

**ANÁLISE DE NECESSIDADES DE TREINAMENTO EM AMBIENTES DINÂMICOS:
PROPOSIÇÃO DE UM MÉTODO**

DANIELA FERNANDES NUNES
UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI)

TATIANA GHEDINE
UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI)

ANÁLISE DE NECESSIDADES DE TREINAMENTO EM AMBIENTES DINÂMICOS: PROPOSIÇÃO DE UM MÉTODO

1. INTRODUÇÃO

Desde o início do século XXI o mundo vem passando por grandes e constantes transformações impulsionadas fortemente pela tecnologia da informação e pelas crises econômicas e políticas. No ano de 2020 estas transformações estão ocorrendo de forma mais acelerada devido à pandemia do COVID-19 que vem provocando impactos econômicos e sociais significativos. Dentro deste cenário dinâmico e incerto, as organizações estão se esforçando para entender, reagir e aprender com os eventos que se desenrolam de forma frenética (Reeves, Lang e Szlezak, 2020) e que estão colocando em xeque a capacidade de enfrentamento e agilidade dos seus modelos de gestão para se adequarem a este novo cenário.

Neste contexto eleva-se a importância do Treinamento e Desenvolvimento (T&D) para as organizações, pois mesmo em situações turbulentas, investir em treinamento é essencial, visto que o capital humano pode ser um elemento central da adaptação e sobrevivência da organização, pois preserva o conhecimento, as habilidades, as atitudes, o potencial criativo e inovador, proporcionando uma renovação estratégica à organização (Velciu, 2014). Isto porque os processos de T&D, já há algum tempo, passaram a ser encarados como uma valiosa alavanca para melhorar a eficácia das equipes e para que as organizações obtenham vantagem competitiva mais duradoura (Noe, Clarke, & Klein, 2014), sendo uma ferramenta essencial para colaborar com a sobrevivência das empresas neste momento turbulento vivenciado em 2020.

Diante da pandemia do COVID-19 Hauser (2020), em publicação no site da *ATD (Association of Talent and Development)*, corrobora com a ideia da importância de T&D neste momento, destacando que agora os profissionais de T&D não devem recuar e sim auxiliar os líderes e suas equipes a enfrentarem estes acontecimentos. Contudo, as ações precisam ser rápidas, o que oportuniza, nesta conjuntura, um repensar crítico sobre o processo de T&D.

Tradicionalmente, este processo é formado pelas seguintes etapas: Análise de Necessidades de Treinamento (ANT), a qual consiste em sistemas de análise e suporte organizacional, análise de tarefas e conhecimentos habilidades e atitudes (CHAs) e a análise de pessoas, para identificar lacunas de competências dos profissionais necessárias para o trabalho; desenho do treinamento, relacionada ao planejamento do desenho instrucional para a definição das atividades que irão apoiar o processos de aprendizagem; e avaliação de treinamento, com o objetivo de aferir a eficácia do treinamento, quanto a reação, aprendizado, mudanças de comportamento e resultados (Goldstein & Ford, 2002).

A primeira etapa, a Análise de Necessidade de Treinamento (ANT) é considerada pelos profissionais e pesquisadores da área um dos componentes mais importantes de T&D (Salas e Cannon-Bowers, 2001; Salas, Tannenbaum, Kraiger & Smith-Jentsch, 2012; Bell, Tannenbaum, Ford, Noe & Kraiger, 2017), uma vez que o sucesso das demais atividades (planejamento, execução e avaliação) dependem fortemente da qualidade das informações geradas pela avaliação de necessidades (Abbad & Mourão, 2012), assumindo papel estratégico nas organizações. Entretanto, a execução desta etapa seguindo os métodos tradicionais presentes na literatura pode ser onerosa, complexa e demorada (Noe & Kodwani, 2018).

Nesta direção, Bell *et al.* (2017) sugere que a ANT merece maior consideração por causa dos desafios emergentes que as organizações enfrentam ao realizar a ANT, pois à medida que as organizações buscam se tornar mais ágeis o foco muda para o desenvolvimento e a implantação de soluções mais rápidas de treinamento. Isso significa que elas não podem se dar mais o luxo de levar meses para realizar uma avaliação detalhada das necessidades. Assim, os autores destacam a necessidade de pesquisas para entender como identificar as necessidades de

treinamento mais rapidamente, sem sacrificar a qualidade das informações coletadas. Esta consideração torna-se ainda mais pertinente no atual cenário.

Contudo, para que uma ANT gere dados confiáveis, mantenha sua validade e robustez é preciso que seja conduzida de forma sistemática, considerando variáveis internas e externas que influenciam ou originam necessidades de treinamento em contextos de trabalho. Além disso, deve ser conduzida em diferentes níveis de análise, sendo nível micro (indivíduo), meso (grupos ou tarefas) e macro (organizacional), com base em competências e alinhada aos objetivos e estratégias organizacionais (McGehee & Thayer, 1961; Ostroff & Ford, 1989; Taylor, O’Driscoll & Binning, 1998; Silva, Costa & Kniess, 2019).

Assim, diante desta condição dialética (ser ágil e ao mesmo tempo válida) chega-se a seguinte questão de pesquisa: Como realizar a identificação das necessidades de treinamento envolvendo os níveis macro, meso e micro de uma organização em ambientes dinâmicos? Para responder esta questão este ensaio teórico objetiva propor um método de Análise de Necessidades de Treinamento com base na Gestão por Competências para ambientes dinâmicos.

O artigo foi estruturado em sete partes. Após a introdução e apresentação do problema de pesquisa, prossegue-se com a fundamentação teórica contemplando o detalhamento do tema ANT, Gestão por Competências e a conexão entre os dois temas, seguido do método de ANT proposto, e por fim a conclusão e contribuição do presente trabalho.

2. ANÁLISE DE NECESSIDADES DE TREINAMENTO (ANT)

O primeiro subprocesso de T&D compreende a Análise de Necessidades de Treinamento, ou a Avaliação de Necessidades de Treinamento (Borges-Andrade, Abbad e Mourão, 2012). Para Arthur, Bennett, Edens & Bell (2003) a ANT consiste no processo de determinar as necessidades de treinamento da organização procurando responder à questão de saber se as necessidades, objetivos e problemas da organização podem ser atendidos ou abordados pelo treinamento. Abbad, Coelho, Freitas & Pilati (2006) incluem o desenvolvimento de competências na definição de ANT, sendo principal objetivo de a ANT identificar necessidades de treinamento expressas por lacunas de competências que impedem a caracterização de um desempenho no trabalho como excelente. Com o olhar voltado mais para o futuro, Abbad e Mourão (2012) relatam que a ANT objetiva diagnosticar e/ou prognosticar necessidades de treinamento, desenvolvimento e educação, de modo que elas facilitem o desenho de situações de aprendizagem atuais e futuras, para assim desenvolvê-las. Ainda neste contexto, Carvalho e Mourão (2014) definem ANT como um processo sistemático de coleta, análise e interpretação de dados relacionados a discrepâncias de competências em três níveis: organizacional, de tarefas e individual. Estas autoras ressaltam que o desempenho esperado para o momento atual não necessariamente será o mesmo no futuro sendo necessário traçar o perfil de funcionário que será necessário num tempo futuro determinado, uma vez que as tarefas e as competências são mutantes.

