, a maior parte, 90 (69,23%), possuem formação em cursos das áreas de Administração, Ciências Agrárias e Ambientais e Ciências Contábeis. Os outros dividem-se em Ciências Econômicas, Engenharia (cinco assinalaram apenas “Engenharia”, enquanto um declarou Engenharia Civil), Direito, Tecnologia da Informação, Psicologia, Pedagogia, Biblioteconomia, Estatística, Serviço Social e Comunicação Social. Três respondentes (2,31%) dos que possuem nível superior ou acima não declararam sua área de formação, sendo um com superior completo e os outros dois com pós-graduação lato sensu (especialização, MBA). A Tabela 6, a seguir, dispõe estas informações de maneira detalhada, apontando os cursos contemplados em cada área.

Tabela 6 - Áreas de formação superior da amostra.

Área de Formação Superior	Frequência	Porcentagem
Administração (Administração de Empresas, Administração de Pessoal, Administração de Produção, Administração de Recursos Humanos, Administração Pública, Gestão de Logística)	51	39,23%
Ciências Agrárias e Ambientais (Agronomia, Ciências Agrárias, Ciências Ambientais e Engenharia Agrônômica)	25	19,23%
Ciências Contábeis	14	10,77%
Ciências Econômicas	6	4,62%
Engenharia	6	4,62%
Direito	5	3,85%
Tecnologia da Informação (Análise de Sistemas, Tecnologia da Informação, Redes e Gestão)	4	3,08%
Ciências Biológicas e Animais (Ciências Biológicas, Veterinária e Zootecnia)	3	2,30%
Psicologia (Psicologia, Psicologia do Trabalho e Educacional)	3	2,30%
Pedagogia	3	2,30%
Biblioteconomia	2	1,54%
Estatística	2	1,54%
Serviço Social	2	1,54%
Comunicação Social	1	0,77%
Não declararam	3	2,31%
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto ao tempo de trabalho total na organização, pode-se dizer que aproximadamente metade da amostra, 78 (48,75%), trabalha há até 10 anos na organização, enquanto a outra metade aproximada, 82 (51,25%) trabalha há mais de 10 anos. Em relação ao tempo de trabalho na unidade em que se encontram hoje, 92 participantes (57,5%) a ocupam há menos de 5 anos,

enquanto 68 (42,5%) a ocupam há mais de cinco anos. As Tabelas 7 e 8, a seguir, detalham estas informações.

Tabela 7 - Tempo de trabalho na organização.

<b>Tempo de Trabalho na Organização</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Há menos de um ano	18	11,25%
Entre 1 e 5 anos	44	27,5%
Entre 5 e 10 anos	16	10%
Entre 10 e 15 anos	44	27,5%
Mais de 15 anos	38	23,75%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 8 - Tempo de trabalho na unidade atual.

<b>Tempo de Trabalho na Unidade Atual</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Há menos de um ano	25	15,625%
Entre 1 e 5 anos	67	41,875%
Entre 5 e 10 anos	23	14,375%
Entre 10 e 15 anos	22	13,75%
Mais de 15 anos	23	14,375%

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que diz respeito ao número de treinamentos realizados no último ano, percebe-se que a maior parte, 101 (63,13%), realizou entre um e três treinamentos, enquanto 32 (20%) realizaram quatro ou mais treinamentos e 27 respondentes (16,87%) não participaram de nenhuma ação de treinamento realizada no último ano. Quanto às horas dedicadas às atividades de treinamento no último ano, maior parte, 92 (57,5%) dedicaram até 60 horas às atividades de treinamento, enquanto 41 (25,63%) dedicaram mais de 60 horas. As Tabelas 9 e 10 detalham estas informações.

Tabela 9 - Número de treinamentos realizados no último ano pelos respondentes.

<b>Número de treinamentos realizado no último ano</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Não participaram de nenhuma ação de treinamento	27	16,87%
Entre um e três treinamentos	101	63,13%
Entre quatro e sete treinamentos	24	15%
Oito ou mais treinamentos	8	5%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 10 - Horas dedicadas às atividades de treinamento no último ano pelos respondentes.

<b>Horas dedicadas às atividades de treinamento no último ano</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Nenhuma hora	27	16,87%
Entre uma e 20 horas	31	19,37%
Entre 20 e 40 horas	31	19,37%
Entre 40 e 60 horas	30	18,75%
Entre 60 e 80 horas	14	8,75%
Entre 80 e 100 horas	10	6,25%
Entre 100 e 120 horas	7	4,38%
Mais de 120 horas	10	6,25%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Entre os tipos de treinamento realizados mais frequentes estão os treinamentos voltados para tarefas atuais, treinamentos ministrados por instrutores internos, treinamentos técnicos, treinamentos ministrados por instrutores externos e treinamentos abertos, conforme Tabela 11, a seguir. No instrumento de pesquisa, esta questão é composta por caixas de seleção, ou seja, os respondentes poderiam assinalar quantos tipos de treinamento lhes fossem verdadeiros como realizados no último ano. Dessa forma, optou-se por considerar como mais frequentes os dados daqueles que apresentassem 40 ou mais assinalações ( $\geq 25\%$ ).

Tabela 11 - Tipos de treinamentos realizados mais frequentes entre a amostra.

<b>Treinamentos Realizados no último ano</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Treinamentos voltados para as tarefas atuais	63	39,4%
Treinamentos ministrados por instrutores internos	56	35%
Treinamentos técnicos	55	34,4%
Treinamentos ministrados por instrutores externos	51	31,9%
Treinamentos abertos	41	25,6%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Estes são os dados de caracterização da amostra. A seção a seguir trata do instrumento de pesquisa utilizado para coleta dos dados.

### 3.4 Instrumento de Pesquisa

O instrumento utilizado para coleta de dados foi o desenvolvido por Rodrigues (2012). O instrumento (Apêndice A) tem por objetivo identificar os fatores considerados pelas organizações na realização do processo de ANT. O instrumento é composto por 31 itens dispostos em 6 dimensões teóricas, sejam elas: (1) Nível de Análise (4 itens); (2) Análise de fatores de contexto (8 itens); (3) Análise do papel ocupacional (6 itens); (4) Fontes de ANT (5 itens); (5) Medidas de característica de clientela (4 itens); (6) Taxonomias de aprendizagem (4 itens). Além dos 31 itens para avaliação dos aspectos considerados na ANT, o questionário possui itens para reunir dados sociodemográficos e funcionais dos participantes, para caracterização da amostra. O instrumento final a ser aplicado encontra-se no Apêndice A deste projeto.

A primeira dimensão busca investigar quais níveis são considerados no processo de identificação e avaliação de necessidades por parte das organizações, baseando-se nos trabalhos de McGehee e Thayer (1961), Moore e Dutton, (1978), Kaufman (1994) e o de Gould *et al.*, (2004). A segunda dimensão, construída a partir do trabalho de Abbad, Freitas e Pilati (2006), busca identificar fatores contextuais, tais como oportunidades e restrições proporcionadas pelo ambiente externo à organização; as condições de suporte organizacional à aprendizagem; o clima para transferência; e os processos de mudanças organizacionais. A terceira dimensão, baseada no método de análise de papel ocupacional de Borges-Andrade e Lima (1983 apud RODRIGUES, 2012), leva em conta as responsabilidades e tarefas comuns a indivíduos que exercem papéis similares ou complementares na organização. A quarta dimensão busca investigar as fontes de informação para avaliação de necessidades, baseando-se no trabalho de Magalhães e Borges-Andrade (2001), que ressalta a importância de se considerar, na ANT, informações de auto e heteroavaliação. A quinta dimensão, baseada nos trabalhos de Latham (1988), Magalhães e Borges-Andrade (2001), Meneses e Abbad (2003 apud RODRIGUES 2012) e Meneses *et al.* (2006), busca identificar aspectos relacionados às medidas de características de clientela em TD&E. Por fim, a sexta dimensão, considerou as taxonomias de aprendizagem, como proposto por Ferreira (2009) (RODRIGUES, 2012).

