



Avaliação de treinamento,
desenvolvimento e educação

*A busca de resultados em
processos de educação corporativa*

*Marcelo Masini Melo
Celi Langhi*

*São Paulo
Centro Paula Souza
2015*

Copyright © 2015

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

É proibida a reprodução total ou parcial desta publicação, por quaisquer meios, sem autorização prévia, por escrito, da editora.

Coordenação

Helena Gemignani Peterossi

Conselho editorial

Alexandre Formigoni, Antonio Cesar Galhardi, Eliane Antonio Simões, Elisabeth Pelosi Teixeira, Getulio Kazue Akabane, Humber Furlan, José Manoel Souza das Neves, Luciana Reyes Pires Kassab, Napoleão Verardi Galegale

Edição

Durval Cordas

Projeto gráfico, diagramação e capa

Urbania Editorial

Impressão e acabamento

Graphium Gráfica e Editora

**Ficha elaborada pela Biblioteca Nelson Alves Viana — Fatec-SP/Ceeteps
(Bibliotecária Iris de Lima Muniz)**

Melo, Marcelo Masini

M397a Avaliação de treinamento, desenvolvimento e educação: a busca de resultados em processos de educação corporativa / Marcelo Masini Melo, Celi Langhi. – São Paulo : Centro Paula Souza, 2015.

96 p. -- (Coleção Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos; v. 2)

ISBN 978-85-99697-59-7

1. Educação corporativa. 2. Treinamento, desenvolvimento e educação (TD&E). 3. Avaliação de TD&E. 4. Modelos de avaliação de TD&E. I. Langhi, Celi. II. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. III. Título.

CDU 378

Unidade de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa do
Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Rua dos Bandeirantes, 169, Bom Retiro
São Paulo (SP), 01124-010
Tel.: (11) 3327-3109



SUMÁRIO

Apresentação.....	5
Prefácio.....	6
Introdução.....	8
Capítulo 1	
Programas de treinamento, desenvolvimento e educação.....	13
1. Contextualização histórica.....	13
1.1. A área de TD&E no decorrer da história.....	14
a) O século XX.....	19
b) Período de 1990 em diante — aprendizado estratégico.....	27
2. Treinamento.....	30
3. Desenvolvimento.....	35
4. Educação.....	38
Capítulo 2	
Avaliação de programas de TD&E: desafios e oportunidades.....	41
1. Avaliação: o processo decisivo.....	41
2. Avaliação de TD&E e modelos de aplicação.....	42
3. Modelos de avaliação de aprendizagem.....	46
3.1. Modelo de Donald Kirkpatrick.....	46
3.2. Modelo de Anthony Crandell Hamblin.....	49
3.3. Jairo Eduardo Borges-Andrade.....	50
3.4. Gardenia da Silva Abbad.....	53
3.5. Robert O. Brinkerhoff e Dennis E. Dressler.....	56
3.6. Donald Kirkpatrick e Jack Phillips.....	61
3.7. Calhoun Wick, Roy Pollock, Andrew Jefferson.....	64

Capítulo 3

Exemplos de avaliação de programas de TD&E

nas organizações.....	72
1. Empresa A — Segmento de logística	72
2. Empresa B — Segmento de energia elétrica.....	74
3. Empresa C — Segmento de telecomunicações.....	76
4. Empresa D — Segmento atacadista.....	78
5. Empresa E — Segmento de infraestrutura.....	78
6. Empresa F — Segmento de segurança pública.....	80
7. Empresa G — Segmento de equipamentos de transporte vertical.....	81
8. Empresa H — Segmento bancário.....	82
9. Considerações sobre os exemplos apresentados.....	83
 Considerações finais.....	 88
 Referências.....	 89



APRESENTAÇÃO

O Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos, oferecido pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, ao mesmo tempo em que complementa a natureza da ação educacional da instituição voltada à educação profissional em seus vários níveis, assume o desafio de irradiar para o setor produtivo a cultura da pesquisa e da inovação tecnológica por meio da formação acadêmica pós-graduada.

Nesse sentido, tem como diferencial linhas de pesquisa, em Gestão de Sistemas Produtivos e em Desenvolvimento Tecnológico, que oferecem ao aluno a construção de conhecimentos que o habilitem a procurar soluções para problemas práticos de base tecnológica e que impulsionem a pesquisa aplicada em sua área de atuação profissional. O Programa tem buscado cumprir esses objetivos por meio da formação de profissionais com posicionamento crítico, habilidades e competências técnicas e gerenciais que os tornem promotores da eficiência coletiva, aplicada ao desenvolvimento, à implantação e à gestão de sistemas produtivos eficazes, baseados em métodos científicos e focados nas premissas da sustentabilidade.

A coleção *Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos* traz a público alguns dos resultados desse desafio. Os estudos e trabalhos de professores e alunos convertidos em volumes da presente coleção oferecem uma amostra da excelência buscada na formação dos profissionais empenhados nesse programa de pós-graduação e em experiências afins vividas em outras instituições.

Assim, a coleção está permanentemente aberta a contribuições de pesquisadores de todas as áreas e vinculações que comunguem da preocupação por formar e qualificar visando o aprimoramento do setor produtivo brasileiro, na perspectiva da inovação.

Prof.^a Dr.^a Helena Gemignani Peterossi
coordenadora

PREFÁCIO

As empresas buscam, no decorrer dos tempos, manter sua posição no mercado e, para isso, necessitam estar à frente das demais concorrentes. Porter foi um dos escritores que analisou de forma abrangente como obter sucesso num mercado tão competitivo.

Um dos fatores valorizados para atingir esse objetivo é o capital humano que compõe o quadro de profissionais — ter as pessoas certas para as atividades certas, ou preparar sua equipe para os desafios correntes.

Algumas empresas buscaram, para formar esse contingente de profissionais, os mais capacitados, verdadeiros talentos em diversas áreas, a fim de se destacarem como inovadoras e criadoras de novos mercados. Assim se constituiu a primeira grande empreitada, na formação do Vale do Silício, a partir da genialidade de William Bradford Shockley, do Instituto Tecnológico da Califórnia, e de seus cientistas, selecionados por seu talento e condições intelectuais para enfrentar com ele esse desafio.

Porém, nem sempre esses profissionais estão disponíveis e são identificáveis no mercado. Apesar de o processo de seleção de talentos estar muito desenvolvido, a partir de técnicas capazes de identificar as características necessárias para as empresas, muitas vezes não se atinge o objetivo de uma forma simples.

Então, desenvolver os potenciais humanos já existentes se tornou uma palavra de ordem.

Nesse cenário, de inovação nas atividades de treinamento interno com vistas a capacitar e desenvolver o capital humano da organização, as instituições passaram a desenvolver programas chamados de Treinamento e Desenvolvimento com muita maestria, conseguindo mesmo identificar entre seu contingente de profissionais aqueles que poderiam fazer a diferença esperada.

Com o passar do tempo, esses programas evoluíram para Treinamento, Desenvolvimento e Educação, evidenciando que investir no capital humano traz para a organização um potencial de crescimento e, principalmente, a renovação dos talentos, utilizando sistemas eficientes de avaliação que permitem o controle eficiente do processo.

Nesta obra, Celi Langhi e Marcelo Masini Melo apresentam, de forma clara e objetiva, essa evolução dos processos de treinamento nas organizações. Mostram, ainda, casos que evidenciam as soluções de avaliação adotadas por grandes empresas, como alternativas a serem seguidas por empresas que buscam sucesso nessa área.

O livro se mostra, portanto, um material rico para as organizações que precisam rever seus processos de treinamento, desenvolvimento e educação, ou mesmo renovar-se nessas atividades.

Prof.^a Dr.^a Marília Macorin de Azevedo

INTRODUÇÃO

O contexto no qual as organizações estão inseridas, independentemente do setor a que pertençam, tem apresentado constantes transformações que impactam sua sobrevivência em vários campos, como o econômico, o financeiro, o tecnológico, o operacional, o produtivo, o administrativo e o humano e social.

Mudanças importantes nos cenários local e mundial, no que se refere às interfaces comerciais entre organizações e entre estas e seus clientes, associadas aos avanços rápidos da tecnologia da informação, estão criando um novo patamar de conexões e interações nesse ambiente, trazendo novas alternativas de negócios e possibilitando às organizações acesso a novas oportunidades de mercado em todo o mundo. Um exemplo disso é a cadeia de compra e venda que atualmente ocorre quase sem fronteiras, utilizando recursos eletrônicos como internet e *software* específicos para essa finalidade.

Neste novo ambiente, vários desafios relacionados à globalização de produtos e serviços são enfrentados no dia a dia pelas organizações, e um deles, que impacta a habilidade necessária para viver no ambiente de mudanças, é o que está ligado à evolução dos conhecimentos e a como tais conhecimentos são aplicados pelos profissionais para o desenvolvimento dos negócios.

Assim, para superar este desafio, as organizações têm à sua disposição os processos de treinamento, desenvolvimento e educação (TD&E) de seus profissionais, que têm evoluído do tradicional treinamento e desenvolvimento (T&D), passando a ser uma ação importante no auxílio à perenidade e ao crescimento dessas organizações.