Diante do exposto sobre a compreensão do conceito de ANT pelos diferentes autores, neste ensaio teórico a ANT será entendida como um processo sistemático de coleta, análise e interpretação de dados que objetivam diagnosticar ou prognosticar necessidades de treinamento, com base em competências, em três níveis distintos (organizacional, coletivo e individual) provendo as informações necessárias para as etapas de planejamento, execução e avaliação e promovendo o alinhamento com a estratégia organizacional

Portanto, se a ANT pode ser compreendida como a fonte de “alimentação” das demais etapas do processo de T&D, espera-se que ela exerça um papel importante na eficácia do treinamento. Dachner *et al.* (2013) destacam que o treinamento é mais eficaz na criação de capital humano, quando uma avaliação sistemática das necessidades é conduzida como o primeiro passo no processo do treinamento. Assim, a condução adequada de uma ANT terá alta

importância para que os investimentos realizados nas organizações sejam bem aplicados (McGuinness & Ortiz, 2016) e para que programas de treinamento não caiam em descrédito por não atingirem os resultados esperados (Noe & Kodwani, 2018). Esta condução deve ocorrer com base em modelos e/ou abordagens, as quais serão descritas a seguir.

2.1 Modelos e Abordagens de Análise de Necessidade de Treinamento (ANT)

Existe na literatura diferentes modelos para a condução do subprocesso de ANT. A partir destes modelos, surgiram abordagens distintas, colaborando para o desenvolvimento dos mesmos. Parte destes modelos e abordagens serão apresentados em ordem cronológica, sem a divisão de literatura nacional e estrangeira, proporcionando o entendimento do tema no campo acadêmico, os quais embasarão o método proposto neste ensaio teórico.

A referência pioneira é McGhee e Thayer (1961), os quais sugerem um modelo de análise em três níveis: Organização, Tarefas e Pessoas (OTP). A análise organizacional envolve um exame amplo do sistema de objetivos organizacionais, recursos de habilidades, requisitos futuros de pessoal e clima organizacional, a fim de identificar as necessidades de treinamento. A análise de tarefas identifica as tarefas de determinados trabalhos ou grupos, as condições sob as quais são executadas, quando e com que frequência são executadas, e os conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) necessários para executar as tarefas de maneira eficaz. Por fim, a análise de pessoas determina quem na organização deve receber qual treinamento. O uso de informações ou dados das análises de desempenho dos funcionários para determinar as necessidades do programa de treinamento é o método mais comum. Além disso, os funcionários podem ser pesquisados, entrevistados ou testados para identificar suas necessidades de treinamento.

Já os autores Mager e Pipe (1976) sugeriram um modelo para analisar discrepâncias de desempenho dos colaboradores. Para os autores, diante de problemas ou situações identificadas na organização deveria ser realizada uma análise dos problemas de desempenho antes de simplesmente sugerir ações de treinamentos e cursos. Para isso, os autores mostram como analisar a natureza, a importância e a causa de certos fenômenos denominados de discrepância no desempenho. Abbad e Mourão (2012) destacam ser este um tratamento útil para a análise de necessidades e desempenho individual com foco nas tarefas de um cargo ou conjunto de cargos. Contudo, esse modelo, segundo os autores, tem recebido várias críticas em função do caráter apenas corretivo e não prospectivo.

Como forma integradora dos dois modelos supra descritos, O-T-P e análise de desempenho, Taylor, O'Driscoll e Binning (1998) propuseram um modelo que organiza as inúmeras decisões e julgamentos enfrentados tanto pelos praticantes quanto pelos pesquisadores ao realizar a ANT e ao projetar sistemas de treinamento. O modelo ilustra como as ligações específicas entre treinamento e resultados são mediadas por conhecimentos, habilidades e comportamento (atitude) no trabalho, bem como as influências concorrentes em cada variável endógena. Essa abordagem avança ao incorporar a análise de variáveis exógenas que interferem nas relações entre os diferentes níveis de resultados de treinamento (Abbad & Mourão, 2012).

Chiu, Thompson, Mak e Lo (1999) propuseram um modelo teórico de ANT onde organizaram conceitualmente as várias abordagens, baseados em quatro questões: Quem são os principais iniciadores dos estudos de ANT? Quais são os níveis de interesse nos estudos? Quais métodos de análise são usados? Qual é o resultado pretendido da análise? Eles analisam sob três óticas: abordagem liderada pelo suprimento (supply-led), sendo ela orientada por instrutores; abordagem liderada pela demanda (demand-led), sendo ela orientada para os negócios e orientada para os processos; e a centrada no treinando, a qual é caracterizada por um direcionamento de baixo para cima, voltado para o autodesenvolvimento (por exemplo, desempenho, promoção).

Mais recentemente, Abbad e Mourão (2012) propuseram um modelo de necessidade de treinamento em múltiplos níveis que deriva de um conjunto de resultados de pesquisas empíricas e vai além da análise de tarefas e de pessoas, incluindo também o nível organizacional e de grupo, com a definição de conceitos, medidas e métodos compatíveis com os respectivos níveis de análise, bem como a avaliação dessas necessidades quanto ao grau de complexidade, abrangência e diversidade dos perfis do público alvo. O modelo considera os desafios e ameaças do ambiente externo, identificando o comportamento dos *stakeholders* que podem afetar os diversos níveis da organização, o ambiente organizacional, os grupos e equipes e os indivíduos, causando necessidades de ações educacionais nos domínios de aprendizagem: físico/psicomotor; cognitivo e afetivo. A aplicação deste modelo, segundo Abbad e Mourão (2012), permite fornecer as informações necessárias ao desenho de situações de aprendizagem e de treinamento que possam promover o desenvolvimento de complexas competências valorizadas pelo mundo do trabalho.

Por fim, Arshad, Yusof, Mahmood, Ahmed e Akthar (2015) destacam que a maneira pela qual o processo de ANT está sendo abordado se torna importante para determinar a precisão do resultado e apresentam as abordagens em dois aspectos: reativa, a qual pauta-se na diferença entre o desempenho no trabalho esperado e realizado, não tendo como foco a ligação entre as competências necessárias aos objetivos estratégicos da organização; e a proativa, a qual busca avaliar o ambiente de negócios, visando a determinação de competências necessárias às mudanças importantes que ocorrem na organização, a fim de responder às exigências fundamentais para a competitividade da organização (Silva, 2017).

A partir dos modelos e abordagens são definidas as estratégias metodológicas para a operacionalização da ANT, sendo as principais apresentadas a seguir.

2.2 Estratégias metodológicas para Análise de Necessidade de Treinamento

Diferentes estratégias e instrumentos de coleta de dados podem ser utilizados em uma ANT. Moore e Dutton (1978), em sua revisão da literatura sobre ANT, listaram até 34 diferentes técnicas e fontes de informação. Considerando que o modelo de análise em níveis (O-T-P) é o mais aceito e indicados pela literatura e o mais utilizado (Abbad & Mourão, 2012; Bell *et al.*, 2017; McGhee & Thayer, 1961; Salas *et al.*, 2012; Taylor *et al.*, 1998) as estratégias metodológicas aqui descritas seguirão a análise em níveis: macro, meso e micro.

Ao realizar a análise do nível organizacional (macro) determina-se as prioridades de treinamento, as quais devem estar alinhadas com a estratégia organizacional e com a prontidão da organização para receber e apoiar os treinamentos, devendo examinar as estratégias, cultura, normas, recursos e limitações (Salas *et al.*, 2012). Para isso é necessário a identificação do cenário, resultados organizacionais e variáveis contextuais (contexto de trabalho, contexto organizacional e contexto ambiental (Meneses, Zerbini & Abbad, 2011). Abbad e Mourão (2012) a partir do seu modelo indicam definir para análise neste nível: constructos (contexto interno e externo, pontos fortes e fracos, objetivos estratégicos, gaps de competências organizacionais, entre outros); indicadores (mudanças tecnológicas, políticas, econômicas, antecipação de ameaças e oportunidades, entre outros); instrumentos (questionários ou roteiros); e procedimentos de coletas de dados (análise documental, Técnica Delphi, entrevistas semiestruturadas, grupo focal, entre outros).