Para validação, o instrumento foi submetido a uma análise por sete juízes especialistas na área de aprendizagem humana em organizações. Para manutenção dos itens, o autor considerou um nível de concordância de 80%. Foi realizada, também, uma validação semântica, em uma amostra não-probabilística composta por 23 respondentes (RODRIGUES, 2012).

Foi, ainda, realizada uma validação empírica, sendo cada item da pesquisa caracterizado como uma variável, realizada em amostra não-probabilística composta por 213 respondentes. Nesta, a validação se deu por meio da técnica de Análise Fatorial Exploratória, de acordo com o proposto por Field (2009 apud RODRIGUES, 2012) e Hair et al. (2009 apud RODRIGUES, 2012), por meio da avaliação do tamanho da amostra, de pelo menos 100 sujeitos, respeitando uma proporção de cinco a dez respondentes por item avaliado; dados ausentes, não ultrapassando 5% do total da amostra, sendo tolerável 10%; casos extremos, sendo os univariados identificados a partir do cálculo de escores padronizados (Score Z) de cada variável, em que tais escores não devem exceder a três desvios-padrão, e, os multivariados, a partir da Distância de Mahalanobis (DM) com critério de significância de 0,001 em que o valor crítico de qui-quadrado considerado seria igual ou superior a 53,672; normalidade das variáveis, a partir do teste de Kolmogorov-Smirnov (KS), em que valores de significância menores ou iguais a 0,05 indicariam desvios de normalidade; multicolinearidade e singularidade, a partir do fator de Inflação de Variância (FIV), que não deveria ser superior a 10, e das medidas de tolerância das variáveis, a partir do inverso do FIV, sendo que valores abaixo de 0,10 indicariam problemas; e a fatorabilidade da matriz, por meio da inspeção visual da matriz de correlações e do índice de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) que pode ser avaliado considerando 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 (RODRIGUES, 2012).

Como foram coletados dados de 213 respondentes, totalizando 6,23 respondentes por item, o tamanho amostral foi atendido. Os dados ausentes totalizaram 2,40%, sendo aceitável conforme explicado em parágrafo anterior. Foram encontrados dois casos extremos univariados em relação a uma variável. Tratando-se de uma quantidade pouco expressiva, Rodrigues (2012) decidiu por mantê-los, dado que seus desvios foram pouco acima do valor de referência ( $DP = 3,43$ ). No que diz respeito aos casos multivariados, foram encontrados 21 *outliers* multivariados, que foram excluídos do banco. Quanto à normalidade, o autor constatou que nenhuma variável proposta apresentou distribuição normal. Apesar da constatação, o autor decidiu por manter as variáveis com seus valores originais, tendo em vista que, segundo o autor, a análise fatorial é uma técnica robusta à ausência de normalidade nas variáveis. Quanto à multicolinearidade e singularidade, segundo o autor, não foram encontrados problemas. Quanto à fatorabilidade da matriz de correlações, 92,04% das correlações apresentaram índices superiores a 0,30, enquanto obteve-se um valor de 0,96 no teste KMO, o que foi considerado excelente, conforme explicado anteriormente (RODRIGUES, 2012).



Após os procedimentos de limpeza e tratamento inicial dos dados, foi realizada a validação estatística, por meio da identificação dos componentes principais, que foi realizada por meio da análise dos autovalores iniciais (Eigenvalues), considerando os que apresentassem valores superiores a 1 e percentuais de variâncias significativos superiores a 3%. Observou-se uma indicação de dois fatores que explicariam 62,88% da variância total do conjunto de dados, sendo 56,61% explicada pelo primeiro. Realizando a fatoração dos eixos principais, com três e dois fatores, o autor observou que os fatores não apresentavam cargas fatoriais adequadas, considerando um valor de 0,50 como referência mínima desejada, conforme Field (2009 apud RODRIGUES, 2012). Considerando, ainda, que em nenhuma das alternativas, o autor encontrou qualquer sentido teórico para os agrupamentos empíricos das variáveis uma vez que mesclavam itens de diferentes dimensões teóricas e níveis de análise, o autor considerou o instrumento como sendo de estrutura unifatorial (RODRIGUES, 2012).

Avaliando a consistência do instrumento, por meio do cálculo e análise do *Alfa de Cronbrach* que, de acordo com Hair et al. (2009 apud RODRIGUES, 2012), deve apresentar valores iguais ou superiores a 0,70, o autor verificou um *Alfa* de 0,97, considerado excelente. Dessa forma, o instrumento composto pelos 31 itens apresenta uma estrutura adequada à avaliação dos elementos considerados pelas organizações no processo de análise das necessidades de treinamento.

### **3.5 Coleta e Análise dos Dados**

Os dados foram coletados através de instrumento desenvolvido e validado por Rodrigues (2012) de maneira virtual por meio da ferramenta *Google Forms*, na qual formulários de pesquisa podem ser abertos *online* para coleta de dados. A aplicação dos questionários ocorreu entre 24 de agosto de 2018 e 24 de outubro de 2018. Para que a pesquisa fosse realizada, foi feito contato com o setor de capacitação da organização via e-mail, que autorizou a aplicação. Os empregados foram comunicados via e-mail, em suas contas institucionais.

Os dados foram analisados por meio de medidas de tendência central (média, mediana, moda) e de dispersão (desvio-padrão). Segundo Barbetta (2008), a média resume o conjunto de dados em termos de uma posição central, a mediana diz respeito ao valor central e o desvio-padrão fornece informação sobre a dispersão, ou heterogeneidade, dos valores. De acordo com Piana, Machado e Selau (2009), a moda refere-se à maior ocorrência em conjunto de dados (BARBETTA, 2008; PIANA; MACHADO; SELAU, 2009).

Para análise estatística mais precisa dos dados, foram utilizados os *softwares* Microsoft Excel, versão 16, e o IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 25. Os resultados e discussão são apresentados no tópico a seguir.

#### 4. Resultados e Discussão

O objetivo central deste trabalho é avaliar, no contexto de uma organização pública brasileira, os aspectos considerados na avaliação de necessidades de treinamento por esta, a partir da percepção dos seus funcionários, segundo os três níveis de análise propostos por McGehee e Thayer (1961): (1) Organizacional; (2) de Tarefas; e (3) de Pessoas. Nesta seção, os resultados serão apresentados e discutidos à luz do referencial teórico, considerando os principais conceitos, modelos, métodos e resultados empíricos apresentados.

O primeiro nível de análise observado foi o nível organizacional. Onze itens do instrumento de pesquisa são referentes a aspectos desse nível. A Tabela 12, a seguir, apresenta os itens e os descritores de cada item do nível organizacional, bem como os resultados obtidos em função de suas médias, medianas, moda e desvios-padrão. A última linha da tabela apresenta um índice geral para cada estatística, sendo este a média dos resultados obtidos em cada descritor.