Collins (2006) já tinha identificado, em suas pesquisas, a importância de se contratarem somente as pessoas mais adequadas e capazes para construir uma organização que tenha desempenho crescente ao longo do tempo. Neste cenário, é necessário que haja um novo olhar das organizações para a necessidade de investimentos no desenvolvimento humano, de maneira a consolidar a capacidade de seus funcionários para evoluírem como profissionais, para desafiar os seus

paradigmas e para se tornarem as pessoas certas, com a motivação certa. Com isso espera-se que esses funcionários percebam o mundo por uma nova perspectiva, de forma que não busquem apenas conhecimentos técnicos, mas também os que auxiliem tanto a organização como a si mesmos a atingirem seus objetivos.

Segundo Caetano (2012), as organizações investem para promover “uma aprendizagem contínua e o aprofundamento de competências que facilitem a adaptação, a flexibilidade e a resposta adequada exigidas pelas condições atuais da dinâmica organizacional e do trabalho”. Mas muitos desses desafios esbarram em questões de reconhecimento, por parte das chefias gerenciais, da importância e do resultado desses investimentos. Este tipo de desafio exige uma mudança de paradigma, por meio do qual essas chefias poderão desenvolver um novo olhar para a questão da avaliação de TD&E.

Considera-se aqui chefia gerencial aquela que hierarquicamente desempenha uma função de decisão na organização. A chefia gerencial também exerce um papel primordial como provocadora, estimuladora e catalizadora do potencial de cada indivíduo, levando-o a ser o melhor que pode ser a cada instante. Assim, a chefia gerencial ajuda na construção de comportamentos por meio do seu exemplo, e este reflete o que valoriza quando responde às situações com alinhamento em relação aos valores e propósito/missão da organização.

Segundo Kuhn (1991, p. 13), os “paradigmas são as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência”. Por isso, as transformações de paradigma de uma ciência são consideradas revoluções científicas.

Portanto, paradigma não é algo imutável, uma vez que as grandes transformações da história resultaram basicamente de mudanças de paradigma, ou seja, de uma ruptura interna com as formas tradicionais e antigas de pensar. Mudar paradigmas é uma necessidade de sobrevivência em um mundo em contínuo desenvolvimento. De forma con-

sistente, o indivíduo deve questionar se o modelo de ver o mundo que o trouxe até um determinado momento ainda vai conduzi-lo ao seu futuro desejado. Essa questão é apontada num pensamento atribuído a Einstein segundo o qual “os problemas significativos que enfrentamos não podem ser resolvidos no mesmo nível [de pensar, de ser] em que estávamos quando criamos esses problemas”.

Tal desafio, ao ser provocado de forma concreta, por meio de dados alinhados às estratégias organizacionais, poderá ajudar as chefias gerenciais a se engajarem no processo de TD&E, alocando investimentos e criando políticas que possam contribuir para a construção de um novo patamar de desenvolvimento dos talentos na organização.

Nota-se que muitas vezes a implementação de TD&E não se realiza de forma eficaz. Assim, muitas vezes o resultado apresentado ou não atende ou não é traduzido em ação efetiva no dia a dia pelos participantes.

É nesse sentido que se faz necessário entender quais são os resultados obtidos pelos investimentos realizados na aplicação de TD&E nas organizações.

O acompanhamento da aplicação de treinamento e desenvolvimento deve ser parte do que Bossidy e Charan (2004) chamam de cultura de execução, ou seja, a capacidade de pôr a estratégia em ação em toda a organização, pois, sem execução, o avanço do pensamento se torna mais lento, o aprendizado pode deixar de agregar valor, as pessoas nem sempre atingem suas metas de crescimento, e o resultado pode ficar aquém do planejado. Essa cultura de execução pode trazer impacto na chefia gerencial com relação à decisão de quando e onde aplicar recursos existentes.

A literatura sobre gestão de pessoas, especificamente ao abordar assuntos relacionados às chefias gerenciais e aos comportamentos gerenciais (Covey, 2004; Bossidy; Charan, 2004; Kofman, 2007), mostra que o aprendizado, quando posto em prática, tem um papel decisivo no aumento de desempenho. Questões como a importância do desenvolvimento do profissional num determinado momento da

organização, e o quanto do investimento feito nisso é transformado realmente em resultado, passam a ter impacto na tomada de decisão dos investimentos. Iniciativas de aprendizagem e desenvolvimento consomem tempo e dinheiro e, assim, competem por recursos financeiros dentro da organização.

Muitas vezes, escolher ou não pela aplicação de um programa de TD&E se torna um desafio difícil para as chefias gerenciais, que precisam de subsídios para tomarem as melhores decisões para um futuro sustentável para a organização. Afinal, quase todas as propostas têm méritos, mas raramente há recursos para todas elas num mesmo período de tempo.

Assim, a aposta em programas TD&E, para ser considerada válida em determinada área, precisa ter um parâmetro de comprovação de sua eficácia quanto aos resultados esperados desse tipo de investimento, tornando-se necessária a verificação da aprendizagem aplicada no trabalho diário desenvolvido por um profissional participante. Na prática, é preciso que seja medido e comprovado o resultado desse tipo de programa, antes de atender à demanda para liberação de novos recursos para a área solicitante.

Ter, portanto, a compreensão de quais modelos de avaliação são os mais indicados para análise do impacto de programas de TD&E e do quanto contribuem para o resultado tem grande importância para as organizações, seja para as áreas que precisam tomar decisões relacionadas à destinação de investimentos financeiros, seja para os profissionais que trabalham diretamente com o desenvolvimento e a aplicação desses programas. Isso para que haja cada vez mais profissionais qualificados para atenderem às necessidades do presente e do futuro.

Nesse sentido, no decorrer deste livro são analisados diversos modelos de avaliação de TD&E, identificando suas aplicações e como as organizações os têm utilizado. Também são apresentados alguns exemplos de como organizações atuam diante da avaliação de seus programas de TD&E.

O principal objetivo é analisar se os modelos de avaliação, aplicados em programas de TD&E para profissionais de chefia gerencial, no contexto de organizações públicas e privadas no Brasil, são capazes de medir os resultados que são obtidos por meio desses programas, de maneira que essas organizações possam optar de forma mais assertiva por esse tipo de investimento.



CAPÍTULO 1

Programas de treinamento, desenvolvimento e educação

Este capítulo apresenta uma análise dos fatores históricos que provocaram a necessidade de profissionais mais qualificados para atuarem nas organizações, bem como dos conceitos próprios desta área do conhecimento.

1. Contextualização histórica

Desde os primórdios da humanidade, podemos identificar ações que envolviam a capacitação dos ainda não capacitados. Um exemplo disso começa na pré-história, quando os adultos ensinavam os mais jovens a caçar e colher como preparativo para sua vida adulta, ajudando-os a crescer e se cuidarem sozinhos. Naquela época, essa era uma forma de assegurar a continuidade da espécie humana (Vargas, 1996).

Ao longo dos séculos, as sociedades mudaram, tornaram-se mais complexas. Os tipos de trabalhos realizados, as habilidades necessárias e as ferramentas utilizadas para fazer o trabalho também mudaram. Para gerenciar essas mudanças na complexidade, no volume e no conteúdo do trabalho, a formação profissional também evoluiu e, conforme Steinmetz (1976, p. 1-3), “à medida que o homem inventou ferramentas, armas, roupas, abrigo e linguagem, a necessidade de formação tornou-se um ingrediente essencial para a marcha da civilização”.

Muito tempo se passou até que, com o progresso alcançado pela

humanidade, as atividades de treinamento e desenvolvimento de pessoal começassem a ser percebidas, compreendidas, sistematizadas e utilizadas em benefício mais amplo.

A Segunda Guerra Mundial marcou o início do processo de reconhecimento e sistematização das ações de treinamento e desenvolvimento de pessoal. Nos anos que se seguiram, o interesse despertado pela área gerou um conjunto de conhecimentos que passou a ser substancialmente utilizado pelas organizações (Vargas, 1996).

Tendo em vista a importância do contexto histórico para que se possa ter uma melhor compreensão da necessidade de desenvolvimento de pessoas nas organizações, será apresentada a seguir uma visão cronológica do surgimento da área de TD&E.

1.1. A área de TD&E no decorrer da história

A área de TD&E tem início na Antiguidade; passa pelo conhecimento das filosofias chinesa e grega; continua na Idade Média; tem seu ápice com a produção industrial e as guerras mundiais e vê uma ampla evolução a partir da metade do século XX, principalmente com propostas que relacionam o TD&E a processos estratégicos no contexto das organizações.

Segundo Toffler (1980), a primeira onda da evolução da sociedade, à qual chamou revolução agrícola, surgiu por volta de dez mil anos atrás, quando a eficiência produtiva estava voltada ao plantio, com quase nenhum gerenciamento e operacionalização, pois havia necessidade de um mínimo de noção sobre o plantio e o ânimo corporal para trabalhar. Tratou-se da transformação do homem nômade e caçador no homem agrícola preso à terra. Nessa época surgiram as grandes sociedades agrícolas do passado, em que as técnicas do trabalho precisaram ser transmitidas dos mais velhos para os mais novos.