Já no nível de tarefas ou grupos (meso) são especificadas as funções críticas de um trabalho, descrevendo-se os requisitos das tarefas e cargos, bem como as competências (CHAs) necessárias para concluir essas tarefas, para indivíduos e equipes (Noe & Kodwani, 2018; Salas *et al.*, 2012). Taylor *et al.* (1998) salienta que a análise no nível de tarefas ocorre quando se torna necessária a identificação das tarefas atuais e futuras, podendo ser realizada por meio entrevistas com encarregados e gerentes e observações do trabalho. Meneses *et al.* (2011) sugerem como instrumentos para obtenção dos dados a análise documental, observação

participante, grupos focais e entrevistas. Incluem ainda a técnica de levantamento de incidentes críticos, quando a obtenção por observação ou entrevistas são dificultadas pelo fato de as pessoas, por desconhecimento de todo o processo produtivo para o qual contribuem, ou mesmo devido ao grande número de pessoas envolvidas no processo de trabalho em análise, não conseguem apresentar descrições satisfatórias de suas atribuições e responsabilidades. Ainda referente a este nível Noe e Kodwani (2018) indicam os seguintes passos: Selecionar o trabalho ou trabalhos a serem analisados; Desenvolver uma lista preliminar de tarefas executadas no trabalho; Validar ou confirmar a lista preliminar de tarefas com um grupo de especialistas; Aplicar uma pesquisa para identificar as tarefas importantes, através de frequência e nível de dificuldade. Níveis moderados a alto de frequência e dificuldade indicam necessidade de treinamento. Os instrumentos para a realização destas etapas sugeridos são observação, entrevistas e questionários.

Quanto a análise no nível individual (micro), o objetivo é identificar quem possui e quem não possui as competências necessárias determinadas pela análise de tarefa / trabalho (Salas *et al.*, 2012). Estas informações são determinadas através das discrepâncias ou hiatos de desempenho, por meio de dados sobre a diferença entre os níveis atuais e desejados de proficiência (Meneses *et al.*, 2011). Para Taylor *et al.* (1998) a análise neste nível pode ser feita por meio de pesquisas, testes, simulações, amostras de trabalho, observações ou avaliações de desempenho. Ainda, Borges-Andrade (1983) propôs uma metodologia de diagnóstico de necessidades de treinamento que define o papel ocupacional como o conjunto de atribuições e expectativas da organização sobre o desempenho de atividades específicas. Inicialmente levanta-se as competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) requeridas e após estas são transformadas em itens que, associados a escalas de avaliação, são aplicados aos colaboradores. As escalas avaliam a importância e o domínio das competências e possibilitam a construção de um índice composto que prioriza as necessidades. Uma necessidade de treinamento prioritária, segundo essa visão, seria aquela com baixo domínio e alta importância. Métodos de autoavaliação neste nível também são sugeridos por Chiu *et al.* (1999).

Considerando o conceito e direcionamento estratégico da ANT adotados neste trabalho, bem como a proposição de um método e aplicação de uma ANT com base na Gestão por Competências, faz-se necessário uma breve exposição sobre o tema.

3. GESTÃO POR COMPETÊNCIAS

A abordagem *competência* abarca três dimensões teóricas: competência individual (CI), competência coletiva (CC), consideradas competências humanas, e competência organizacionais (CO). A primeira dimensão já possui uma longa caminhada de pesquisa (Boyatzis, 1982; Dutra, 2007; Le Boterf, 2003; McClelland, 1973; Zarafian, 2001), sendo compreendida como a ação que combina e mobiliza as capacidades (conhecimentos, habilidades e atitudes) e os recursos tangíveis (quando necessários) gerando uma entrega, que nada mais é que o exercício da competência que vai estar sujeito aos resultados desejados e as condições que se colocam no contexto (Dutra, 2007; Ruas, 2005; Zarifian, 2001) agregando valor as pessoas e a organização (Carbone, Brandão, Leite & Vilhena, 2009; Fleury & Fleury, 2004). A segunda dimensão está relacionada à capacidade de uma equipe atuar de forma coletiva, onde as pessoas participam e interagem ativamente, em direção a uma tarefa comum (Avelino, Salles & Costa, 2017; Hansson, 2003; Todero, Macke e Sarate, 2016), podendo ser associada em uma atividade da organização ou a suas áreas e funções, tendo como referência a estrutura necessária para que as COs se concretizem (Klein, 2008). Já a terceira dimensão está focada na articulação dos recursos internos da organização para a busca da vantagem competitiva (Brandão, 2012; Barney, 2007; Mills, 2002; Nobre & Walker, 2011; Pralahad; & Hamel, 1990; Ruas, 2009).

Estas três abordagens quando trabalhadas de forma conjunta dão origem ao modelo de Gestão por Competência, o qual visa orientar seus esforços para planejar, captar, desenvolver e avaliar, nos diferentes níveis da organização (individual, grupal e organizacional), as competências necessárias à consecução dos objetivos das organizações (Carbone *et al.*, 2009; Ghedine, Ostetto & Silva, 2020). Como forma de orientar a aplicação no contexto organizacional, existem na literatura a indicação de alguns modelos, como: Backer, Mapes, New e Szwejcowski (1997), Guimarães *et al.* (2001), Brandão e Bahry (2005); Carbone *et al.* (2009) e Ruas (2009). Estes modelos serão descritos brevemente, e nortearão o desenvolvimento do instrumento da ANT baseado na Gestão por Competências desta pesquisa.

Baker *et al.* (1997) desenvolvem um modelo hierárquico de competências, estruturado a partir do conceito de congruência (convergência entre competência e demanda), dividido em quatro níveis: nível da organização, o direcionador é o ambiente de negócios e a resposta, a estratégia corporativa da empresa; nível dos processos essenciais de negócios da organização, criação de novos produtos e atendimento de pedidos; nível dos subprocessos, ligados diretamente aos processos essenciais; e nível do indivíduo, executam os subprocessos. Os autores destacam que para o modelo ser congruente as competências possuídas em cada um dos níveis devem fornecer os atributos exigidos pelas prioridades competitivas.

O modelo de Guimarães *et al.* (2001) parte da elaboração da estratégia organizacional, definindo a visão geral da empresa, seu foco de negócios e modelo de gestão. A seguir, a organização realiza o diagnóstico das suas principais COs e define seus objetivos e indicadores de desempenho no nível macro. A partir da identificação das COs realiza-se o diagnóstico das competências humanas. Estas informações subsidiam decisões sobre o desenvolvimento de competências humanas internas ou a contratação e desenvolvimento de competências humanas ou organizacionais externas. E por fim, essas etapas levam à formulação de planos operacionais e de gestão, os respectivos indicadores de desempenho e a remuneração das equipes e indivíduos. O acompanhamento e a avaliação forneceriam o feedback necessário para todo o processo.

O modelo de Brandão e Bahry (2005) aborda de forma muito semelhante o processo de Gestão por Competências de Guimarães *et al.* (2001), incluindo a necessidade não apenas de diagnosticar as competências organizacionais e humanas necessárias, mas também identificar as lacunas de competências, ou seja, diferença entre as competências organizacionais e humanas necessárias para concretizar a estratégia formulada e as competências organizacionais e humanas internas já disponíveis na organização. Estes autores ainda sugerem métodos e técnicas para realizar o mapeamento, como análise documental, entrevistas, grupos focais, observação e questionários.

A adoção de modelos de gestão baseados no conceito de competência gera também impactos sobre a condução dos diversos processos de gestão de pessoas. Carbone *et al.* (2009) apresentam um modelo que propõe a formulação da estratégia corporativa e o diagnóstico de COs como facilitadores do planejamento de ações de gestão de pessoas. Neste modelo os principais subsistemas de gestão de pessoas integram-se em torno do processo de aquisição das COs necessárias, seja agindo diretamente no desenvolvimento delas, seja induzindo esse processo.