Tabela 12 - Medidas de Tendência Central e de Dispersão para o Nível de Análise Organizacional

Item	Descrição do item	Média	Mediana	Moda	Desvio-Padrão
O1	o apoio da chefia para a aplicação dos conhecimentos ou habilidades aprendidos por mim.	7,33	8	9	2,677
09	o alcance de objetivos organizacionais.	7,29	8	8	2,289
O11	a realização da missão institucional.	7,09	8	8	2,535
O2	minha disponibilidade de tempo para aplicação de conteúdos ou habilidades aprendidas.	6,96	8	8	2,585
O4	as mudanças de recursos tecnológicos.	6,88	7	7	2,505
O6	os processos de mudança na estrutura organizacional.	6,83	8	8	2,651
O3	as mudanças nas atribuições ou responsabilidades da minha organização de uma forma geral.	6,68	7	8	2,517
O5	as demandas relacionadas ao contexto local onde a organização está inserida.	6,59	7	8	2,484

O8	a disponibilidade de estrutura física necessária para o desempenho das minhas atividades.	6,59	7	8	2,674
O10	as demandas apresentadas pela sociedade em geral.	6,50	7	8	2,666
O7	a opinião de pessoas externas que utilizam os serviços prestados pela minha organização.	6,27	7	8	2,971
<b>Índice Geral</b>		<b>6,8191</b>	<b>7,4545</b>	<b>8</b>	<b>2,596</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

Os itens que apresentaram as maiores médias foram os itens O1 ( $\bar{x} = 7,33$ ; DP = 2,667), O9 ( $\bar{x} = 7,29$ ; DP = 2,289) e O11 ( $\bar{x} = 7,09$ ; DP = 2,535). Estes dois últimos corroboram a tese de Latham (1988) de que a identificação das necessidades de treinamento deve estar conectada à estratégia da organização e que os objetivos de treinamento devam estar conectados aos objetivos organizacionais. Dessa forma, para Latham (1988), na avaliação de necessidades no nível organizacional, o treinamento deve beneficiar em primeiro lugar o atingimento da estratégia organizacional, sendo os benefícios aos empregados apenas consequentes deste.

Os outros itens dizem respeito a variáveis de contexto. O item O1, que avalia uma variável de contexto interno, destaca-se por suas altas média ( $\bar{x} = 7,33$ ), mediana (8) e moda (9) em relação aos índices gerais, mas apresenta desvio-padrão maior que o desvio-padrão médio da amostra para esse nível (DP = 2,667). Esta maior dispersão pode ser explicada por desvios de percepção entre as várias unidades organizacionais, uma vez que a pesquisa foi realizada em toda organização estudada. Segundo Abbad, Freitas e Pilati (2006), esta variável pode ser considerada de influência proximal ao desempenho, afetando diretamente o desempenho em função da aplicação dos novos CHAs aprendidos no processo de TD&E. Segundo os dados obtidos, entende-se que, de uma maneira geral, há apoio da chefia para aplicação dos novos CHAs aprendidos pelos empregados, embora o seu desvio-padrão suscite um alerta em relação a uma certa heterogeneidade entre os dados da amostra, apontando que este apoio pode não ser tão forte a depender das unidades organizacionais.

Os itens O2, O3, O6 e O8, da mesma forma que o item O1, também avaliam a percepção da amostra em relação a variáveis do contexto interno da organização. Para o item O2, obteve-se média de 6,96, mediana e moda 8, cada, e desvio padrão de 2,585. Para o item O3, obteve-se média de 6,68, mediana 7, moda 8 e desvio-padrão de 2,517. Para o item O6, obteve-se média

de 6,83, mediana e moda de 8, respectivamente e desvio-padrão igual a 2,651. O item O8 atingiu média de 6,59, mediana 7, moda 8 e desvio-padrão de 2,674.

De acordo com Abbad, Freitas e Pilati (2006), estas variáveis exercem influência proximal sobre o desempenho, pois referem-se a fatores presentes no ambiente de trabalho do profissional que afetam diretamente a aplicação de novos CHAs ao trabalho. Observa-se que a disponibilidade de tempo do treinando para aplicar os conteúdos aprendidos (O2) e os processos de mudança na organização (O6) atingiram médias próximas a 7. A primeira variável (O2) pode ser considerada um fator de oportunidade para aplicação dos conhecimentos aprendidos, uma vez que indisponibilidade de tempo para tal caracteriza-se um fator de restrição, muitas vezes decisivo para a melhora do desempenho do recém treinado (ABBAD; FREITAS; PILATI, 2006). A segunda variável (O6), pode caracterizar, de certo modo, uma ANT mais prospectiva por parte da organização, uma vez que a consideração dos processos de mudança organizacional na ANT pode alinhar as ações de treinamento para necessidades futuras dos funcionários, conforme proposto por Anderson (1994), Abbad, Freitas e Pilati (2006) e Abbad e Mourão (2012).

Os itens O3 e O8 apresentaram médias menores em relação aos outros itens antes analisados, inclusive em relação à média geral. Tal fato vai de encontro ao proposto por Latham (1988) de que mudanças nos objetivos organizacionais devam causar mudança nos objetivos de treinamento. Embora a organização se preocupe em maior grau com mudanças estruturais, uma consideração das mudanças nas atribuições organizacionais de maneira geral tornaria o processo de ANT mais prospectivo e ainda mais alinhado com a estratégia organizacional. O item O8 obteve a menor média entre as variáveis de contexto interno e o segundo desvio-padrão mais alto. Desta forma, apesar de sua heterogeneidade, a consideração da disponibilidade de estrutura física por parte da organização tende a ser apenas mediana. Estrutura física pode ser um fator inibidor de desempenho, ocasionando lacunas neste. A sua consideração na ANT é importante pois é capaz de apontar quais lacunas de desempenho são passíveis de serem sanadas por ações de TD&E e lacunas que podem ser sanadas por outras ações, como um rearranjo na arquitetura, conforme defendido por Wright e Geroy (1992) e apontado por Abbad, Freitas e Pilati (2006). Este tipo de coleta de informações ainda na ANT pode ser fundamental para o aumento da eficiência dos recursos organizacionais que, em vez de serem empregados em custos provenientes de treinamentos desnecessários ou retreinamento, podem ser realocados para ações que efetivamente melhorariam o desempenho que pode estar sendo inibido.

Os itens O4, O5, O7 e O10 dizem respeito a variáveis de contexto externo à organização. Dentre estes, destaca-se o item O4, sobre mudanças nos recursos tecnológicos, que obteve média de 6,88, moda e mediana de 7, cada, e desvio-padrão de 2,505. Segundo Abbad, Freitas e Pilati (2006), mudanças nos recursos tecnológicos podem ocasionar novas necessidades de treinamento, tempo de adequação e necessidade de apoio da chefia durante esse tempo. Os itens referentes a essas variáveis (O4, O2 e O1, respectivamente) foram os que apresentaram altas médias para este nível, podendo-se dizer, a partir desta constatação, que a organização se preocupa com a implementação de novos recursos tecnológicos e com a adequação dos funcionários a estes, embora ainda haja a melhorar sobre esta percepção por parte dos funcionários.

Os itens O5 e O10 obtiveram médias, medianas e modas similares ( $\bar{x} = 6,59$  e  $\bar{x} = 6,50$ , medianas 7 e modas 8, cada, respectivamente). O item O5 dispõe sobre demandas do contexto local, enquanto o item O10 avalia percepção sobre as demandas da sociedade em geral. Esta proximidade entre as percepções para estas variáveis é plausível no contexto da organização estudada pois, se tratando de uma organização pública vinculada ao poder Executivo e de atuação em todo território nacional, essas demandas se sobrepõem e são, muitas vezes, iguais. Considerar estas demandas na ANT no contexto de uma organização pública é buscar atingir os objetivos organizacionais que se relacionam ao atendimento de demandas da sociedade. Ainda que possuam medianas e modas consideradas altas na escala de dez pontos utilizada no instrumento de coleta de dados, suas médias são ainda se encontram em patamares mediais nesta escala, denotando que há uma necessidade de melhora. O item O7, sobre a consideração da opinião de pessoas externas que utilizam os serviços da organização, apresentou a menor média entre os itens do nível organizacional ( $\bar{x} = 6,27$ ) e o maior desvio-padrão ( $DP = 2,971$ ). Tal fato pode ser explicado em decorrência de os funcionários da empresa não manterem contato direto com o público externo, dada a natureza da atuação da própria empresa pública.