O modelo conhecido como *on-the-job training*, ou instrução direta, foi o primórdio dos processos de treinamento. Os pais ou membros dos

grupos que viviam juntos geralmente sabiam como fazer todos os trabalhos necessários para a sobrevivência, e passavam seus conhecimentos para as crianças, por meio de instrução direta (Sleight, 1993).

O fato que melhor justificava o uso dessa metodologia era não exigir dos alunos a capacidade de ler ou escrever. Mesmo depois que os sistemas de escrita foram desenvolvidos, essa prática teve continuidade. Pode-se considerar que era um tipo de treinamento por meio do qual uma pessoa mostrava à outra como fazer uma tarefa. O *on-the-job training* é usado ainda hoje, e é possivelmente um dos métodos mais populares de treinamento, pois exige apenas a ação de uma pessoa que saiba tanto como fazer uma tarefa quanto como usar as ferramentas necessárias, e que se disponha a comunicar essas práticas a uma outra.

O filósofo chinês Lao-Tsé (também conhecido como Lao-Tzu) escreveu, no século 5 a.C., que, se você me disser algo, vou ouvir; se você me mostrar, eu vou ver; mas, se você me deixar experienciar, vou aprender. Esse é um dos primeiros registros conhecidos de teoria da aprendizagem, e essa reflexão se tornou uma das primeiras filosofias de aprendizagem ativa (Mantha; Jakka, 2012). Segundo Gudwin ([20--]), entende-se por aprendizagem ativa aquela “em que o aluno não deve ser meramente um ‘recebedor’ de informações, mas se engajar de maneira ativa na aquisição do conhecimento, focando seus objetivos e indo atrás do conhecimento de maneira proativa”.

Outros filósofos chineses, como Kung-Fu-Tsé (latinizado como Confúcio) e Han Fei-Tzu, seguindo Lao-Tsé, usaram um método que é semelhante ao que se chama hoje de estudo de caso. Um membro do grupo de estudos apresenta um paradoxo na forma de uma parábola. Eles, então, discutem e exploraram possíveis soluções (Clark, 2004). Assim, a filosofia chinesa demonstrava na sua aplicação a importância de se treinarem os seguidores por meio da experiência e da referência a casos já concluídos.

Na Grécia antiga, também o treinamento era considerado uma ação de grande importância. Vários de seus principais pensadores

defenderam que a forma de seus alunos evoluírem estava na ação de aprender por meio da criação de novos hábitos e estímulos, ao pensar para agir, como um autodesenvolvimento.

Sócrates (470-399 a.C.) engajou seus alunos por meio de perguntas (o que hoje é conhecido como método socrático ou dialético). Sempre insistiu que ele realmente não sabia de nada, mas suas habilidades de questionamento permitiam que os outros aprendessem por autodesenvolvimento e compreensão. Acreditava que conhecimento era inato e que poderia ser levado a cabo por meio de questões hábeis. Por isso, basicamente enchia os alunos de perguntas mediante o uso de um questionamento inteligente (Clark, 2004).

Platão (428-348 a.C.), que foi aluno de Sócrates e mestre de Aristóteles, escreveu diálogos que inspiraram os pensadores há mais de dois mil anos. Chamou esse processo de dialética, cuja principal característica é a ênfase dada ao coletivo contra uma atividade solitária. Platão fundou o que se diz ser a primeira universidade — sua Academia, nos arredores de Atenas —, em torno de 385 a.C. Também acreditava que todo o conhecimento é inato e é liberado pela aprendizagem experiencial durante o crescimento (Clark, 2004).

Aristóteles (384-322 a.C.) provocava as pessoas para criarem hábitos que poderiam ser aprendidos vivenciando repetidamente a ação, trazendo uma forma de excelência à realização do que deve ser realizado.

Excelência é uma arte que venceu por treinamento e habituação (tornar-se hábito). Nós não agimos certo porque temos virtude ou excelência, mas prefiro tê-los para agir corretamente. Nós somos aquilo que fazemos repetidamente. Excelência, então, não é um ato, mas um hábito (Aristóteles apud Jacobs, 2014, p. 147).

Aristóteles (384-322 a.C.) enfatizou a importância do todo, e do desenvolvimento equilibrado. Jogos, treinamento físico, música, debate, bem como o estudo da ciência e da filosofia — todos têm o seu

lugar na formação do corpo, da mente e da alma. Ele, como Platão, acreditava na aprendizagem ao longo da vida, embora com ênfases diferentes em diferentes idades. Aristóteles foi o primeiro a observar uma “associação” entre ideias que facilitavam a compreensão e a lembrança. Ele acreditava que a compreensão tinha a ajuda da contiguidade, da sucessão, da semelhança e do contraste (Clark, 2004).

Apesar de ser difundido a partir da Idade Média, o ato de aprender já estava escrito no Código de Hamurabi, em 2100 a.C., que continha as regras que governam o ato de aprender, o que mostra que o tema já despertava interesse muito antes (Steinmetz, 1976).

Na Idade Média, as ferramentas se tornaram mais complexas, os conhecimentos e as habilidades necessários para utilizá-las tornaram-se mais especializados e, portanto, os pais e os membros da comunidade já não tinham como ensinar aos filhos tudo o que era necessário. Nasce assim a ideia do aprendiz, que busca, junto aos artesãos empreendedores que tinham as habilidades e ferramentas especializadas, uma forma de aprender. “Os aprendizes geralmente viviam com o mestre e não recebiam praticamente nenhum pagamento, exceto manutenção e treinamento” (Steinmetz, 1976, p. 1-4).

Uma característica desses artesãos é que faziam suas peças uma por vez, o que era suficiente para atender à demanda. Assim, essa aprendizagem, em razão das técnicas que precisavam ser dominadas, exigia mais tempo que o treinamento *on-the-job*, podendo durar anos.

Assim, o treinamento, e posteriormente TD&E, passou a ser mais importante a partir dessa época. A Idade Média pode ser considerada uma espécie de embrião para o pleno desenvolvimento de TD&E, que ocorre a partir da Revolução Industrial.

Até a Revolução Industrial, o ato de capacitar o indivíduo para o trabalho não mudou muito do que já foi descrito anteriormente sobre o *on-the-job*. Somente a partir de 1800 foram criadas escolas nas fábricas para que os trabalhadores fossem treinados em salas de aula. Tudo isso dentro das dependências da fábrica, que tornavam os apren-

dizados mais rápidos e consistentes com as necessidades operacionais, pois estavam próximos das ferramentas que iam utilizar.

Em 1872, a Hoe and Company, fabricante de máquinas de impressão em Nova York, “tinha um tal volume de negócios que era necessário estabelecer uma escola interna na fábrica para treinar operadores. O antigo sistema de aprendiz era inadequado” (Steinmetz, 1976, p. 1-6).

Nessa época, essa situação se repetia nas organizações que precisavam de pessoas treinadas para fazer as tarefas necessárias nas fábricas. Assim, as salas de aula nas organizações se tornaram os locais habituais de educação para atender a uma demanda que somente crescia. Houve a necessidade de produção de bens em quantidade, de forma rápida e barata, e mais trabalhadores eram precisos para operar as máquinas. Isso levou à necessidade de métodos inovadores, que iriam superar em muito os métodos antigos e inadequados do passado, utilizados nas sociedades agrárias.

Ao contrário de treinamento *on-the-job*, a sala de aula permitia treinar muitos trabalhadores ao mesmo tempo e com um único treinador, de modo que menos treinadores eram necessários (Sleight, 1993).

Porém, esse modelo de aprendizado em sala de aula apresentava algumas desvantagens sobre o treinamento *on-the-job*. Como os trabalhadores estavam aprendendo longe do trabalho, eles não só tinham de lembrar o que aprendiam na sala de aula, mas também precisavam transferir o que aprendiam, de forma abstrata, para a atuação em uma máquina real, em um ambiente de trabalho real. Na sala de aula, o trabalhador era um estudante entre muitos, e teve de aprender no ritmo do professor. Nesse processo era mais difícil fazer perguntas sem interromper o ritmo do resto da classe e sem talvez parecer incompetente por não entender. Os *feedbacks* eram dados com menos frequência, e às vezes não imediatamente após a aprendizagem (Sleight, 1993).

O ensino em sala de aula, invariavelmente, abordava uma situação média hipotética em termos da capacidade do aluno. O aluno que aprendia rápido era contido, e o lento — que podia, contudo, ser um

bom aluno — era empurrado para frente muito rapidamente. Poucos estudantes tinham a chance de responder em determinada sessão, e o professor podia favorecer aqueles que tinham maior probabilidade de dar respostas gratificantes (Cook; Mechner, 1962).