Por fim, apresenta-se o modelo de Ruas (2009), o qual propõe um modelo que contempla as competências na dimensão organizacional, funcional e individual de maneira ordenada. Neste modelo inicialmente busca-se identificar e caracterizar as Competências Organizacionais necessárias ao tipo de negócio da organização, revelando assim a relação entre as competências e o modelo de negócios empregado. Em seguida realiza-se o mapeamento das capacidades e recursos que vão sustentar às Competências Organizacionais. Neste momento são apresentados os processos de cooperação e interação entre as áreas e as pessoas e, entre os recursos coletivos e individuais da empresa. Este procedimento resultará na definição das Competências

Funcionais exteriorizadas na forma de Contribuições de Áreas – que constituem as entregas das áreas ou funções. Como última etapa é realizada o mapeamento das Competências Individuais que sustentam estas Competências Funcionais e Contribuições das Áreas (Ostetto, 2019).

Após a descrição dos aspectos relevantes quanto aos conceitos de competências e Gestão por Competências faz-se necessário entender a conexão entre essas teorias apontadas pela literatura.

4. ANT E A GESTÃO POR COMPETÊNCIAS

A proposição de estudo da ANT fundamentada na Gestão por Competência toma como alicerce considerações importantes como as de Agut e Rosa (2002) que realizaram um estudo com 80 gerentes de hotéis e restaurantes na costa mediterrânea da Espanha para analisar as necessidades de treinamento de duas formas, uma com base na determinação de competências e outra a partir de solicitações de treinamento, para concluir qual método fornece informações mais precisas sobre os déficits reais nas capacidades gerenciais. Os resultados mostraram que ambos destacam necessidades técnicas, contudo o método baseado em competência identificou a necessidades de desenvolvimento de competências genéricas que não teriam sido constatadas pelo método tradicional.

Já Ferreira (2009) chama a atenção para o fato de que os métodos de diagnóstico de necessidades e o conceito de competências passaram a ser “*faces de uma mesma moeda*”, pois a identificação de necessidades de treinamento através dos três níveis de análise só é possível se o escopo das competências medidas for considerado. Segundo o autor, pode-se estabelecer um vínculo claro entre competências organizacionais e necessidades de treinamento organizacionais (macro), competências gerenciais e necessidades de treinamento no nível de grupos (meso), competências replicáveis e necessidades de treinamento no nível de tarefas (meso) e de competências técnicas e necessidades de treinamento no nível individual (micro).

Em revisão sistemática da literatura sobre ANT Ferreira e Abbad (2013) notaram a existência de consenso sobre a abordagem por competências ser o único construto que permite investigar as necessidades de treinamento. Diante disso, os autores sugerem que a literatura sobre competência e gestão por competências deva ser utilizada como recurso primário para a prática e pesquisa de ATN. Nesta mesma direção, Noe e Kodwani (2018) explicam que ao comparar e contrastar modelagem de competências e análise de tarefas tradicional, os modelos de competência têm maior probabilidade de vincular competências e os objetivos de negócios da empresa. Para os autores os modelos de ANT por competências: identificam comportamentos necessários para o desempenho eficaz do trabalho relacionado ao sucesso individual e organizacional; fornecem uma ferramenta para determinar quais são habilidades necessárias para atender às necessidades atuais, bem como às necessidades futuras, ajudando a alinhar as atividades de T&D com os objetivos de negócios da empresa; e fornecem um conjunto comum de critérios que são usados para identificar atividades apropriadas de treinamento, aprendizado e desenvolvimento para os funcionários.

Por fim, segundo Brandão e Bahry (2005) a redução ou eliminação de eventuais lacunas de competências está condicionada ao mapeamento das competências necessárias à consecução da estratégia organizacional. Assim, a execução da ANT nas organizações atrelada a Gestão por Competências pode ser uma poderosa ferramenta tanto para o mapeamento das competências (organizacionais e humanas) quanto para a redução ou eliminação das lacunas existentes nos diferentes níveis (micro, meso e macro), já que seus resultados proporcionarão o desenho de programas de treinamento e desenvolvimento bem-sucedidos.

5. O MÉTODO DE ANT PROPOSTO

O presente estudo caracteriza-se quanto a natureza de pesquisa como exploratório e de abordagem qualitativa, cujo objetivo é propor um método de Análise de Necessidades de

Treinamento com base na Gestão por Competências para ambientes dinâmicos. Este estudo considera como método um conjunto de procedimentos planejados e organizados para que após sua execução possa ser verificada uma construção de conhecimento com bases científicas, operacionalizado por um processo, seguindo os preceitos de método definidos por Descartes (1637). Sendo assim, o método a ser proposto detalhará as etapas para a realização da ANT, as técnicas e os instrumentos para operacionalizá-lo. A Figura 1 apresenta o fluxo para o desenvolvimento do método.

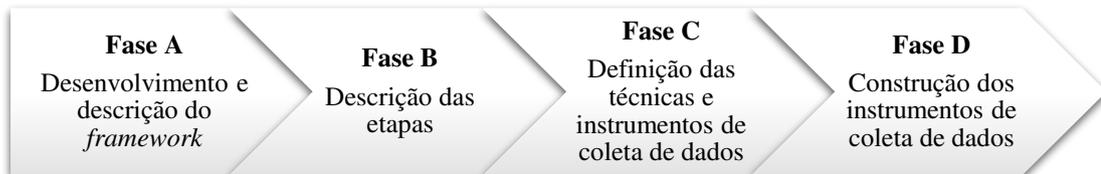


Figura 1: Fluxo de desenvolvimento do método de ANT
Fonte: Elaborado pelas autoras

As subseções seguintes descrevem cada fase do fluxo apresentada na Figura 1.

5.1 Fase A - Desenvolvimento e descrição do *framework* do método de ANT

Com base no contexto teórico da literatura de T&D, ANT e Gestão por Competências, propõe-se um *framework* de um método de Análise de Necessidades de Treinamento para ambientes dinâmicos (Figura 2). O desenvolvimento deste teve como base os modelos de McGehee e Thayer (1961), Abbad e Mourão (2012), Brandão e Bahry (2005) e Ruas (2009), além das considerações metodológicas apontadas por Brandão e Bahry (2005), Borges-Andrade e Lima (1983), Meneses *et al.* (2011) e Noe e Kodwani (2018).