Conclui-se, assim, a análise dos dados no nível organizacional. Segundo Goldstein (1991), a análise organizacional deve identificar fatores organizacionais que podem afetar tanto o desempenho atual dos funcionários bem como a chegada de um treinando com novas habilidades aprendidas. Os dados da amostra, de uma maneira geral, corroboram este pensamento, pois é possível identificar médias próximas a 7 nos itens que se referem à preocupação por parte da organização em relação a mudanças estruturais e tecnológicas, bem como à disponibilidade de tempo por parte do recém treinado e ao apoio da chefia para aplicação dos conhecimentos aprendidos. Ainda assim, a ANT no nível organizacional não

apresenta caráter muito prospectivo, pois não considera, na mesma medida, os impactos sociais, conforme defendido por Ajeya e Sunita (2010) e Kaufman (1994), e tendências futuras na atuação da própria organização, como apontado por Anderson (1994). Entretanto, pode-se afirmar que a ANT na organização considera, em maior grau, os objetivos organizacionais, assumindo caráter, em certa medida, estratégico na organização (ANDERSON, 1994; LATHAM, 1988).

O próximo nível de análise é o nível de Tarefas. Dez itens do instrumento de pesquisa são referentes a este nível. A Tabela 13, a seguir, apresenta os itens e os descritores de cada item do nível de tarefas, bem como os resultados obtidos em função de suas médias, medianas, moda e desvios-padrão. A última linha da tabela apresenta um índice geral para cada estatística, sendo este a média dos resultados obtidos em cada descritor.

Tabela 13 - Medidas de Tendência Central e de Dispersão para o Nível de Análise de Tarefas

Item	Descrição do item	Média	Mediana	Moda	Desvio-Padrão
T7	minhas atribuições ou responsabilidades.	7,45	8	9	2,495
T2	o grau de importância dos comportamentos desejados no exercício das minhas atribuições.	7,30	8	9	2,625
T4	a percepção da minha chefia imediata quanto às necessidades dos empregados/servidores sob sua responsabilidade direta.	7,04	8	9	2,700
T3	a disponibilidade de máquinas ou equipamentos necessários ao desempenho das minhas tarefas.	7,01	8	8	2,639
T9	as mudanças de processos ou atividades de trabalho.	7,01	8	8	2,400
T8	os comportamentos desejados para mim no exercício de minhas atribuições.	6,84	8	9	2,679
T6	o apoio dos meus pares para aplicação da aprendizagem recebida.	6,66	7	8	2,722
T5	as atribuições de ocupantes de cargos com atividades similares às minhas.	6,36	7	8	2,541
T1	a percepção dos meus colegas que desempenham atividades complementares ou similares na mesma unidade.	6,28	7	7	2,577
T10	informações de pessoas de outras unidades organizacionais que possuem atividades complementares às minhas.	6,04	7	7	2,703
<b>Índice Geral</b>		<b>6,7990</b>	<b>7,6000</b>	<b>8,2000</b>	<b>2,6081</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

Os itens T2, T5, T7, T8 e T9 avaliam aspectos considerados na ANT em relação ao papel ocupacional ou os cargos ocupados pelos indivíduos na organização. Para o grau de importância dos comportamentos desejados no exercício das próprias atribuições (T2), obteve-se média de 7,30, mediana 8, moda 9 e desvio-padrão de 2,625. Para as atribuições de ocupantes de cargos com atividades similares às do respondente (T5), obteve-se média de 6,36, mediana 7, moda 8 e desvio-padrão de 2,541. Para a percepção quanto à consideração das próprias atribuições ou responsabilidades na ANT (T7), obteve-se média de 7,45, mediana 8, moda 9 e desvio-padrão de 2,495. Para os comportamentos desejados ao treinando no exercício das próprias atribuições (T8), obteve-se média de 6,84, mediana 8, moda 9 e desvio-padrão de 2,679. Para as mudanças nos processos ou atividades de trabalho (T9), obteve-se média de 7,01, mediana e moda 8, cada, e desvio-padrão de 2,400.

McGehee e Thayer (1961) afirmam que a análise de tarefas é necessária para determinar os objetivos instrucionais relativos ao desempenho de atividades ou operações de trabalho. Goldstein (1991) recomenda que atividades similares sejam agrupadas e que objetivos futuros sejam traçados. Estas teses podem ser corroboradas em parte na organização pesquisada. As altas médias dos itens T2, T7 e T8, maiores que 7 ou próximas a este patamar, no caso de T8, além de médias e medianas acima ou iguais a este mesmo patamar, indicam que a organização utiliza a análise de tarefas para descrição dos objetivos instrucionais por meio do levantamento dos comportamentos necessários ao desempenho de determinado cargo e da classificação dos comportamentos por sua importância, conforme demonstrado por Goldstein (1991) e ratificado por Salas e Cannon-Bowers (2001). O levantamento e a classificação dos comportamentos mais importantes que devem ser apresentados em um mesmo cargo é fundamental para que a organização consiga, a partir da ANT, alocar os recursos destinados a ações de TD&E eficientemente no melhoramento dos CHAs críticos para o aumento do desempenho ou elevação deste a um nível mínimo desejado pela organização. O item T9 também apresentou média, mediana e moda altas para a escala aplicada ( $\geq 7,00$ ). Dessa forma, é possível dizer que a organização busca conferir caráter prospectivo à análise de tarefas e preocupa-se com a característica mutável que os cargos possam apresentar, como apresentado por Latham (1988) e corroborado por Anderson (1994). Entretanto, o item T5 apresenta os menores escores para este grupo de variáveis relacionadas ao papel ocupacional. Tal fato aponta que, embora a organização tenha preocupação com os comportamentos e análises futuras dentro de um mesmo cargo, não há, em igual magnitude, na ANT, consideração de atribuições de cargos similares e interdependentes de trabalho. Anderson (1994) ressalta a importância de se considerar esta



organicidade entre os cargos e as tarefas desempenhadas pela força de trabalho, uma vez que as demandas de mercado são mutáveis e podem introduzir novas atribuições às organizações, inseridas em ambientes de alterações constantes (ANDERSON, 1994; FERREIRA, 2014). Abbad, Freitas e Pilati (2006) denotam a importância de se considerar na ANT os processos interdependentes e similares entre as unidades organizacionais, pois, muitas vezes, estes podem assumir caráter estratégico e estarem relacionados aos resultados organizacionalmente valorizados (TAYLOR; O'DRISCOLL; BINNING, 1998). Segundo Abbad e Mourão (2012), no nível de tarefas, o foco reside na identificação e no mapeamento de processos e atribuições similares entre as unidades organizacionais. Destarte, a organização deve buscar maneiras de considerar esta interdependência entre os cargos e os processos nas unidades organizacionais.

Os itens T1, T4 e T10 dizem respeito a variáveis que contemplam as fontes de informação da ANT. De acordo com os escores estatísticos dispostos na Tabela 13, é possível perceber que a principal fonte de informações para ANT na organização estudada é a percepção da chefia imediata (T4). Reforça-se, dessa forma, a discussão no parágrafo anterior sobre a integralização das percepções dos pares em uma mesma unidade organizacional e também de pessoas de outras unidades que desempenhem atividades complementares para conferir à ANT caráter mais estratégico.

Os itens T3 e T6 dizem respeito à percepção acerca de fatores de contexto que impactam o desempenho no nível de tarefas. Estas variáveis de contexto, segundo Abbad, Freitas e Pilati (2006), podem ser caracterizadas como de influência proximal ao desempenho, pois referem-se a fatores presentes no ambiente de trabalho do profissional que afetam diretamente a aplicação de novos CHAs ao trabalho. Dentre estas duas variáveis, o item T3, referente à disponibilidade de máquinas ou equipamentos necessários ao desempenho das tarefas, obteve os índices estatísticos mais altos. Tannenbaum e Yukl (1992) afirmam que tão importante quanto investigar a disponibilidade de máquinas e equipamentos é identificar e antecipar essas mudanças tecnológicas. Conforme verificado nos dados referentes à análise organizacional, pode-se notar, em certa medida, tal preocupação por parte da organização, o que é fator fundamental para o fornecimento contínuo de condições favoráveis de trabalho. Quanto à variável T6, concernente ao apoio dos pares para aplicação da aprendizagem recebida, destacam-se os escores medianos para a escala aplicada. Assim é importante que a organização se atente para o apoio dos pares, principalmente em unidades onde os processos de trabalho são interdependentes entre elas. Esta consideração, na ANT, é capaz de produzir subsídios importantes para os subsistemas subsequentes de TD&E e aumentar a eficácia de suas ações.