Contudo, o processo de sala de aula trouxe uma grande evolução para o treinamento, e a Revolução Industrial permitiu que muitos tivessem acesso ao aprendizado ao mesmo tempo, iniciando um novo estágio para a formação dos profissionais em um período de grande evolução tecnológica e que precisava de mão de obra muito mais especializada.

a) O século XX

Um método de treinamento desenvolvido por volta de 1900, e que combinava os benefícios da sala de aula com os do treinamento *on-the-job*, foi chamado de *vestibule training*, ou treinamento *near-the-job*, e foi um modo comum de formação em ambas as guerras mundiais. Nesse processo, o trabalhador era treinado em um local equipado com as mesmas máquinas que eram usadas na produção, em uma sala de treinamento localizada o mais próximo possível do local de trabalho. Havia de seis a dez trabalhadores por instrutor, que era um trabalhador qualificado ou supervisor da empresa (Smith, 1942).

Nessas condições, a transferência das informações adquirida era levada para o local de trabalho de forma imediata. Também eram poucos os trabalhadores por instrutor e eles podiam receber *feedback* rapidamente e fazer perguntas mais facilmente do que em uma sala de aula. O *feedback* era dado diretamente durante os processos de simulação de produção, em que o trabalhador praticava nas máquinas instaladas para o treinamento, nas mesmas condições que teria no dia a dia da fábrica. Nesse modelo, os acidentes eram minimizados, porque o nervosismo de novos trabalhadores sobre o trabalho com máquinas desconhecidas é diminuído por meio da simulação da produção.

Por volta de 1915, Frederick Taylor concebeu um método para a redução da quantidade de tempo que uma tarefa precisava para ser concluída, pelo estudo dos trabalhadores que faziam a tarefa e eliminando o tempo não produtivo. “Ele chamou esse método de gestão científica. Frank e Lillian Gilbreth adicionaram ao trabalho de Taylor uma nova perspectiva, estudando os movimentos dos trabalhadores no trabalho e sugerindo maneiras de simplificar o trabalho e minimizar o número de movimentos” (Westgaard, 1993, p. 87).

As guerras mundiais trouxeram uma necessidade urgente de treinar rapidamente um grande número de trabalhadores que atuavam na guerra, tanto na retaguarda quanto na frente de batalha, e que precisavam aprender uma enorme quantidade de novos conhecimentos demandados por novos produtos.

Com a crescente complexidade e tamanho das fábricas e mercados que exerceram uma forte demanda por um aumento no volume de produção em expansão, e o crescimento da profissão de engenheiro, surgiu uma nova e urgente preocupação de sistematizar a administração, controle, coordenação e planejamento de trabalho da fábrica (Zuboff, 1984, p. 41).

Com isso, novos métodos foram necessários para treinar os trabalhadores de forma mais rápida e cuidadosa do que os métodos anteriores permitiam.

Assim, esse período trouxe o início do processo de treinamento voltado para a velocidade da aplicação do aprendizado no dia a dia das organizações e para o crescimento do número de treinandos, tornando o sistema de treinamento algo de vital importância para a produção demandada no período.

Durante a Segunda Guerra Mundial, a necessidade de um método de treinamento rápido e eficiente tornou-se urgente. O Training Within Industry, um serviço de aconselhamento formado pela Comis-

são Consultiva de Defesa Nacional dos EUA, desenvolveu o método de treinamento sistemático *on-the-job* chamado *job instruction training* (JIT) (Sleight, 1993).

Havia quatro etapas nesse método (Hardman, 1963): primeiro, prepare o aluno, coloque-o à vontade, explique o que é o trabalho e a sua importância; em segundo lugar, faça uma apresentação passo a passo do trabalho e explique o que, quando, como, por que e onde será o trabalho, e depois demonstre-o; em terceiro lugar, faça o treinamento de desempenho, quando o aprendiz dá os passos sob supervisão; e, em quarto lugar, o acompanhamento, com inspeção regular do trabalho.

Para ser bem-sucedido, o JIT requer supervisão adequada e uma aplicação uniforme em toda a organização. Com a Segunda Guerra Mundial, departamentos de treinamento foram criados em muitas empresas.

Surge com mais intensidade na década de 1940 o treinamento individualizado, baseado no conceito de análise do trabalho e no Behaviorismo de B. F. Skinner (2010), quando foi criado o conceito de instrução automatizada. Skinner (1958) influenciou o desenvolvimento organizacional, com a ideia de que o comportamento é baseado em consequências, e de que, quando as consequências são favoráveis, ele tende a se repetir, e a não se repetir se é seguido por consequências desfavoráveis. Assim como no trabalho industrial, o treinamento em si estava prestes a se tornar automático. Skinner (1958) desenvolveu o que ele chamou de *teaching machine*, um processo de instrução individualizada. Essa instrução era programada e o autor do material decidia o que seria dado em seguida a uma instrução anterior, não importando o que o participante que recebia a instrução queria ou em que tinha interesse. As vantagens do ensino individualizado eram muitas: ele permitia ao aluno trabalhar com o material em seu próprio ritmo, e proporcionava privacidade para se cometerem erros e corrigi-los. Porém, o ensino individualizado era caro para se produzir, levava muito tempo e requeria pessoas qualificadas para analisar o assunto e preparar os materiais. Finalmente, por ser aprendido fora da tarefa, exigia que o aluno transferisse esse aprendizado para o trabalho.

Outro importante contribuinte para o desenvolvimento do ser humano e um confrontador das ideias de Skinner (1958) sobre o behaviorismo é Rogers (2009), que descreve o indivíduo não como consequência direta de seu comportamento, mas consciência livre para escolher o que ele pode fazer. Rogers, que era um psicoterapeuta, é um dos fundadores da Corrente Humanista.

Segundo Machado ([20--]), a Psicologia Humanista surgiu na década de 1950 e ganhou força nos anos seguintes, como uma reação às ideias de análise apenas do comportamento, defendida pelo Behaviorismo, e do enfoque no inconsciente e em seu determinismo, defendido pela Psicanálise.

Rogers (2009, p. 119) afirma que,

se pudermos acrescentar à experiência visceral e sensorial que caracteriza todo o reino animal o dom de uma tomada de consciência livre e não deformante da qual unicamente o ser humano parece ser integralmente capaz, teremos então um organismo, que é perfeito e construtivamente realista. Teremos então um organismo consciente das exigências da cultura como das suas próprias exigências fisiológicas de alimentação ou de satisfação sexual — igualmente consciente da sua necessidade de relações de amizade como do seu desejo de engrandecimento pessoal —, consciente da sua ternura delicada e sensível em relação aos outros, como dos seus sentimentos de hostilidade.

Pode-se observar que, para o autor, o indivíduo, como pessoa, tem sua capacidade de se desenvolver quando tem consciência de suas necessidades dentro da cultura em que habita e, assim, pode reconhecer sua situação e tomar suas próprias decisões segundo seus desejos de engrandecimento pessoal. Assim, ao aprender pode evoluir.

Rogers (2009), em seus estudos, trouxe para a educação o conceito novo de que o indivíduo é um organismo capaz de alcançar um

novo estágio de desenvolvimento, graças à sua notável capacidade integrativa, e de ter um comportamento equilibrado, realista, valorizando o outro e a si mesmo. Quando a capacidade única de ser consciente que o homem possui funciona de forma livre, integral e plenamente, pode-se ter então confiança nele, pois seu comportamento será construtivo. Nem sempre será convencional. Será individualizado e igualmente socializado.

Essa época representou um crescimento significativo dos negócios desenvolvidos em todo o mundo, em decorrência da reconstrução dos países, necessária após a Segunda Grande Guerra. As empresas queriam seus trabalhadores treinados, mas também um método mais eficiente e menos caro de treinamento.

A mudança cultural em direção às ações de treinamento e desenvolvimento (T&D), visando o desenvolvimento dos trabalhadores, começou na década de 1950. A partir desse momento há um crescente reconhecimento da importância das ações de treinamento, e também um aumento nos esforços de pesquisa nessa área.

No final dos anos 1950, novas questões passaram a fazer parte dos processos de treinamento, como a levantada por Kirkpatrick (1959), que, como presidente da Sociedade Americana de Treinamento e Desenvolvimento, escreve um artigo em que recomendava a medição das reações dos treinandos como uma das quatro etapas de avaliação de treinamento, instigando um novo jeito de olhar o processo e incluindo uma nova etapa para entender o resultado obtido dos treinamentos realizados.

Durante esse período, muitas escolas superiores passaram a incorporar cursos de formação profissional em seus currículos. A área militar gerou grande influência nessa sistematização, com as pesquisas para o desenvolvimento da Educação Militar, como as realizadas por Gagné (1962), aprimorando princípios de aprendizagem essenciais para o ensino.