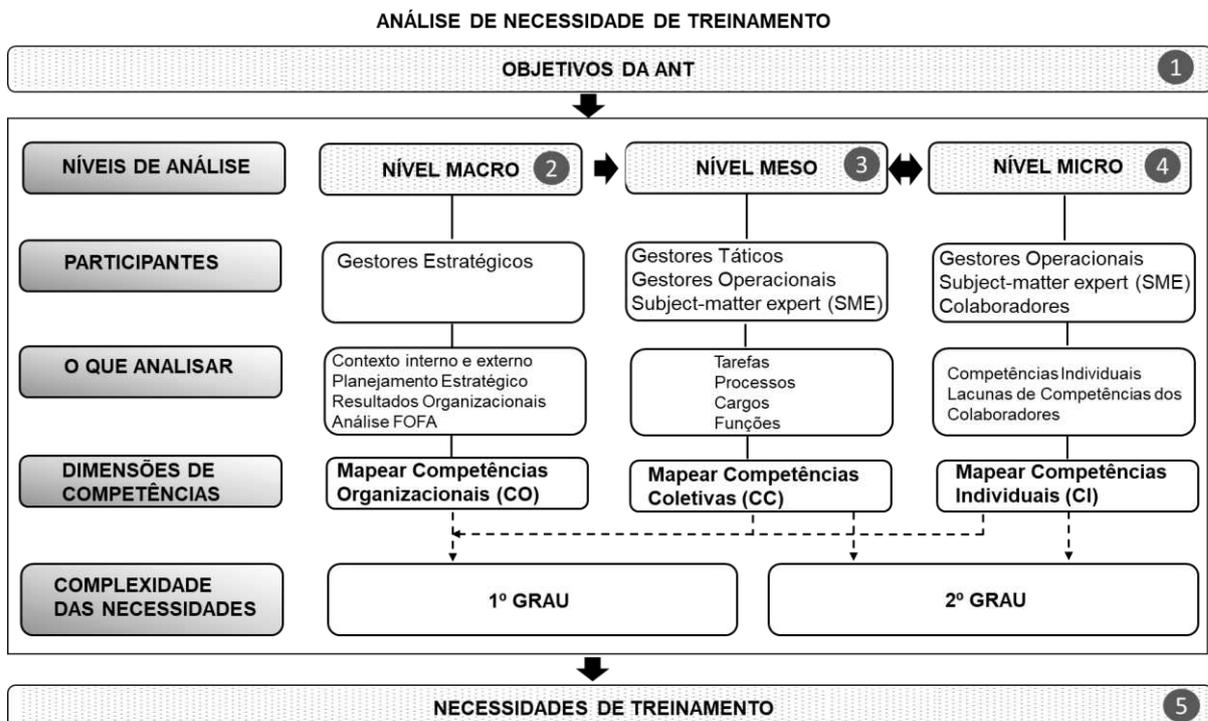


Figura 2 – *Framework* do método de ANT
Fonte: Elaborado pelas autoras

O *Framework* contempla a identificação dos objetivos da ANT, os níveis de análise do processo, quem devem ser os participantes em cada nível, o que deve ser analisado, as dimensões de competências para cada nível e a complexidade e as necessidades de treinamento identificadas. Estas informações estão ligadas por traços sólidos, e não indicam uma ordem de realização e sim o que deve ser contemplado em cada nível de análise. As etapas para a condução da ANT são identificadas pelas áreas pontilhadas, identificadas com os números 1, 2, 3, 4 e 5, e seguem as setas sólidas. As setas tracejadas indicam a correlação entre as competências de cada nível, e o respectivo grau de complexidade das necessidades. Para definição das técnicas e instrumentos de coletas de dados para a condução da análise e mapeamento das competências em cada um dos níveis é preciso avaliar as características da organização, como tamanho, número de funcionários, organograma e *stakeholders*. A segunda fase (B) do desenvolvimento do método será apresentada na seção a seguir.

5.2 Fase B- Descrição das Etapas do método de ANT

O método proposto contempla cinco etapas para a realização da ANT, observados no *framework* (Figura 2) pela identificação numérica, sendo elas: Definição dos Objetivos da ANT (1), Análise no Nível Macro (2), Análise no Nível Meso (3), Análise no Nível Micro (4) e Identificação das Necessidades de treinamento (5).

O processo de análise inicia-se com a identificação dos *objetivos da ANT* (Etapa 1), que pode ser, por exemplo, sanar problemas de desempenho da organização ou de colaboradores diante de mudanças de contexto interno ou externo, como o que está sendo ocasionado pelo COVID-19 e prospectar necessidades (Abbad & Mourão, 2012; Meneses *et al.*, 2011; Noe & Kodwani, 2018). Se estas demandas puderem ser atendidas por treinamentos, prossegue-se para a próxima atividade.

O passo seguinte é realizar a *análise no nível macro* (Etapa 2). Neste nível devem ser investigados o contexto interno e externo da organização, planejamento estratégico, resultados organizacionais e análise com suporte da matriz FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças). Com bases nestas informações realiza-se o mapeamento das COs atuais e/ou futuras (Abbad & Mourão, 2012; Brandão & Bahry (2005); Chiu *et al.*, 1999; Guimarães *et al.*, 2001; Moore & Dutton, 1978; Meneses *et al.*, 2011; Noe & kodwani, 2018; Ruas, 2009; Salas *et al.*, 2012; Taylor *et al.*, 1998). Devem participar deste nível de análise gestores ligados ao nível estratégico da organização (Abbad & Mourão, 2012; Noe & kodwani, 2018).

Em seguida deve ser realizada a *análise no nível meso* (Etapa 3). Neste nível devem ser investigados tarefas, processos, cargos e funções coletivas, atuais e/ou futuros, identificando as competências coletivas necessárias para a execução adequada das atividades (Abbad & Mourão, 2012; Chiu *et al.*, 1999; Moore & Dutton, 1978; Meneses *et al.*, 2011; Noe & kodwani, 2018; Ruas, 2009; Salas *et al.*, 2012; Taylor *et al.*, 1998). Devem participar deste nível de análise gestores ligados ao nível tático, operacional e *Subject Matter Expert* (SME) (Abbad & Mourão, 2012; Aguinis e Kraiger, 2009; Noe & kodwani, 2018). Para Noe e Kodwani (2018) os SMEs devem ser envolvidos na análise pelo conhecimento mais profundo nas tarefas, podendo ser funcionários, acadêmicos, gerentes, especialistas técnicos, treinadores e até clientes ou fornecedores (*stakeholders*) com conhecimento em relação a conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para o desempenho bem-sucedido da tarefa, condições sob as quais as tarefas devem ser executadas e devem ter informações relevantes para os negócios, ferramentas e os produtos da empresa. Ainda, Aguinis e Kraiger (2009) descrevem que para maximizar os benefícios do treinamento é preciso conduzir uma análise de necessidades usando SME experientes.

Após, realiza-se a *análise no nível micro* (Etapa 4). Neste nível devem ser mapeadas as competências individuais atuais e/ou futuras e podem ser identificadas as lacunas de competências dos colaboradores (Abbad & Mourão, 2012; Borges-Andrade & Lima, 1983;

Brandão & Bahry, 2005; Chiu *et al.*, 1999; Moore & Dutton, 1978; Meneses *et al.*, 2011; Noe & Kodwani, 2018; Ruas, 2009; Salas *et al.*, 2012; Taylor *et al.*, 1998). Devem participar deste nível de análise gestores ligados ao nível operacional e SMEs (Abbad & Mourão, 2012; Aguinis e Kraiger, 2009; Noe & Kodwani, 2018) e para a identificação de lacunas os próprios colaboradores objeto da análise, através de questionário de autoavaliação (Borges- Andrade & Lima, 1983).

Apresentadas as etapas, se faz necessários elucidar alguns aspectos. Salienta-se que as análises em cada nível não precisam seguir obrigatoriamente uma ordem podendo ocorrer simultaneamente (indicação feita através da seta sólida dupla entre os níveis meso e micro no *framework* (Figura 2). Contudo, sugere-se que a análise no nível macro ocorra primeiramente para proporcionar o vínculo dos demais níveis com as estratégias organizacionais (Noe & Kodwani, 2018). O levantamento das lacunas de competências individuais, obrigatoriamente ocorrerá ao final do mapeamento das competências, visto que as questões que irão compor o instrumento são oriundas das competências individuais.

Quanto ao formato da descrição das competências mapeadas nos três níveis estas devem representar um desempenho ou comportamento esperado, indicando o que o profissional deve ser capaz de fazer (Mager, 1990). Esse comportamento deve ser descrito utilizando-se um verbo e um objetivo de ação, podendo ser acrescido, sempre que possível e conveniente, uma condição na qual se espera que o desempenho ocorra e um critério que indique um padrão de qualidade considerado satisfatório (Brandão & Bahry, 2005; Carbone *et al.*, 2009).