Conclui-se, desta maneira, as considerações relativas ao nível de tarefas. As práticas de ANT organização estão alinhadas à literatura da área quanto a alguns aspectos do nível de análise de tarefas, como levantamento dos comportamentos importantes, preocupações com variáveis de contexto como a disponibilidade de recursos tecnológicos. Entretanto, ainda é necessário que a organização considere, em maior grau, a avaliação dos pares e os processos que ultrapassam várias unidades organizacionais, a fim de identificar atribuições e cargos semelhantes e contemplar os processos mais estratégicos para o atingimento dos objetivos organizacionais.

O próximo nível de análise é o nível de Pessoas. Dez itens do instrumento de pesquisa são referentes a este nível. A Tabela 14, a seguir, apresenta os itens e os descritores de cada item do nível de pessoas, bem como os resultados obtidos em função de suas médias, medianas, moda e desvios-padrão. A última linha da tabela apresenta um índice geral para cada estatística, sendo este a média dos resultados obtidos em cada descritor.

Tabela 14 - Medidas de Tendência Central e de Dispersão para o Nível de Análise de Pessoas

Item	Descrição do item	Média	Mediana	Moda	Desvio-Padrão
P5	minha percepção quanto às minhas próprias necessidades.	7,01	8	9	2,900
P1	minha motivação para aprender determinado conteúdo.	6,95	8	10	2,848
P3	minha crença nos resultados que uma ação de capacitação pode trazer.	6,92	8	9	2,912
P8	as necessidades de aquisição ou atualização dos meus conhecimentos.	6,88	8	8	2,695
P6	o quanto eu apresento os comportamentos esperados no exercício das minhas atribuições.	6,81	8	8	2,684
P2	minhas necessidades relacionadas ao domínio de habilidades motoras.	6,65	7	8	2,713
P7	os diferentes níveis de complexidade de conteúdos a serem adquiridos por mim.	6,63	7	9	2,613
P9	as necessidades de internalização de valores.	6,53	7,5	8	2,790
P10	os conhecimentos ou experiências que eu adquiri antes da capacitação.	6,36	7	8	2,759
P4	minhas características demográficas como idade, sexo, tempo no serviço.	6,26	7	8	2,791
<b>Índice Geral</b>		<b>6,7000</b>	<b>7,5500</b>	<b>8,5000</b>	<b>2,7705</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

De acordo com a Tabela 14, na organização estudada é possível notar uma maior preocupação com as variáveis motivacionais, P1 e P3, referentes à motivação do funcionário para aprender determinado conteúdo e à avaliação acerca das crenças dos funcionários nos resultados que uma ação de capacitação pode trazer, respectivamente, do que com as características demográficas e o repertório de entrada, representados pelas variáveis P4 e P10, respectivamente. Na ANT, a investigação dos CHAs prévios e das experiências anteriores é importante, pois desvios de desempenho individuais podem estar relacionados a fatores contingenciais ou motivacionais que possuem influência inibidora no desempenho (MOORE; DUTTON, 1978). Considerar os CHAs já possuídos pelos funcionários na ANT evita custos de retreinamento e constitui maneira eficaz de apontar a presença de fatores de contexto que possam estar prejudicando o desempenho. Da mesma forma, a organização também precisa aperfeiçoar a consideração das características de clientela. A identificação das características do público-alvo das ações de TD&E ainda na ANT fornece auxílio aos profissionais de TD&E no planejamento e no desenho de ações instrucionais, mais uma vez, aumentando sua eficiência e eficácia (MOORE; DUTTON, 1978; MENESES et al., 2006; ABBAD; MOURÃO, 2012).

Os itens P2, P8 e P9 avaliam a consideração na ANT dos três domínios de aprendizagem, psicomotor, cognitivo e afetivo, respectivamente. Dentre estes, destacam-se a maior consideração pela organização dos aspectos cognitivos. Esta maior média era esperada, pois mais de 80% da amostra é composta por graduados no ensino superior ou possuem especialização, mestrado ou doutorado, esperando-se desses profissionais que desempenhem trabalhos de natureza mais cognitiva. Entretanto necessidades psicomotoras e afetivas também são componentes indissociáveis do processo de aprendizagem. Avaliar estas variáveis de maneira contínua e assertiva é fundamental para evitação de custos de retreinamento e custos relacionados ao diagnóstico errado das lacunas de competências dos empregados (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2004). O item P7, por sua vez, refere-se aos níveis de complexidade do processo de aprendizagem. Tal qual os outros itens, possui escores medianos na escala de dez pontos. A consideração dos níveis de complexidade na ANT é necessária para ações de treinamento mais efetivas e aprendizagens mais duradouras, garantindo com que o treinando internalize os conteúdos aprendidos e com que estes sejam efetivamente aplicados ao trabalho (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2004).

Os outros itens remanescentes, P5 e P6, avaliam considerações na ANT referentes às suas fontes de informação e ao papel ocupacional, respectivamente. De acordo com os dados apresentados para o item P5 na Tabela 14, corrobora-se a discussão iniciada no nível de tarefas

quanto à maior priorização da empresa das informações referentes à autoavaliação. Embora a avaliação da chefia imediata apresente escores relativamente altos, como apontado, não há, em igual magnitude, consideração por opiniões entre funcionários de unidades diferentes ou mesmo da própria unidade. Magalhães e Borges-Andrade (2001) demonstraram que a heteroavaliação pode produzir informações importantes, conclusão derivada de correlações significativas entre dados obtidos sobre conhecimentos e atitudes avaliados na ANT. Dessa forma, a organização deve dedicar maior espaço em sua ANT a informações colhidas de diferentes fontes, como uma maneira de alcançar resultados mais precisos e que possam potencializar o atingimento dos objetivos organizacionais.

No que diz respeito ao item P6, relativo ao quanto os comportamentos esperados nos exercícios das próprias atribuições são considerados, observa-se certa discrepância em relação aos escores da consideração do grau de importância dos comportamentos desejados e da própria apresentação dos comportamentos esperados no exercício das atribuições. Os desempenhos esperados devem ser confrontados com os desempenhos reais para descobrirem-se deficiências nos CHAs dos funcionários (MAGER; PIPE, 1984 apud TAYLOR; O'DRISCOLL; BINNING, 1998). Assim, estes itens deveriam apresentar médias mais similares, o que pode indicar que a ANT possa estar fornecendo informações imprecisas sobre essa discrepância (GOLDSTEIN, 1991).

Conclui-se, assim, as considerações relacionadas ao nível de pessoas. Depreende-se deste nível que há uma necessidade de maior consideração das características de clientela e dos dados demográficos por parte da organização, conforme defendido por Latham (1988), Meneses et. al (2006), Abbad, Freitas e Pilati (2006), Abbad e Mourão (2012) e Ferreira (2014). Há também carência de integração entre várias fontes de informação de ANT e entre os dados de comportamentos esperados e presentes, conforme defendido por Goldstein (1991), Magalhães e Borges-Andrade (2001) e Mager e Pipe (1984 apud TAYLOR; O'DRISCOLL; BINNING, 1998).

De uma maneira geral, a organização possui práticas de ANT que vão ao encontro do que a literatura na área recomenda, embora não consiga conferir a esta, ainda, caráter prospectivo e que considere múltiplas fontes de informação. Também não se encontrou nos dados evidências que atestem que a organização use o processo de avaliação de necessidades para identificar lacunas de desempenho que possam ser sanadas por intervenções alheias às de TD&E, por serem ocasionadas por variáveis de contexto e não em decorrência de lacunas nos repertórios dos CHAs dos funcionários.