Gagné considera a aprendizagem como uma mudança interior e convencional que existem cinco diferentes tipos ou níveis de aprendizado, categorizados como: informação verbal, habilidades intelectuais,

estratégias cognitivas, habilidades motoras e atitudes. A importância dessas classificações é que cada tipo requer diferentes tipos de instrução. E sugere que tarefas de aprendizado para habilidades intelectuais podem ser organizadas em hierarquia, de acordo com a sua complexidade: reconhecimento de estímulo, geração de resposta, seguir procedimentos, uso da terminologia, discriminações, formação de conceito, aplicação de regras e resolução de problemas. A hierarquia é importante para identificar os pré-requisitos que devem ser completados para facilitar o aprendizado em cada um dos níveis. As hierarquias de aprendizado fornecem uma base para a sequência de instrução.

Seguindo nesta jornada cronológica, no decorrer da década de 1960 o ambiente organizacional viu crescer a aplicação do modelo de gestão por objetivos proposto por Drucker (1954), em que os gerentes negociavam objetivos de desempenho para os subordinados. Essa tarefa trouxe a necessidade de suporte ao funcionário, pois à medida que o poder formal de líderes ficou mais distribuído, houve uma maior ênfase no treinamento destes, incluindo melhoria na comunicação.

Um momento nesse período que pode ser lembrado como algo que potencializou o desenvolvimento do treinamento no Hemisfério Norte, e que foi um exemplo a todo o mundo, foi quando o presidente John F. Kennedy, em 25 de maio de 1961, enviou uma mensagem especial ao Congresso Americano dizendo aos legisladores que “o desemprego em larga escala durante uma recessão é bastante ruim, mas o desemprego em grande escala durante um período de prosperidade seria intolerável” (Kremen, 1974).

Quatro dias depois, ele enviou um projeto de lei ao Congresso que tratou apenas dessa situação. O Ato de 1962, de Desenvolvimento e Formação da Força de Trabalho nos EUA, veio para treinar e retreinar milhares de trabalhadores desempregados por causa da automação e da mudança tecnológica (Kremen, 1974).

A década de 1970 viu a adoção generalizada de uma série de técnicas de gestão participativa popularizadas no Japão, incluindo os círcu-

los de qualidade, as equipes de trabalho autodirigidas, a gestão da qualidade total e a melhoria contínua dos processos. A gestão participativa foi adotada primeiramente no Japão, quando decidiu-se refazer o país investindo em suas empresas, principalmente as de base tecnológica, o que se caracterizou pela evolução da prática da produção, num gradual processo de aprendizagem, despertando a curiosidade dos ocidentais, pois seus mercados foram invadidos por produtos japoneses. Um dos pontos mais importantes da diferenciação entre a forma japonesa e a forma ocidental de trabalhar é a orientação e a propensão para as mudanças nos processos de produção, ganhando fama mundial e ajudando na adoção do modelo no mundo ocidental (Santos et al., 2002).

No campo da aprendizagem, os modelos estavam sendo transformados pela incorporação de elementos cognitivos, desde a metade do século XX. Bandura (1977) descreveu uma modificação importante para a teoria da aprendizagem comportamental, em que propôs que as pessoas (seres pensantes) aprendem não só com o reforço direto e a punição, mas também de forma indireta, por meio de observações de reforço (vendo e escutando a história de outros) e punição dos outros. Segundo Bandura (1986), trata-se de uma crença que é construída por meio de experiências, ações e observações entre o indivíduo e uma situação específica que ocorreu no meio em que ele se insere. Nessa crença, a pessoa julga a sua capacidade de conseguir alcançar um determinado desempenho ou resultado em situações que conterão elementos desconhecidos. A teoria de Bandura foi aplicada de forma relativamente rápida para métodos de treinamento. Nessa época, as teorias sociais cognitivas começaram a enfatizar o papel da autoeficácia, que, segundo Bandura (1977), é a crença na própria capacidade de organizar e executar cursos de ações requeridas para produzir determinadas realizações.

Esses julgamentos poderiam afetar a motivação para aprender ou a crença de que se pode dominar determinada tarefa. Os campos da psicologia cognitiva e da ciência da computação evoluíram rapidamente durante essa época.

Com relação à ciência da computação, totalmente incorporada nos dias de hoje ao cotidiano dos indivíduos e das organizações, sua introdução no treinamento começou em 1959/1960, quando foi criado o *Programmed Logic for Automatic Teaching Operations* (Plato), o primeiro sistema de treinamento em base computacional, que teve início na universidade de Illinois, utilizando o computador Illiac I (Van Meer, 2003). Um sistema ainda rudimentar para os padrões atuais, mas uma evolução significativa na época de sua execução.

Porém, somente mais tarde, no final dos anos de 1980 e início de 1990, a ideia de se ter o treinamento baseado em computador foi permeada, ainda como máquinas de ensino, com instrução programada, em que os computadores forneciam a maioria dos estímulos, o participante respondia e o computador analisava a resposta e fornecia o *feedback*.

Foi somente no decorrer dos anos de 1990, com a multimídia sendo implementada, que esse sistema foi posto em uso pleno. Entende-se por multimídia o conjunto de textos, imagens, sons, animações, interações e vídeos. Seu objetivo principal consiste na transmissão de uma mensagem a um determinado público. Deve-se ter em mente a estatística de que as pessoas se lembram de 15% dos que escutam, 25% do que veem e 60% daquilo com o que interagem (Vaughan, 1994).

Pela primeira vez um sistema de instrução individualizada permitiu que o participante do treinamento trabalhasse o material no seu ritmo de aprendizado. Com o surgimento da internet (em especial da *world wide web*), o treinamento baseado em computação pôde ser plenamente difundido e usado por todos. Hoje em dia este sistema, em franca expansão, é conhecido por *e-learning*.

Nesse período, a expansão de TD&E foi significativa, pois, além da compreensão de sua necessidade, houve uma evolução acadêmica significativa, incluindo uma maior compreensão de como as pessoas aprendem, que, associada ao desenvolvimento tecnológico, ampliou meios e trouxe menores custos de atendimento a um número maior de participantes.

b) Período de 1990 em diante — aprendizado estratégico

A partir da década de 1990, os trabalhos em organizações públicas e privadas são guiados cada vez mais pelo conhecimento aplicado. Aqui conhecimento aplicado refere-se à combinação de informação, compreensão, experiência e habilidades aplicadas a tomadas de decisão e a situações no dia a dia da organização e na vida do indivíduo.

Em contextos atuais, vantagens competitivas são obtidas não só pela tecnologia, pelo capital ou por posição geográfica, mas também pela capacidade de uma organização de distinguir a sua base de conhecimento da dos concorrentes (Stewart, 1997; De Geus, 1988). Por causa das mudanças nos ambientes internos e externos, é importante que a organização tenha a capacidade inerente de detectar a mudança, antecipar tendências e se adaptar internamente.

Criar mecanismos que maximizam a capacidade da organização de aprender ao longo do tempo deve resultar em vantagens de desempenho em mercados competitivos. Nasce daí a ideia da “organização de aprendizagem”, ou seja, a capacidade das organizações de aprender, adaptar ou mudar (Senge, 1990). Este é o período da estratégia de aprendizagem, com a junção da gestão do conhecimento e iniciativas organizacionais que promovam comportamentos de aprendizagem em todo o sistema, permitindo, assim, a capacidade de adaptação a longo prazo.

Durante um período de profunda reestruturação organizacional no final da década de 1980, um número grande de organizações empreendeu programas de reengenharia, com o objetivo de identificar funções essenciais de trabalhos corporativos e determinar redundâncias de ações e métodos mais eficientes para a realização do trabalho (Hammer, 1995). Embora a fase de reengenharia tenha sido de curta duração, ela possibilitou ver as diferenças entre os processos fundamentais de negócios e trabalhos tradicionais dentro das organizações. Tornou-se possível planejar (selecionar) e desenvolver (treinar) competências críticas.

Nonaka e Takeuchi (1997) introduziram o conceito de uma empresa do conhecimento e a necessidade de as organizações identifi-

carem e documentarem o seu capital intelectual, caracterizado por informações sobre os clientes, processos de negócios, mercados e marcas e eficácia individual. Isso diferenciou empresas com mais ou menos sucesso. A gestão do conhecimento tornou-se uma estratégia organizacional para o uso da tecnologia e de extração de métodos que melhor capturavam o conhecimento do trabalhador, organizando-o de uma forma que as pessoas, as equipes e as organizações pudessem aproveitar na melhoria de seu desempenho.

Nesse período não se pode deixar de citar, com relação às teorias de cognição e aprendizagem, o debate teórico entre as perspectivas objetivista e construtivista. De acordo com os objetivistas, o conhecimento básico pode ser definido via objetivo de treinamento, e o objetivo da instrução é facilitar o aprendizado desse conhecimento básico, ou seja, todos os treinandos podem identificar a diferença entre os objetivos úteis e os não úteis. Por outro lado, os construtivistas acreditam que os treinandos constroem ativamente o conhecimento pela integração de novas informações e experiências dentro das estruturas de conhecimento existentes, revisando e reinterpretando o antigo conhecimento para reconciliá-lo com o novo (Jonassen, 1991).