Por fim, a partir das três dimensões de competências mapeadas (organizacional, coletiva e individual) é possível identificar as necessidades de treinamento, e assim classificá-las por complexidade (indicadas por uma seta tracejada), aqui propostas como *1º grau* e *2º grau*. A complexidade é relativa ao grau de ligação da necessidade de treinamento às estratégias da organização para efetividade de resultados, e não diretamente relacionada a importância, pois em todos os níveis se faz necessário o desenvolvimento de competências. Assim, uma necessidade é dada como de *1º grau* quando as competências individuais estiverem ligadas às competências coletivas que suportam as competências organizacionais para a sobrevivência do negócio e para sua diferenciação e posicionamento no mercado. E uma necessidade é dada como de *2º grau* quando não estiverem diretamente associadas as competências organizacionais, contudo podem ser importantes para a melhoria do processo e das atividades, porém com um impacto menor. Este grau de complexidade contribuirá para guiar as prioridades e frequência de treinamento. Além disso, o desenho proposto norteado pelas competências (organizacional, coletivas e individual) permitirá a identificação de necessidades genéricas, produzindo uma análise não só de curto prazo, mas também médio e longo prazo para algumas competências. O que mudará sempre a cada novo programa de treinamento são os conteúdos ou formatos dos treinamentos atualizando as informações para o tempo vigente. Espera-se também facilitar novos processos de ANT, podendo focar apenas na prospecção de necessidades, ou em casos específicos de mudanças de contexto.

Assim, as necessidades de treinamento serão obtidas a partir das COs, CCs e CIs, e não somente como resultado do levantamento de lacunas de CIs no nível micro como nos métodos tradicionais, ou seja, propõe-se que o levantamento seja utilizado como uma ferramenta para priorizar os esforços de treinamento e não para determiná-los. Este levantamento das CI baseia-se em uma autoavaliação e corre-se o risco de apresentar um resultado diferente da realidade percebida, pois pode-se questionar até que ponto os colaboradores sabem identificar os conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias que suportam uma determinada competência. Isto pode ser minimizado pelo levantamento de lacunas por hetero avaliação (Campos *et al.*, 2015; Meneses *et al.*, 2011), porém amplia o tempo de pesquisa e análise.

Contudo, o levantamento das CI poderia não ser realizado dependendo da situação, urgência e definições por parte da empresa. A razão para esta proposição é que determinar as

necessidades de treinamento de uma organização em ambientes dinâmicos deveria estar mais alinhada com as decisões estratégicas ou táticas do que operacionais. Além disso, o levantamento de lacunas de CI, dependendo do número de colaboradores, pode ser um meio demorado para obtenção de respostas, pois exige o contato, aplicação da pesquisa, coleta dos dados e análises estatísticas, o que num ambiente com grau de urgência como o atual momento vivido da pandemia, poderia ser impensável.

Enfim, indica-se a descrição das necessidades de treinamento como objetivos instrucionais (Campos *et al.*, 2015; Meneses *et al.*, 2010), assim como indicado para a descrição das competências (CO, CC e CI) a serem desenvolvidas. Além disso, quando descritas desta forma pode-se fazer uso de taxonomias de aprendizagem como as elaboradas por Bloom, Krathwoh e Masia (1973) e Bloom, Engelhart, Furst, Hill e Krathwohl (1976), possibilitando a elaboração de planos instrucionais compatíveis com a natureza e o grau de complexidade dessas competências em questão (Abbad *et al.*, 2006).

5.3 Fase C – Definição das Técnicas e Instrumentos de Coletas de Dados

A partir do *framework* proposto (Figura 2) e descrição das etapas do método é possível definir as técnicas e instrumentos para coleta de dados. Estas podem variar de acordo com o porte da organização ou número de participantes. Contudo, para definição deve-se levar em consideração duas premissas: que seja ágil para atender necessidades das organizações no mercado atual (Bell *et al.*, 2017) e que seja capaz de prospectar as necessidades de treinamento em função do dinamismo do ambiente (Ferreira & Abbad, 2013), sem perder a validade e robustez científica, atendendo a atual conjuntura vivida pela pandemia.

Sendo assim, para operacionalizar a ANT, após a definição do objetivo, recomenda-se a aplicação das seguintes técnicas: grupos focais, grupos focais on-line com sessões síncronas ou assíncronas, entrevistas semiestruturadas e análise documental. Os grupos focais ou as entrevistas semiestruturadas devem ocorrer nos três níveis de análise, macro, meso e micro, considerando participantes compatíveis com estes níveis, conforme destacado anteriormente. Ainda, é possível realizar a análise nos níveis meso e micro simultaneamente observando a composição do grupo com representantes de ambos os níveis.

A recomendação por grupos focais se deu por várias razões. Primeira, pela técnica em si, pois sendo o Grupo focal um tipo de entrevista em profundidade realizada em grupo, o qual permite a interação dentro grupo, para orientar e dar referencial à investigação ou a ação em novos campos e avaliar diferentes situações de pesquisa ou populações de estudo (Oliveira & Freitas, 1998), enquadra-se nos objetivos propostos. Além de ser considerada por pesquisadores da área de T&D como uma técnica apropriada para a condução de ANTs (Abbad e Mourão, 2012; Meneses *et al.*, 2011; Noe e kodwani, 2018). Ademais, considerando as duas premissas estabelecidas inicialmente, a técnica de Grupo Focal adequa-se, pois conforme Oliveira e Freitas (1998) uma das vantagens do Grupo Focal é o tempo menor para a coleta dos dados quando comparado com entrevistas individuais, indo ao encontro da necessidade de agilidade para a realização da ANT em ambientes dinâmicos.

Ainda, considerando a influência das tecnologias de informação, em especial da Internet, a técnica pode ser aplicada virtualmente – através de grupos focais on-line, com auxílio de ferramentas como e-mail, chats e listas de discussão (Schröder & Klering, 2009). A escolha pelo formato on-line para o grupo focal deve ocorrer como forma de viabilizar a realização com participantes de diferentes regiões do país, além de questões relacionadas ao tempo, redução de custo e maior facilidade para conciliação de agendas. Esta modalidade pode, segundo Schröder e Klering (2009), ser conduzida síncrona ou assincronamente. As sessões síncronas assemelham-se às sessões em grupo focal presenciais, com os participantes interagindo simultaneamente em salas virtuais de chat ou conferências. Já as sessões assíncronas geralmente ocorrem através do uso de ferramentas que permitem que a interação não ocorra exatamente

em tempo real, como, por exemplo, fóruns virtuais, e-mails ou listas de discussão de e-mails. As sessões síncronas devem ser gravadas para permitir uma maior atenção e melhor condução por parte do moderador, e posterior análise dos dados e mapeamento das competências.

Salienta-se que entrevistas semiestruturadas são recomendadas apenas quando o número de participantes para a realização de grupo focal não atender a recomendação da literatura de 6 a 10 participantes (Oliveira & Freitas, 1998), pois o uso desta técnica tornaria o processo demorado tanto para coleta quanto para análise dos dados. A análise documental contribui como técnica complementar para acesso a dados, resultados, descrição de processos, procedimentos e responsabilidades, que possam ser importantes no processo de análise. Por fim, para realizar o levantamento de lacunas de CIs, quando optado em realizar, sugere-se como técnica a metodologia de Borges-Andrade (1983), citada anteriormente, a qual já foi testada e validada em várias pesquisas (exmplos, Campos *et al.*, 2015; Hoffman-Câmara *et al.*, 2010).

Diante das técnicas determinadas, deve-se definir o tipo de instrumento para a coleta de dados. Levando-se em conta a técnica de análise documental o instrumento corresponde a documentos, para entrevistas semiestruturadas, roteiros e para grupos focais, roteiros semiestruturados. Frente a estas definições segue-se para a última fase de desenvolvimento do método.