Ressalta-se ainda que a heterogeneidade dos dados obtidos pode ter se dado em decorrência da percepção quanto à sistematicidade do processo de avaliação de necessidades na organização não ser uniforme, conforme apresentado na Tabela 15. Dos 160 respondentes, 58 (36,3%) acreditam que as necessidades são avaliadas, mas não de maneira periódica ou sistemática; 23 (14,4%) acreditam que há um processo sistemático de avaliação das necessidades de capacitação; e nove (5,5%) não souberam responder. Além disso, 43,8% da amostra acredita que as ações de treinamento são decorrentes de indicações da chefia ou de requisição dos próprios treinandos. Tal fato corrobora a afirmação de Anderson (1994) de que muitos programas de treinamento são mais baseados em desejos pessoais do que na identificação de necessidades.

Tabela 15 - Percepção dos respondentes quanto ao processo de ANT na organização.

<b>Percepção quanto ao processo de ANT</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Não há avaliações de necessidades, as capacitações ocorrem de acordo com as solicitações das pessoas ou chefias	70	43,8%
As necessidades são avaliadas, mas não de maneira periódica ou sistemática	58	36,3%
Há um processo sistemático de avaliação das necessidades de capacitação	23	14,4%
Não souberam responder	9	5,5%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Fica claro na análise dos dados que há, de certa forma, intencionalidade da empresa em alinhar as necessidades levantadas às diretrizes organizacionais e tarefas desempenhadas pelos empregados, mas pouco direcionamento em relação às características destes, conforme outrora apontado por Goldstein (1991). Como principal consequência, tem-se que os treinamentos realizados, embora sejam extremamente articulados à estratégia empresarial, serão incapazes, em certa medida, de gerarem aprendizagem, exatamente por distanciarem-se do perfil do público-alvo, mitigando os resultados das ações instrucionais, pois, o conhecimento prévio das características da clientela possibilita a seleção, por parte dos planejadores de ações educacionais, de meios e estratégias de instrução, referentes à modalidade e ensino, métodos e estratégias instrucionais mídias e demais recursos de apoio aos aprendizes, mais adequados para que os participantes atinjam altos níveis de satisfação, aprendizagem e transferência dos

conteúdos aprendidos ao local de trabalho (MENESES et al., 2006; ABBAD; MOURÃO, 2012).

A ausência de precisão nesse diagnóstico torna impossível a realização de um treinamento eficaz, o que pode levar ao desperdício de recursos destinados às ações de treinamento, incorrendo-se no erro de treinar pessoas erradas sobre assuntos errados em tempos errados (MAGALHÃES; BORGES-ANDRADE, 2001; IQBAL; KHAN, 2011). Essa ineficácia pode, ainda, gerar ainda mais dispêndio financeiro, sob a forma de retreinamento, resultando em um total desperdício de recursos valiosos à organização (TAO; YEH; SUN, 2006). Em se tratando de uma organização pública, pode-se dizer que esses recursos são, ainda, valiosos à sociedade.

Dessa forma, a organização deve empreender maior esforço no alinhamento das ações instrucionais às características dos seus empregados, através da identificação mais precisa de seus respectivos perfis, assim potencializando os resultados de suas ações instrucionais e evitando gastos desnecessários em retreinamento.

A próxima seção apresentará breve conclusão dos principais resultados evidenciados, bem como as limitações e recomendações para pesquisas futuras.

## 5. Considerações Finais

Em um contexto em que mudanças sociais, políticas, econômicas e tecnológicas ocorrem a todo momento, a aprendizagem profissional, possibilitada pelas práticas de treinamento desenvolvimento e educação (TD&E) nas organizações, surge como fator necessário para a manutenção de um nível de desempenho adequado para o atingimento dos objetivos organizacionais (SILVA, 2011; RODRIGUES 2012). O primeiro componente do sistema de TD&E, a Avaliação de Necessidades, surge como base de dados para as tomadas de decisões subsequentes, de maneira que uma avaliação imprecisa das necessidades de aprendizagem pode causar custos excessivos de retreinamentos ou treinamentos que não produzirão efetividade nenhuma na melhora do desempenho percebida como necessária ao trabalhador (IQBAL; KHAN, 2011).

Nesse sentido, este trabalho teve por objetivo avaliar, no contexto de uma organização pública brasileira, os aspectos considerados na avaliação de necessidades de treinamento por esta, a partir da percepção dos seus funcionários, segundo os três níveis de análise propostos por McGehee e Thayer (1961): (1) Organizacional; (2) de Tarefas; e (3) de Pessoas. O problema de pesquisa delineou-se como: em mais de meio século de proposições teórico-metodológicas sobre ANT desde a publicação do trabalho de McGehee e Thayer (1961), quais aspectos enunciados pela literatura em ANT são mais considerados e quais ainda não observam consideração expressiva no meio organizacional? Para tanto, aplicou-se a pesquisa em uma organização pública, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Foram colhidas percepções sobre o processo de ANT e sobre os aspectos considerados por este na organização.

No nível organizacional, constatou-se que a realização da estratégia organizacional, bem como o alcance dos seus objetivos e fatores de contexto de impacto mais próximo no desempenho e, dessa forma, mais perceptíveis, como o apoio da chefia para aplicação dos conhecimentos aprendidos em ações de TD&E, mudanças estruturais e tecnológicas obtiveram maiores considerações do que fatores mais externos, como a opinião de pessoas externas que utilizam os serviços prestados pela organização, as demandas apresentadas pela sociedade e demandas de contexto local, por exemplo. No nível de tarefas, notou-se maior consideração por variáveis como a percepção da chefia imediata e os comportamentos efetivamente apresentados e desejados do que por informações obtidas a partir da percepção dos pares ou funcionários de outras unidades organizacionais que possuem atividade complementares às desenvolvidas pelo funcionário avaliado. No nível de pessoas, as principais considerações são mais referentes aos

desejos próprios de aprendizagem por parte do treinando e às necessidades de aquisição de novos conhecimentos e menos em relação aos conhecimentos ou experiências prévias e características demográficas de quem será treinado. Atingiu-se, assim, o objetivo deste trabalho.

Este trabalho contribui ao avanço da pesquisa no campo de estudo de TD&E, principalmente para as práticas de Avaliação de Necessidades, colaborando para suprir a lacuna de pesquisas empíricas apontadas por Aguinis e Kraiger (2009) e Ferreira (2009). Também foi possível aproximar o campo teórico das práticas organizacionais pela análise entre o que está sendo realizado no contexto organizacional em contraposição às recomendações teórico-metodológicas presentes na literatura. A própria revisão extensiva de literatura na área, tanto em âmbito internacional quanto em âmbito nacional pode servir de referência às organizações, de maneira geral, para buscarem alinhar seus processos de avaliação de necessidades à teoria, com o objetivo de impulsionar os resultados das ações de TD&E. Contribuiu-se, também, para a organização em questão, fornecendo informações que podem facilitar a avaliação de suas práticas atuais e posterior promoção de ações que possibilitem melhorias no processo de avaliação de necessidades. Por fim, espera-se que esta contribuição à organização contribua futuramente à sociedade através do uso racional das verbas públicas destinadas ao processo de capacitação dos servidores, contribuindo para aumento da eficiência e melhoria da qualidade dos serviços prestados aos cidadãos.

Ressalta-se que esta pesquisa apresenta algumas limitações. A amostra poderia ter sido probabilística, assegurando representatividade para que resultados mais próximos da população fossem atingidos. O processo para firmação de parceria foi prolongado e houve resistência para responder o questionário, fatores que ocasionaram delonga na coleta dos dados. As conclusões deste trabalho devem ser analisadas com cautela, pois as percepções dos empregados podem não ser suficientes para que se conclua que os aspectos mencionados são, de fato, considerados ou não no processo de ANT, em decorrência da sua baixa representatividade populacional e dos altos desvios-padrão. Nesse sentido, recomenda-se que pesquisa futuras colem informações diretamente com o setor responsável pelas ações de TD&E na organização. O processo de ANT executado na empresa não foi especificamente analisado, dificultando conclusões mais acertadas; nesse sentido, para pesquisas futuras recomenda-se: exame metódico, via, por exemplo, análise documental, do processo de ANT em si, como forma de identificar de maneira mais acertada como tais aspectos são abordados e considerados pela organização.