De certa forma, o conhecimento é visto como subjetivo, no sentido de que duas pessoas ouvindo a mesma palestra podem ter entendimentos e perceberem significados diferentes do mesmo conteúdo, e o mesmo conteúdo pode significar coisas diferentes para as pessoas cada vez que o acessarem em diferentes momentos de sua vida. Aplicado ao treinamento, o construtivismo foca a atenção no treinando e não no conteúdo.

Segundo Bruner (1987), existem diferentes implicações para o treinamento na abordagem construtivista: a instrução deve ser relacionada com a experiência e um contexto que aumente a motivação dos treinandos e o trabalho de aprender; a instrução deve ser estruturada de modo que possa ser facilmente entendida pelo treinando; a aprendizagem é uma atividade social, embora aprender seja uma experiência única e pessoal.

Somando essas novas abordagens do conhecimento e da aprendizagem, o trabalho passou a ter uma crescente qualidade, promovendo a melhoria contínua e alcançando a inovação em produtos ou serviços. E isso foi mais bem aproveitado quando o potencial de todos era focado nos objetivos da qualidade, da inovação e da melhoria contínua.

Essas abordagens impactaram o desenvolvimento das pessoas, levando-as a tomar parte de uma maior amplitude e aprofundamento de iniciativas de treinamento (por exemplo: treinamento das funções específicas, das conexões cruzadas entre áreas na organização, de resolução de problemas, etc.). Além disso, vêm promover uma visão estratégica de treinamento como uma alavanca essencial para a mudança organizacional, o que, por sua vez, levou especialistas a se redefinirem como consultores de desempenho. Essas tendências também mudaram, em grande parte, a responsabilidade pelo treinamento e desenvolvimento da organização para o treinando individual, mas isso não diminui o desafio da organização com relação ao sucesso organizacional de longo prazo, que precisa preservar o seu conhecimento praticado e manter certas competências essenciais para sua operação. Manter essas competências essenciais, em face de mudanças de membros do grupo, se torna um grande desafio.

Durante essa época, pesquisadores de treinamento aumentaram o interesse em como alunos abordam e respondem à aprendizagem durante o treinamento. Alunos com uma orientação de desempenho estão mais preocupados com a avaliação pública de seu desempenho e podem comprometer a aquisição de conhecimento ou habilidade, concentrando-se sobre o desempenho imediato (talvez usando as habilidades pré-treinamento). Alunos com uma orientação voltada a atingir a maestria estão mais focados na aquisição de novos conhecimentos ou habilidades e podem ser mais receptivos ao *feedback*, tentar novos comportamentos ou persistir no aprendizado de tarefas difíceis (Fisher; Ford, 1998; Ford et al., 1998).

Para encerrar este histórico sobre a área de TD&E, observe-se que houve uma contínua tentativa de ampliar a produtividade das pessoas,

umentando sua capacidade de fazer mais no mesmo período de tempo, no início do século, com ênfase nas curvas de aprendizado visíveis à época. Posteriormente, com a sofisticação das ferramentas e a necessidade de maior envolvimento dos trabalhadores no processo de gestão, novos desafios foram apresentados e surge um novo modelo de treinamento, em que o indivíduo passa a ter maior decisão sobre como se desenvolver, perceber as competências essenciais ao seu universo de trabalho e atingir os objetivos pretendidos pelas organizações. Por fim, surge uma visão mais abrangente e estratégica da aplicação de TD&E.

Os fatores históricos aqui abordados levaram a uma necessidade de formação de profissionais qualificados e mais preparados, objetivando a construção do futuro das organizações e o consequente desenvolvimento de seus potenciais em um mercado global cada vez mais competitivo.

No levantamento histórico, várias vezes foram usados os termos treinamento e desenvolvimento, e diferentes visões conceituais desses termos podem vir sendo criadas pelos leitores deste documento, como já discutido anteriormente. Por isso, percebendo-se a necessidade de uma melhor compreensão desses significados, são conceituados a seguir os termos treinamento, desenvolvimento e educação no contexto das organizações.

2. Treinamento

Nadler (1984) define treinamento como a aprendizagem para propiciar a melhoria de desempenho no trabalho atual, em consonância com a Universidade de Leicester ([20--]), pois também foca o operacional como proposição da atividade.

Wexley (1984) diz que treinamento é o esforço planejado pela organização para facilitar a aprendizagem de comportamentos relacionados com o trabalho por parte de seus empregados.

Goldstein (1991) refere-se a treinamento como a aquisição sistemática de atitudes, conceitos, conhecimentos, regras ou habilidades que resultem na melhoria de desempenho no trabalho.

Observa-se que, para esse autor, treinamento refere-se à intencionalidade da organização em produzir mudanças positivas no desempenho das pessoas, normalmente em uma direção definida pela organização, levando-a a um novo nível de saber fazer pela aquisição de novas habilidades e/ou de um novo conhecimento.

De acordo com Patrick (1992), o treinamento é o desenvolvimento sistemático dos padrões comportamentais referentes a atitudes/conhecimentos/habilidades exigidas de um indivíduo, a fim de desempenhar adequadamente uma determinada tarefa ou trabalho.

Nota-se que Patrick (1992) refere-se a treinamento não como uma ação pontual, mas como um processo de aprendizado em que várias ações devem ocorrer para que haja um novo e melhor jeito de realizar o trabalho.

Já para o Departamento de Psicologia Ocupacional e Treinamento da Universidade de Leicester ([20--]), no Reino Unido, o treinamento pode ser entendido com uma ligeira diferença em relação às definições de Goldstein (1991) e Patrick (1992), como “a manipulação das condições para que uma pessoa ou equipe desenvolva a competência necessária para cumprir as suas responsabilidades de trabalho ou realizar alguma outra atividade proposital”. Uma característica dessa definição de treinamento é que ela se baseia no viés operacional. Ou seja, o treinamento é definido em termos do que a formação pretende atingir — competência no trabalho ou em alguma outra atividade relacionada com a tarefa —, em vez de se prescreverem os componentes psicológicos que levam à competência.

Rosenberg (2001) diz que o treinamento é aplicado quando é necessário formatar a aprendizagem numa direção específica, a fim de apoiar os indivíduos a adquirirem novas habilidades ou a utilizarem um novo conhecimento de uma determinada maneira ou em um de-

terminado nível de proficiência e, algumas vezes, dentro de um período de tempo específico.

Analisando os conceitos apontados anteriormente sobre treinamento, observa-se que as definições de diferentes autores enfatizam determinados aspectos em detrimento de outros. Porém, em sua maioria, a questão da intencionalidade da organização em produzir mudanças positivas no desempenho das pessoas no trabalho é o que se sobressai.

Castro (2002) apresenta uma análise sobre a questão do investimento necessário para a área de treinamento. Ele mostra que o treinamento é composto pelas fases de análise, projeto, desenvolvimento, implementação e avaliação. Cada fase do treinamento deve alimentar, de forma consistente, a fase seguinte e deve ser completada antes que se passe a uma nova fase.

As fases do treinamento identificadas por Castro (2002) podem ser descritas conforme segue:

- a) Análise: como primeiro passo para a realização de um treinamento, é necessária uma avaliação para se conhecer o motivo da necessidade do treinamento. Uma análise para entender a lacuna existente para o objetivo a ser alcançado, que se inicia entendendo o problema a ser resolvido e, por conseguinte, o que se espera com o problema resolvido. Assim se define o que e quem precisa ser treinado.
- b) Projeto: é a fase em que se definem os objetivos do aprendizado, gera-se um esboço do conteúdo, a estrutura do curso e métodos e meios de treinamento.
- c) Desenvolvimento: nesta fase se define o que deverá incluir o evento (materiais de treinamento) e como o mesmo deverá ser realizado. Para isso surge a necessidade de um projeto piloto com uma população importante, para se obterem os *feedbacks* necessários aos ajustes e revisões que tornem o treinamento mais efi-

- caz. Entende-se aqui por piloto uma primeira execução teste do evento antes de sua aplicação para uma população maior.
- d) Implementação: nesta fase, assegura-se a realização do programa de treinamento, planejando o processo com as atividades de acompanhamento e *follow up* necessárias a garantir a transferência do aprendizado para o dia a dia do participante.
 - e) Avaliação: esta é a fase final do ciclo, antes de se retomarem as novas etapas, ou seja, um novo ciclo que surgirá com a reavaliação dos dados desta avaliação. Trata-se da checagem se o treinamento proporcionou uma aprendizagem que conseguiu ser absorvida pelos participantes e se esta absorção foi levada para a prática diária e, por conseguinte, houve o impacto esperado na solução do problema analisado no primeiro passo. Aqui é a fase em que se garante o investimento feito pelos gestores e se analisa o quanto se valida o resultado e se continua a investir nos processos de TD&E.

Para Castro (2002), portanto, um programa de TD&E envolve uma análise profunda das necessidades, tanto da empresa como da pessoa a ser treinada.

Uma outra perspectiva conceitual é dada por Abbad et al. (2012), segundo a qual os programas de TD&E precisam ser criados pelas organizações e suas áreas afins como sistemas integrados por subsistemas que os completam e devem realizar avaliações de TD&E antes e depois da sua aplicação. Isso reflete a necessidade de se criar um fluxo de informação e produtos que deem suporte à integração do planejamento com sua execução.