5.4 Fase D – Construção dos instrumentos de Coletas de Dados

Na fase anterior (C) recomendou-se as técnicas de coleta de dados, dentre elas os Grupos Focais ou entrevistas semiestruturadas, e o levantamento de lacunas. Sendo assim necessita-se construir ou estabelecer os instrumentos que irão operacionalizar a coleta de parte dos dados. Os roteiros e questões devem ser alicerçados pelas definições dos pontos de análise em cada nível (Tabela 1), descritos anteriormente nas etapas deste método (Fase B), bem como o referencial teórico do campo da ANT e da Gestão por Competências (sugere-se consultar Abbad & Mourão, 2012; Behr, 2010; Carbone *et al.*, 2009; Javidan, 1998; Noe & Kodwani, 2018; Ruas, 2009).

Tabela 1 Pontos de Análise para cada nível

Nível de Análise	Informações que precisam ser levantadas
Macro	<ul style="list-style-type: none"> · Contexto interno e externo da organização · Planejamento estratégico · Resultados organizacionais · Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças · Competências organizacionais
Meso	<ul style="list-style-type: none"> · Processos · Tarefas · Cargos · Competências Coletivas
Micro	<ul style="list-style-type: none"> · Competências individuais · Lacunas de Competências

Enfatiza-se que estas questões devem ser adaptadas de acordo com a técnica selecionada, se serão aplicadas em um único setor ou em toda a organização, o público-alvo, o contexto e também em situações que *stakeholders* estejam envolvidos na análise.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As grandes e constantes transformações no mundo exigem mudanças nos formatos de gestão das organizações. Sendo assim, este ensaio teórico objetivou propor um método de Análise de Necessidades de Treinamento com base na Gestão por Competências para ambientes dinâmicos, adequando-se ao atual momento vivido da pandemia do COVID-19.

Através do *framework* apresentado (Figura 2) almeja-se viabilizar uma análise de forma mais ágil que os métodos tradicionais sem perder a validade e confiabilidade, já que suas saídas alimentam as demais etapas do processo de T&D, impactando diretamente nos resultados alcançados. Acredita-se que as indicações e perspectivas apontadas no método são coerentes para aplicação em mercados complexos e cheio de variações, os quais demandam soluções de T&D cada vez mais rápidas, uma vez que o método de análise proposto pode ser realizado em áreas específicas da organização com maior incidência de impacto, e não na organização como um todo. Além disso, destaca-se o fato de a empresa não precisar ter um programa de Gestão por Competências, pois o próprio método identifica as CO, CC e CI, informações estas necessárias para a realização de uma ANT efetiva.

Esta proposta de um método para realização da ANT foi definida considerando que treinamentos construídos com base em uma ANT sistemática são uma ferramenta estratégica para as organizações, permitindo que os colaboradores estejam mais preparados para lidar com novos obstáculos e dificuldades. Com esta proposição buscou-se contribuir para a discussão sobre T&D, tanto na área acadêmica quanto para as área de gestão de T&D nas organizações, apontando algumas possíveis soluções para as lacunas identificadas na literatura científica e contribuindo com soluções práticas para auxiliar profissionais de T&D em período de incerteza como estes que estamos enfrentando em 2020.

Não há dúvidas que o método proposto precisa ser lapidado e testado, visto que o *framework* apresentado está em construção, contudo permite abertura para um novo olhar sobre a ANT nas organizações.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbad G. S., Coelho, F. A., Jr., Freitas, I. A., & Pilati, R. (2006). Medidas de suporte em avaliação de TD&E. In J. E. Borges-Andrade, G. S. Abbad & L. Mourão (Orgs.). *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações de trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed.
- Abbad, G. D. S., & Mourão, L. (2012). Avaliação de necessidades de TD&E: proposição de um novo modelo. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 13(6), 107–137.
- Aguinis, H., & Kraiger, K. (2009). Benefits of training and development for individuals and teams, organizations, and society. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 451–474.
- Agut, S., & Grau, R. (2002). Managerial competency needs and training requests: The case of the Spanish tourist industry. *Human Resource Development Quarterly*, 13(1), 31–52.
- Alison M. Dachner, Brian M. Saxton, Raymond A. Noe, K. E. K. (2013). To infinity and beyond: using a narrative approach to identify training needs for unknown and dynamic situations. *Human Resource Development Quarterly*, 24(2), 239–267.
- Ostetto, M. C. (2019). *Gestão por competência em uma rede de escolas de educação básica confessional*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, SC, Brasil.
- Arshad, M. A. bin, Yusof, A. N. B. M., Mahmood, A., Ahmed, A., & Akhtar, S. (2015). A study on Training Needs Analysis (TNA) process among manufacturing companies registered with Pembangunan Sumber Manusia Berhad (PSMB) at Bayan Lepas area, Penang, Malaysia. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(4S3), 670–678.
- Arthur, W., Bennett, W., Edens, P. S., & Bell, S. T. (2003). Effectiveness of training in organizations: A meta-analysis of design and evaluation features. *Journal of Applied Psychology*, 88(2), 234–245.

- Avelino, K., Salles, D., & Costa, I. (2017). Collective competencies and strategic people management: a study carried out in federal public organizations. *Revista de Administração Mackenzie*, 18(5), 202-228.
- Barney, J. B. (2007). *Gaining and sustaining competitive advantage*. 3^a ed. New Jersey: Pearson Education.
- Baker, J. C., Mapes, J., New, C. C., & Szwejczewski, M. (1997). A hierarchical model of business competence. *Integrated Manufacturing Systems*, 8(5-6), 265-272.
- Behr, A. (2010). *Mapeamento de competências na pequena empresa de software: o caso da ABC Ltda*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.
- Bell, B. S., Tannenbaum, S. I., Kevin Ford, J., Noe, R. A., & Kraiger, K. (2017). 100 years of training and development research: What we know and where we should go. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 305-323.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1976). *Taxonomia de objetivos educacionais: domínio cognitivo*. Porto Alegre: Globo.
- Bloom, B. S., Krathwohl, D. R., & Masia, B. B. (1973). *Taxonomia de objetivos educacionais: domínio afetivo*. Porto Alegre: Globo.
- Borges-Andrade, J. E.; Lima, S. M. V. (1983) Avaliação de necessidades de treinamento: um método de análise de papel ocupacional. *Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro*, 12 (54), 6-22.
- Borges-Andrade, J.E.; Abbad, G. S.; Mourão, L. (2012). Modelos de avaliação e aplicação em TD&E. In: Abbad, G. et al. (Ed). *Medidas de Avaliação em Treinamento, Desenvolvimento e Educação*. Porto Alegre: Artmed.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: a model for effective performance*. New York: John Wiley & Sons.
- Brandão, H. P. (2012), *Mapeamento de Competências: Métodos, Técnicas e aplicações em Gestão de Pessoas*. São Paulo: Atlas.
- Brandão, H. P., & Bahry, C. P. (2005). Gestão por competências: métodos e técnicas para mapeamento de competências. *Revista Do Serviço Público*, 56(2), 179-194.
- Campos, E. B. D., Abbad, G. D. S., Macedo, A. G. A. P. S., & Silva, N. P. (2015). Necessidades de treinamento: uma proposta de avaliação estratégica no contexto de empresas juniores brasileiras. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 16(6), 126-158.
- Carbone, P. P; Brandão, H. P; Leite, J. B. D; Vilhena, R. M. P. (2009). *Gestão por competências e gestão do conhecimento*. 3 a ed. Rio de Janeiro: FGV.
- Carvalho, S. de, & Mourão, L. (2014). Análise de necessidades de treinamento em call centers. *REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)*, 20(3), 740-772.
- Chiu, W., Thompson, D., Mak, W. M., & Lo, K. L. (1999). Re-thinking training needs analysis: A proposed framework for literature review. *Personnel Review*, 28(1-2), 77-90.
- Descartes, R. (2008). *Discurso do método. Regras para a Direção do Espírito*. Martin Claret: São Paulo
- Dutra, J. S. (2007). *Competências, conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna*. 1^a ed. São Paulo: Atlas.
- Ferreira, R. (2009). *Avaliação de necessidades de treinamento: proposição e aplicação de um modelo teórico-metodológico nos níveis macro e meso organizacionais*. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil
- Ferreira, R. R., & Abbad, G. (2013). Training Needs Assessment: Where We Are and Where We Should Go. *Brazilian Administration Review*, 10(1), 77-99.
- Ferreira, R. R., Abbad, G. da S., Pagotto, C. do P., & Meneses, P. P. M. (2009). Avaliação De Necessidades Organizacionais de treinamento: O Caso De Uma Empresa Latino-