## 6. Referências Bibliográficas

ABBAD, G. S. e BORGES-ANDRADE, J. E. Aprendizagem Humana em Organizações de Trabalho. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Eds.). Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 237-275.

ABBAD, G. S.; FREITAS, I. A. e PILATI, R. Contexto de trabalho, desempenho competente e necessidades em TD&E. In: 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, 2006. p. 231-254.

ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. Avaliação de necessidades de TD&E: proposição de um novo modelo. RAM. Revista de Administração Mackenzie, v. 13, n. 6, 2012.

AGUINIS, H; KRAIGER, K. Benefits of Training and Development for Individuals and Teams, Organizations, and Society. Annual Review of Psychology, v. 60, p. 451-474, 2009.

AJEYA, J. e SUNITA, D. Training Need Assessment: A Critical Study. Advances In Management, v. 4, n. 1, p. 263-267, 2010.

AL-KHAYYAT, R. Training and development needs assessment: a practical model for partner institutes. Journal of European Industrial Training, v. 22, n. 1, p. 18-27, 1998.

ANDERSON, G. Model for Training Needs Analysis. Language, v. 18, n. 3, p. 23-28, 1994.

BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística aplicada às ciências sociais. Ed. UFSC, 2008.

BORGES, João Paulo Fonseca et al . Diagnóstico de competências individuais de tutores que atuam na modalidade a distância. Educ. Pesqui., São Paulo , v. 40, n. 4, p. 935-951, dez. 2014 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022014000400005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022014000400005&lng=pt&nrm=iso)>. Acessos em 02 jun. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-97022014121642>.

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

BORGES-ANDRADE, J. E. e OLIVEIRA-CASTRO, G. A. Treinamento e desenvolvimento: reflexões sobre suas pesquisas científicas. p. 112-125, 1996.

CAMPBELL, J. P. Personnel training and development. Annual Review of Psychology, v. 22, n. 1, p. 565–602, 1971.

CAMPOS, Elziane Bouzada Dias et al. Necessidades de treinamento: uma proposta de avaliação estratégica no contexto de empresas juniores brasileiras. RAM. Revista de Administração Mackenzie, v. 16, n. 6, p. 126-158, 2015.

CHIU, W. et al. Re-thinking training needs analysis literature review. Personnel, v. 28, n. 1, p. 77-90, 1999.

DE CARVALHO, Sirley; MOURÃO, Luciana. Análise de necessidades de treinamento em call centers. REAd-Revista Eletrônica de Administração, v. 20, n. 3, 2014.

DUARTE, Fabrício Louzada et al. DIAGNÓSTICO DA NECESSIDADE DE TREINAMENTO: DA TEORIA À PRÁTICA.. Estudos do CEPE, Santa Cruz do Sul, p. 190-214, ago. 2013. ISSN 1982-6729. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/cepe/article/view/3527>>. Acesso em: 23 mar. 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/cepe.v0i0.3527>.

FERREIRA, R. R. Avaliação de necessidades de treinamento: proposição e aplicação de um modelo teórico-metodológico nos níveis macro e meso organizacionais. 2009.

FERREIRA, Rodrigo R.; ABBAD, Gardênia da Silva. Avaliação de necessidades de treinamento no trabalho: ensaio de um método prospectivo. Revista Psicologia Organizações e Trabalho, v. 14, n. 1, p. 01-17, 2014.

GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social, 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

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

GOLDSTEIN, I. L. Training in work organizations. Annual Review of Psychology, v. 31, n. 1, p. 229-72, 1980.

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

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

GUIMARÃES, T. A.; BRUNO-FARIA, M. F. e BRANDÃO, H. P. Aspectos metodológicos do diagnóstico de competências em organizações. In: BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. S.; MOURÃO, L. (Eds.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 216-230.

IQBAL, M. Z. e KHAN, R. A. The growing concept and uses of training needs assessment: A review with proposed model. *Journal of European Industrial Training*, v. 35, n. 5, p. 439-466, doi:10.1108/03090591111138017, 2011.

KAUFMAN, R. A Needs Assessment Audit. *Performance and Instruction*, v. 33, n. 2, p. 14-16, 1994.

LATHAM, G. Human Resource Training And Development. *Annual Review of Psychology*, v. 39, n. 1, p. 545-582, doi: 10.1146/annurev.psych.39.1.545, 1988.

LIMA, S.V.L. e BORGES-ANDRADE, J. E. Bases conceituais e teóricas de avaliação de necessidades em TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. (Org.). *Treinamento, Desenvolvimento e Educação em 113 Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas*. Porto Alegre - RS, v. 1, cap. 10. p. 199-215, 2006.

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

MARIA DA SILVA, A; DE ALBUQUERQUE MARANHÃO, CS; ALMEIDA FERNANDES, T. Avaliação das necessidades de treinamento - uma metassíntese. : Evaluation of training needs: a meta-synthesis. *Journal of Administrative Sciences / Revista Ciências Administrativas*. 21, 2, 365-388, July 2015. ISSN: 14140896

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

MENESES, P. P. M. et al. Medidas de características da clientela para avaliação em TD&E. In: BORGES-ANDRADE, J.; ABBAD, G. S.; MOURÃO, LUCIANA (Eds.). Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 422-442.

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

MOURÃO, Luciana et al. Avaliação de necessidades de treinamento como preditora do impacto do treinamento no trabalho. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, v. 13, n. 2, p. 203-216, 2013.

OSTROFF, C. e FORD, J. K. Assessing Training Needs: Critical Level of Analysis. *Training and Development in Organizations*. Jossey-Bass, San Francisco: [s.n.], 1989.

PIANA, C. F. de B.; MACHADO, A.; SELAU, Lisiane Priscila Roldão. Estatística básica. **Depto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2009.**

PILATI, R. História e importância de TD&E. Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: Fundamentos para a Gestão de Pessoas. [S.l: s.n.], 2006. p. 159-176.

RODRIGUES, C. H. Avaliação de Necessidades de Treinamento – Validação de um instrumento e estudo descritivo dos aspectos considerados por organizações públicas federais brasileiras na realização da ANT. Universidade de Brasília, 2012.

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

SILVA, G. G. Necessidades de treinamento e motivação para trabalhar: validação de escalas e teste de relacionamentos. Universidade de Brasília - [S.l.]. 2011.

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

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

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

TRACEY, W. R. *The Human Resources Glossary: The Complete Desk Reference for HR Executives, Managers, and Practitioners*. 3rd ed ed. New York, NY: CRC Press, 2004. p. 743

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

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

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. São Paulo: Atlas, 2000. 92 p. Documentos Eletrônicos.

WEXLEY, K. N. Personnel training. Annual review of psychology, v. 35, p. 519-51, doi: 10.1146/annurev.ps.35.020184.002511, 1984.

WRIGHT, P. C. e GERDY, G. D. Needs Analysis Theory and the Effectiveness of Large-scale: Government-sponsored Training Programmes: A Case Study. Journal of Management Development, v. 11, n. 5, p. 16-27, doi:10.1108/02621719210014527, 1992.

## 7. Apêndices

### 7.1 Apêndice A – Instrumento para Coleta de Dados

---

# Avaliação de Necessidades de Capacitação - Instrumento para coleta de dados<sup>1</sup>

Você está sendo solicitado(a) a colaborar em uma pesquisa elaborada pelo Professor Doutor Pedro Paulo Murce Meneses do Departamento de Administração da Universidade de Brasília, juntamente com o aluno João Vitor da Costa Soares Correia, graduando do curso de Administração, sobre a Avaliação de Necessidades de Treinamento, Desenvolvimento e Educação.