Para Abbad et al. (2012), um programa de TD&E deverá contemplar uma avaliação de necessidade, planejamento, execução e avaliação no contexto organizacional.

Segundo esses autores, o processo ocorre em vários momentos, sendo a fase de avaliação da necessidade responsável pelo provimento de

informação, e a fase de avaliação de TD&E, pela retroalimentação e pelo aperfeiçoamento constante do sistema. Esse modelo evidencia o quanto o processo de avaliação é fundamental para a criação de treinamentos organizacionais que não somente vão colaborar para o fechamento das lacunas existentes em relação aos objetivos desejados, como também garantirão a sua continuidade, uma vez que indicam o quanto os objetivos de determinada organização estão sendo satisfeitos.

Com a visão da prática e como um estímulo à reflexão sobre como enfrentar os desafios da aplicação de treinamento, o Quadro 1 exhibe um exemplo de possibilidades de métodos e técnicas, e sua aplicabilidade, como orientação para as áreas responsáveis pelo treinamento nas dinâmicas para diferentes públicos a serem atendidos.

Quadro 1 — Ferramentas de treinamento e respectivos públicos.

	Métodos e técnicas	Treinamento introdutório: novos funcionários	Treinamento de nível técnico-operacional	Treinamento de nível executivo e de lideranças
<i>On-the-job training</i>	<i>On-the-job</i>	2	2	2
	Estágio	2	2	2
	Integração	2	2	2
	<i>Job rotation</i>	N	1	2
Conceitual/informativo	Cursos regulares	1	2	2
	Palestras	3	3	3
Jogos e simulações	Dramatizações	N	1	2
	<i>Role playing</i>	N	1	2
	Dinâmicas de grupo	3	3	3
	Jogos de empresas	1	3	2
	<i>Cases</i>	1	1	2

*N - Não aplicável * 1 - Pouco aplicável * 2 - Totalmente aplicável * 3 - Aplicável como complemento ou reforço*

Fonte: Barbosa (2002).

O Quadro 1 apresenta várias ferramentas que podem ser usadas para atingir os objetivos dos treinamentos, considerando o público participante, seja ele constituído por novos funcionários, pessoal de nível técnico e operacional, executivos ou gestores em geral.

Com objetivo de continuar a análise sobre TD&E, o conceito de treinamento não deve ser considerado de forma isolada. Seu estudo deve ser vinculado, diretamente, ao conceito de desenvolvimento, que será visto a seguir.

3. Desenvolvimento

Desenvolvimento, no contexto de TD&E, é usado no ambiente profissional quando aplicado à mudança de comportamento do indivíduo por um período longo e durável.

É uma palavra frequentemente usada no lugar da palavra treinamento, pois são processos que alteram a capacidade do indivíduo de lidar com eventos no futuro, de uma forma mais flexível e profunda, do que simplesmente replicar partes de padrões de comportamento. Um programa de desenvolvimento ajuda uma pessoa a ser capaz de lidar eficazmente com as circunstâncias que não haviam sido previstas. Essa capacidade implica aspectos menos tangíveis de desempenho, tais como atitudes, percepções, juízos, diagnóstico, discrição e flexibilidade, muito mais ligados a uma avaliação subjetiva.

Segundo Vargas e Abbad (2006), o desenvolvimento se refere à preocupação da organização com o crescimento pessoal e profissional dos indivíduos relacionados ao mundo do trabalho. Apóia o crescimento pessoal do profissional, sem o foco de direcioná-lo a um caminho profissional específico. Possui uma relação estreita com os programas de crescimento do indivíduo, como os de autodesenvolvimento, qualidade de vida e orientação profissional.

Aqui, um desafio que permeia todo o processo de TD&E, e que tem um importante impacto no desenvolvimento, é a questão da escolha dos

indivíduos em relação à sua mudança de patamar em conhecimento, habilidades e atitude. Por conhecimento entende-se o saber, o aprender, o desaprender e o reaprender, tanto tácita como explicitamente. Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento que vem da experiência tende a ser tácito, físico e subjetivo, e o que vem da racionalidade tem propensão a ser explícito e objetivo. O conhecimento explícito é aquele formal e sistemático, expresso por números e palavras, facilmente comunicado e compartilhado em dados, informações e modelos. A habilidade está relacionada ao saber fazer, à capacidade de aplicar o conhecimento na prática. Por atitude, entende-se o saber fazer acontecer, ir para a ação, pondo a habilidade a favor da realização de objetivos.

De acordo com Eric Fromm (1979), somente o homem pode encontrar um objetivo para a vida e os meios para a realização desse objetivo; não pode encontrar uma salvação final nem uma resposta absoluta, mas pode lutar por um grau de intensidade, profundidade e clareza de experiência que lhe dê forças para viver sem ilusões, e ser livre. Isso somente amplia a questão de que é do indivíduo a escolha para a realização de seu projeto de vida, e não dos outros ou mesmo das circunstâncias externas a ele.

A escolha é um dos principais dons humanos, senão o principal, como dizem Covey (2004), Kofman (2007) e Frankl (2008). O livre-arbítrio, uma forma de enfatizar a escolha, é o principal elemento de decisão que está ao alcance de todo ser humano para responder a uma situação quando ela acontece. Assim, o indivíduo precisa ter a consciência de que pode escolher dentro de sua incondicionalidade, ou seja, daquilo que depende somente dele assumir. O que é condicional, o que não depende dele diretamente, pode influenciar para buscar o que pretende ter como resultado.

Dentro dessa incondicionalidade, o que faz a diferença é a ação, pois, se o profissional faz a escolha e não se compromete e se esforça para que esta se torne realidade, é como se não a tivesse feito.

Kofman (2007) lembra que, se a pessoa não se sentir parte do problema, não poderá fazer parte da solução. Ou seja, somente se houver

envolvimento consciente no desafio a ser vencido pode haver um patrocínio eficaz e efetivo na solução desse desafio. Isto remete ao fato de que se alguém está no papel de responsável, seja na vida pessoal, seja na vida profissional, esse papel tem importância fundamental na contribuição para a liberação do seu potencial e do potencial dos outros indivíduos e do grupo.

Portanto, os programas de desenvolvimento, visando o crescimento do indivíduo, só terão resultados se o indivíduo assim o escolher.

Segundo Barbosa (2002), o indivíduo em formação deve assumir a responsabilidade por seu desenvolvimento e pela própria carreira profissional. Sob essa perspectiva, as organizações é que se colocam como recursos para a realização das pessoas e não as pessoas, que são talentos a serem potencialmente desenvolvidos, se colocam à disposição das organizações.

Para ampliar essa responsabilidade, um novo dever cabe ao gestor em seu momento de chefia gerencial, que é o papel de provocar, estimular a curiosidade, potencializar reflexões e motivar (levar a encontrar motivos) as pessoas, para que estas se esforcem ao máximo para serem o melhor que puderem ser a cada instante.

Observa-se que o desenvolvimento pode ser usado para descrever programas para aumentar a capacidade de chefias gerenciais em trabalhar questões mais amplas na tomada de decisão, tais como gênero, diversidade e questões raciais, saúde e segurança, liderança, dinâmica de grupo, formação de equipes, fatores humanos, desempenho, questões de gestão de recursos humanos e comportamentos. As necessidades de gestão muitas vezes não podem ser avaliadas por qualquer medida formal, explícita, e muitas vezes têm de ser validadas por alguém devidamente habilitado nas próprias tarefas.

O desenvolvimento é geralmente algo que é supervisionado no contexto do trabalho real, em que a pessoa que está sendo desenvolvida tem a necessidade de enfrentar problemas reais. A função *coaching*, nessas situações, é preferível à de instrutor ou professor.

Além dos conceitos de treinamento e desenvolvimento, a compreensão do conceito de educação é fundamental para que se tenha uma melhor compreensão de como ocorrem os processos de aperfeiçoamento profissional no contexto das organizações.

4. Educação

No seu sentido mais amplo, educação significa o meio pelo qual os hábitos, costumes e valores de uma comunidade são transferidos de uma geração para a geração seguinte. No sentido técnico, a educação é o processo contínuo de desenvolvimento das faculdades físicas, intelectuais e morais do ser humano, a fim de melhor integrá-lo à sociedade ou a seu próprio grupo.

Segundo Knowles, Holton III e Swanson (2009), educação é uma atividade realizada ou iniciada por um ou mais agentes que tem por objetivo efetuar mudanças no conhecimento, nas habilidades e nas atitudes de indivíduos, grupos ou comunidades. Destaca-se aí o educador, o agente de mudança, que apresenta estímulos e reforço para a aprendizagem e cria atividades para induzir a mudança.

Observa-se que o ato de educar transcende os processos de treinamento e desenvolvimento, mas os inclui em sua estrutura como fazendo parte de sua construção.