- Americana De Administração Aeroportuária. *Revista Eletrônica de Administração*, 15(2), 2–26.
- Fleury, M. T. L., & Fleury, A. C. C. (2004). Alinhando estratégia e competências. *RAE*, 44(1), 44–57.
- Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Prasad, J. (2017). Transfer of training: the known and the unknown. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 5(1), 201–225.
- Ghedine, T. , Ostetto, M. C. & Silva, L. H. (2020). Management by competence in brazil between 2008 and 2018. *EnGPR*. In press.
- Goldstein, I. L. & Ford, J. K. (2002) *Training in organizations: Needs assessment, development, and evaluation*. 4rd ed. USA: Wadsworth.
- Guimarães, S. T.; Borges-Andrade, J. E.; Machado, M.; Vargas, M. (2001). Forecasting core competencies in a R&D Environment. *R&D Management Review*, 31(3), 249-255.
- Hansson, H. (2003). Kolektiv kompetens. *Doctorate Thesis Summary*. Gotemborg University, Sweden.
- Hauser, L.L. (2020). *COVID-19 Leaders Need Coaching Now More Than Ever*. Recuperado em 27 de abril de 2020. ATD. <https://www.td.org/insights/covid-19-leaders-need-coaching-now-more-than-ever>
- Hoffman-Câmara, R., Abbad, G. S., Meneses, M. P. P., & Ferreira, R. R. (2010). Necessidades educacionais complementares do bacharel em Turismo: aplicação do método da análise do papel ocupacional. *Revista de Turismo e Patrimônio Cultural*, 8(2), 305-318
- Javidan, M. (1998). Core Competence: What Does it Mean in Practice? *Long Range Planning*, 31(1), 60–71.
- Klein, M. J. (2008). *A dinâmica das competências coletivas entre grupos de trabalho: o caso da parada geral de manutenção da Copesul*. Dissertação de mestrado. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil.
- Klein, M. J., & Bitencourt, C. (2012). A emergência das competências coletivas a partir da mobilização de diferentes grupos de trabalho. *O&S*, 19(63), 599–619.
- Le Boterf, G. (2003). *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. Porto Alegre: Artmed.
- Mager, R. F. (1990). *Preparing instructional objectives: a critical tool in the development of effective instruction*. Belmont, USA: Fearon-Pitman.
- Mager, R. F.; Pipe, P. (1976). *A formulação de objetivos de ensino*. Porto Alegre: Globo.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1-14.
- McGehee, W., & Thayer, P. W. (1961). *Training in business and industry*. New York. Wiley.
- McGuinness, S., & Ortiz, L. (2016). Skill gaps in the workplace: measurement, determinants and impacts. *Industrial Relations Journal*, 47(3), 253–278.
- Meneses, P. P. M.; Zerbini, T. (2009). Levantamento das análises de treinamento: reflexões atuais. *Análise*, Porto Alegre, 20(2), 50-64
- Meneses, P., Zerbini, T., & Abbad, G. (2011). *Manual de Treinamento Organizacional*. Porto Alegre: Artmed.
- Moore, M. L., & Dutton, P. (1978). Training Needs Analysis: Review and Critique. *The Academy of Management Review*, 3(3), 532.
- Mourão, L., Abbad, G. da S., & Zerbini, T. (2014). Avaliação da efetividade e dos preditores de um treinamento a distância em uma instituição bancária de grande porte. *Revista de Administração*, 49(3), 534–548.
- Nobre, F. S. & Walker, D. S. (2011), An ability-based view of the organization: strategic-resource and contingency domains. *The Learning Organization*, 18(4), p. 333-345.
- Noe, R. A. ; Kodwani, A. D. (2018). *Employee Training and Development*. McGraw-Hill Education, 7e.

- Noe, R.A., Clarke, A.D., & Klein, H.J. (2014). Learning in the twenty-first-century workplace. *Annual Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.* 1:245–75
- Oliveira, M., & Freitas, H. M. R. (1998). Focus Group - pesquisa qualitativa: resgatando a teoria, instrumentalizando o seu planejamento. *Revista de Administração*, 33, 83–91.
- Ostroff, C., & Ford, J. K. (1989). Assessing training needs from a levels perspective. In I. L. Goldstein (Ed.), *Training and development in organizations* (1st ed). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 78-90.
- Reeves, M., Lang, N., & Szlezak, P.C. (2020). *Crisis management, lead your business through the coronavirus crisis*. Recuperado em 19 de julho, 2020. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2020/02/lead-your-business-through-the-coronavirus-crisis>
- Ruas, R. (2005). Gestão por competências: Uma contribuição à estratégia das organizações. In R. Ruas, C.S. Antonello, L.H.Boff. *Aprendizagem Organizacional e Competências: novos horizontes da Gestão*. Bookman.
- Ruas, R. (2009). Observações acerca do Conceito, Natureza e Aplicação da Noção de Competências nas Empresas. Texto elaborado para uso básico.
- Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2001). The science of training: a decade of progress. *Annu. Rev. Psychol*, 52, 471–499.
- Salas, E., Tannenbaum, S. I., Kraiger, K., & Smith-Jentsch, K. A. (2012). The Science of Training and Development in Organizations: What Matters in Practice. *Psychological Science in the Public Interest, Supplement*, 13(2), 74–101.
- Schröder, C. da S., & Klering, L. R. (2009). On-line focus group: uma possibilidade para a pesquisa qualitativa em administração. *Cadernos EBAPE.BR*, 7(2), 332–348. <https://doi.org/10.1590/S1679-39512009000200010>
- Silva, G. G. da, & Meneses, P. P. M. (2012). Necessidades de treinamento organizacional e motivação para trabalhar. *REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)*, 18(1), 27–62.
- Silva, M. A. B. Da, Costa, P. R. Da, & Kniess, C. T. (2019). Avaliação da necessidade de treinamento ambiental: um estudo em três empresas do setor químico brasileiro. *Revista Alcance* , 26(3), 382–398.
- Silva, M. A. B. Da. (2017). *Treinamento ambiental e a geração de competências para a sustentabilidade ambiental: um estudo com empresas do setor químico brasileiro*. Tese de Doutorado, Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, SP, Brasil.
- Taylor, P. J., O’Driscoll, M. P., & Binning, J. F. (1998). A new integrated framework for training needs analysis. *Human Resource Management Journal*, 8(2), 29–50.
- Todero, S., Macke, J., & Sarate, J. (2016). Análise das dimensões e elementos de competências coletivas e capital social: um estudo comparativo. *Revista Gestão e Planejamento*, 17(2), 251-270.
- Velciu, M. (2014). Training for Changing Times. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109, 220–224. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.448>
- Zarafian, P. (2001). *Objetivo competência: por uma nova lógica*. São Paulo: Atlas.