Você estará apto a participar da pesquisa caso já tenha participado ou se envolvido, de alguma forma, no processo de avaliação de necessidades na sua organização ou tenha participado de alguma atividade de capacitação promovida por ela.

É necessário que suas respostas sejam sinceras e todos os itens sejam respondidos. Enfatizamos que as questões sociodemográficas, ao final da pesquisa, são unicamente para caráter acadêmico, servido como informação para caracterização da amostra e tratamento dos dados. Seu anonimato está garantido.

A participação é voluntária, de maneira que você pode sentir livre para interromper sua participação quando e se achar necessário, não havendo qualquer prejuízo. Entretanto, é importante lembrar que sua participação é imprescindível para o sucesso desta pesquisa.

Caso tenha alguma dúvida ou queira tecer algum comentário, bem como caso se interesse pelos resultados desta pesquisa, não hesite em contatar o e-mail: [jvcflu@gmail.com](mailto:jvcflu@gmail.com)

Agradecemos sua colaboração!

<sup>1</sup>Modelo adaptado do instrumento desenvolvido e validado por Rodrigues (2012).

\*Obrigatório



## Termo de consentimento

Declaro ter conhecimento das informações relativas a esta pesquisa, cujo objetivo é compreender as práticas de Avaliação de Necessidades de Treinamento, Desenvolvimento e Educação e que voluntariamente concordo em participar dela.

Tenho ciência de que meu anonimato está garantido e de que, se houver qualquer dúvida a respeito da condução da pesquisa, terei total liberdade para questionar ou mesmo me recusar a continuar participando da investigação.

O responsável por esta pesquisa é João Vitor da Costa Soares Correia, graduando do curso de Administração da Universidade de Brasília, podendo ser contatado pelo e-mail [jvcflu@gmail.com](mailto:jvcflu@gmail.com); orientado pelo Professor Dr. Pedro Paulo Murce Meneses, que pode ser contatado pelo e-mail: [pemeneses@yahoo.com.br](mailto:pemeneses@yahoo.com.br).

Declaro que li as informações acerca da pesquisa, o Termo de Consentimento e concordo em participar da pesquisa. \*

☐ Sim

☐ Não

PRÓXIMA

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

## Fatores considerados na Avaliação de Necessidades de Capacitação

A avaliação de necessidades pode ser entendida como um processo formal utilizado para identificar e priorizar lacunas de desempenho ou aprendizagem, a partir da comparação entre o estado atual e o estado desejado, dos resultados e processos, identificando, ainda, quais dessas lacunas serão resolvidas por meio de ações de Treinamento, Desenvolvimento e Educação ou por outros tipos de ações organizacionais, como melhoria dos processos, recursos ou condições de suporte e apoio (RODRIGUES, 2012)

O objetivo deste questionário é coletar informações que permitam compreender melhor quais são os aspectos considerados pela organização ao realizar a avaliação de necessidades de treinamento, desenvolvimento e educação, aqui neste instrumento também chamadas de necessidades de capacitação.

Sua tarefa consiste em ler e avaliar os itens posicionando-se sobre cada um deles. Não existe resposta certa ou errada. Sua resposta deve exprimir exatamente o que você pensa sobre cada afirmativa que lhe será apresentada, lembrando-se sempre do processo de capacitação e desenvolvimento na organização em que você atua.

A escala que você deverá utilizar varia de 1 (DISCORDO totalmente com a afirmativa) até 10 (CONCORDO totalmente com a afirmativa).

No decorrer da pesquisa, se alguma questão lhe causar dúvidas, passe para a seguinte. Ao final, volte àquelas em que você teve dúvidas.

Peço que, ao responder, procure se lembrar dos últimos processos de avaliação de necessidades de capacitação realizados na organização em que você atua.

Desde já, agradeço sua participação.

Qualquer dúvida sobre as questões, entre em contato pelo e-mail:

[jvcflu@gmail.com](mailto:jvcflu@gmail.com)



















informações de pessoas de outras unidades organizacionais que possuem atividades complementares às minhas. \*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

a realização da missão institucional. \*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

**Qual frase expressa melhor o processo de avaliação das necessidades, no contexto da organização em que você atua?**

\*

- ☐ Há um processo sistemático de avaliação das necessidades de capacitação.
- ☐ As necessidades são avaliadas, porém isso não é feito de forma sistemática ou periódica.
- ☐ Não há avaliações de necessidades, as capacitações ocorrem de acordo com as solicitações das pessoas ou chefias.
- ☐ Não sei dizer.

## Perfil do respondente

Aqui gostaríamos de saber algumas informações sobre você e sobre sua atuação na organização.

Que tipo de cargo você ocupa no órgão? \*

- ☐ Cargo efetivo do quadro próprio do órgão
- ☐ Cargo efetivo de outro órgão com exercício descentralizado ou ocupando cargo em comissão
- ☐ Livre provimento - sem vínculo
- ☐ Temporário
- ☐ Terceirizado
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

Qual o seu atual nível de escolaridade? \*

- ☐ Ensino Fundamental
- ☐ Ensino médio
- ☐ Superior completo
- ☐ Pós-graduação lato sensu (especialização, MBA)
- ☐ Mestrado acadêmico
- ☐ Mestrado profissional
- ☐ Doutorado

Caso possua nível superior, qual sua área de formação?

- ☐ Administração de Empresas
- ☐ Administração de Produção
- ☐ Administração de Recursos Humanos
- ☐ Administração Pública
- ☐ Organizações Públicas
- ☐ Política e Planejamento Governamentais
- ☐ Administração de Pessoal
- ☐ Psicologia
- ☐ Planejamento Institucional
- ☐ Psicologia do Trabalho e Educacional
- ☐ Treinamento de Pessoal
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

**Sexo \***

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Prefiro não declarar

Qual característica melhor define a unidade em que você trabalha? \*

- ☐ Unidade Finalística
- ☐ Unidade de Suporte e Gestão

Há quanto tempo você trabalha nesta organização? \*

- ☐ Há menos de 1 ano
- ☐ Entre 1 e 5 anos
- ☐ Entre 5 e 10 anos
- ☐ Entre 10 e 15 anos
- ☐ Mais de 15 anos

Há quanto tempo você trabalha na unidade em que se encontra hoje? \*

- ☐ Há menos de 1 ano
- ☐ Entre 1 e 5 anos
- ☐ Entre 5 e 10 anos
- ☐ Entre 10 e 15 anos
- ☐ Mais de 15 anos

Você exerce função de gestão? \*

☐ Sim

☐ Não

Quantos treinamentos você realizou no último ano? \*

Escolher



Quantas horas, aproximadamente, você dedicou às atividades de treinamento no último ano? \*

☐ 0h

☐ Entre 1 e 20 horas

☐ Entre 20 e 40 horas

☐ Entre 40 e 60 horas

☐ Entre 60 e 80 horas

☐ Entre 80 e 100 horas

☐ Entre 100 e 120 horas

☐ Mais de 120 horas

De quais tipos de treinamento você participou no último ano?  
(Assinale quantas lhe forem verdadeiras) \*

- ☐ Não participei de treinamento no último ano
- ☐ Treinamentos abertos
- ☐ Treinamentos in company/fechados
- ☐ Treinamentos ministrados por instrutores internos
- ☐ Treinamentos ministrados por instrutores externos
- ☐ Treinamentos de natureza cognitiva (habilidades intelectuais)
- ☐ Treinamentos de natureza afetiva (atitudes, valores e motivações)
- ☐ Treinamentos de natureza motora (habilidades psicomotoras)
- ☐ Treinamentos voltados para minhas tarefas atuais
- ☐ Treinamentos voltados para tarefas que assumirei no futuro
- ☐ Treinamentos voltados apenas para meu crescimento pessoal
- ☐ Treinamentos técnicos
- ☐ Treinamentos gerenciais
- ☐ Cursos de idiomas
- ☐ Cursos de Graduação
- ☐ Cursos de Pós-Graduação