Assim, a educação é uma escolha do indivíduo e onde ele coloca sua liberdade em ação, cujo fundamento assenta-se na vontade ao mesmo tempo subjetiva e objetiva, que, traduzida em atitudes concretas de querer fazer, precisa muitas vezes ser influenciada por um agente externo que tenha clareza da situação contextual em que o indivíduo está inserido. Segundo Kant (1997), deve-se atribuir a ideia de liberdade a todo ser racional, que naturalmente apresenta uma vontade, para que este tenha a capacidade de agir.

Para Dewey (1959, p. 1), “a mais notável distinção entre os seres vivos e inanimados é que os primeiros se conservam pela renovação”.

E renovação é a maneira pela qual a sociedade consegue evoluir e continuar o ciclo de desenvolvimento que a trouxe ao estágio em que se encontra. Note-se que para esse autor a educação, ainda que seja uma função social, é uma necessidade de vida, espaço em que a vida é renovada por meio da transmissão de informações de um indivíduo para outro, e isso diferencia o homem dos seres inanimados. Ele afirma que a instituição de ensino possui entre suas funções a de coordenar a vida mental de cada indivíduo perante as diversas influências do meio social onde o indivíduo vive.

Segundo Vargas e Abbad (2006), educação é uma forma mais ampla de promover a aprendizagem, referindo-se a todos os processos, formais e não formais, com um alcance que extrapola o contexto específico do mundo do trabalho. Nadler (1984) define educação como aprendizagem para preparar o indivíduo para um trabalho diferente, porém identificado, num futuro próximo. Essa aprendizagem antecipa necessidades funcionais ainda não desempenhadas ou existentes, prepara o indivíduo para a ocupação de uma função diferente ou possibilita uma formação profissional mais ampla, que poderá se refletir sobre as atividades de trabalho. Na maioria das vezes, é promovida por instituições de ensino com programas próprios e planejados conforme as especificidades da organização.

Concluindo, pode-se dizer que o processo de TD&E deve desenvolver programas que envolvam diversos tipos de estímulos e busquem equilibrar práticas individuais e coletivas, formais e informais, desenvolvendo um modelo que leve em consideração, de forma ampla, os diversos temas que influenciam o resultado da organização, e que gere aprendizagem em competências estratégicas. TD&E é uma das partes da organização que sofrem influências do sistema organizacional e o influenciam, sendo um dos pilares da estratégia organizacional. TD&E deixou de ser apenas capacitação de mão de obra e assume papel fundamental na busca de vantagens competitivas da organização, impulsionando o desempenho e os resultados na busca do seu

verdadeiro potencial de evolução. Por esse motivo, nas organizações e na literatura mais recente, o tradicional “T&D” começa a ser substituído pela nomenclatura “TD&E”.

Com o objetivo de desenvolver, cada vez mais, modelos de aprendizagem que atendam às necessidades de formação de mão de obra qualificada, as organizações estão adotando processos sob medida de educação do profissional para atingirem os resultados desejados. Porém, somente aplicar e levar o indivíduo a vivenciar os conteúdos não é o suficiente. As organizações precisam entender o quanto essas aplicações de TD&E são eficazes e avaliar, assim, sua efetividade no dia a dia.

Nas últimas décadas, a pesquisa em avaliação de TD&E produziu conhecimento sistemático para compreender quais são os fatores restritivos e facilitadores da sua efetividade em diversos níveis de análise. Porém, uma questão que ainda é um desafio para os profissionais que atuam em TD&E nas organizações são os sistemas de validação de eventos de TD&E que ainda precisam evoluir na condição de associar o resultado do negócio aos investimentos aportados.

Por isso, o próximo capítulo é dedicado aos estudos sobre os processos de avaliação que podem ser utilizados em programas de TD&E.

CAPÍTULO 2

Avaliação de programas de TD&E: desafios e oportunidades

Neste capítulo serão apresentados alguns dos principais conceitos de avaliação, bem como as ferramentas mais utilizadas para os processos de TD&E.

1. Avaliação: o processo decisivo

Segundo Bonniol e Vial (2001, p. 16),

a avaliação é, etimologicamente, uma reflexão sobre as relações de valores (essa é a definição mais neutra, pois especificar o tipo de relações, como, por exemplo, atribuir o valor ou elaborar um juízo de valor, significaria entrar em um modelo). [...] Pensar em um modelo é — pelo menos na avaliação — utilizar um conjunto de princípios, axiomas e postulados que só são visíveis porque uniformizam os discursos e as práticas decorrentes.

Avaliar, portanto, é racionalizar, é medir o valor, é ter a capacidade de entender o quanto os indivíduos atingem de seu potencial e uniformizar os resultados dos investimentos realizados.

“A definição clara de objetivos, acompanhada pelo compromisso de persegui-los e, assim, verificar o mais objetivamente possível em que medida são alcançados, constitui uma dupla prova de verdade”

(Bonniol; Vial, 1991, p. 112). Uma dupla prova, pois por um lado dá a possibilidade de analisar se são realizadas as ações prometidas, e por outro permite verificar se o resultado pretendido foi atingido.

Segundo De Landsheere (1992), a avaliação passou a se tornar um instrumento de consolidação da ação e de controle. Reforça a cultura como um meio de evitar a alienação e mutilações na compreensão do que é importante para o sucesso de qualquer empreendimento. Ou seja, checa objetivos e os caminhos previamente definidos, não deixando ocorrerem desvios inconsequentes.

Em Abbad et al. (2012) há a visão de que as avaliações são de grande valia para as organizações. Elas provocam reflexões sobre as ações realizadas e dizem se se justifica ou não o investimento realizado. Também fornecem subsídios capazes de aumentar a probabilidade de essas ações trazerem retorno tanto para as pessoas capacitadas quanto para as organizações. Mas esse processo não tem sido aplicado de forma eficaz e muitas vezes acaba gerando mais burocracia interna.

A questão da avaliação não é sempre apenas objetiva, e assim, muitas vezes, medidas específicas precisarão ser desenvolvidas com as características ímpares, o contexto real e segundo a cultura existente. Esse contexto sugere que podem existir diferentes modelos a serem adotados na construção e nas medidas de avaliação de TD&E. É preciso analisar quais são os modelos de avaliação existentes, e buscar as melhores formas de colaborar na elaboração de outras medidas, para se ter uma forma de mensuração que realmente aponte os resultados obtidos, bem como se os objetivos foram atingidos.

2. Avaliação de TD&E e modelos de aplicação

A avaliação está presente em várias instâncias da ação humana e inclui a mensuração das propriedades de um objeto, mas vai além dela, na medida em que envolve juízo de valor. A avaliação também se caracteriza pela

comparação de uma medida com um padrão e a emissão de julgamento sobre essa comparação (Abbad; Borges-Ferreira; Nogueira, 2006).

A mensuração de resultados dos programas de TD&E decorre da necessidade de compreender o quão útil foi o aprendizado na atividade profissional. Além disso, por meio da mensuração, é possível entender a sustentabilidade de seus efeitos e repercussões.

Segundo Borges-Andrade (2006), existe uma pequena quantidade de pesquisas de avaliação de TD&E no nível de resultados, e isso é afetado pela frequente indefinição dos indicadores de resultados organizacionais, associados aos objetivos educacionais de programas de TD&E, definidos pela organização ou entidade ofertante.

Neste contexto, a chefia gerencial, como gestora dos processos organizacionais, tem a missão de ser a patrocinadora das ações de TD&E dos profissionais trabalhadores, e é fundamental para esse patrocínio que os objetivos de TD&E estejam conectados com os desempenhos esperados dos profissionais.

Vários motivos levam a um possível não alinhamento nessa conexão, seja pela deficiência por parte da área de desenvolvimento para definição da real demanda do cliente interno, seja pelo pouco empoderamento dessa área nas discussões com a liderança para entender, questionar e contribuir para a solução que realmente atenda à demanda.

Muito dos desafios enfrentados pelas áreas de TD&E nos dias de hoje se referem à sua dificuldade em mensurar com segurança a dimensão dos resultados obtidos pelos investimentos realizados, principalmente pelo fato de as expectativas geradas serem enormes por parte dos gestores.

De fato, autores como Wick, Pollock e Jefferson (2009 apud Wick; Pollock; Jefferson, 2011), verificaram que a expectativa e a respectiva performance esperada pela organização antes do treinamento estão em situação inversa com relação à visão após o treinamento, indicando que com o treinamento a pressão pelo desempenho do treinando será muito maior do que antes do investimento realizado.

O desenvolvimento do ser humano busca a melhoria de desempenho e é caracterizado quando a chefia gerencial percebe o seu resultado na prática no dia a dia.

Covey (2004) aborda o processo de desenvolvimento humano como uma evolução da maturidade do indivíduo, e observa que para isso acontecer é necessário que haja a construção de uma base de consciência para que o indivíduo saia da dependência, primeiro estágio de qualquer ser vivo ao nascer, para a independência, que é o estágio da capacidade de fazer escolhas por si mesmo. Esse desenvolvimento, segundo Covey (2004), somente é possível se o indivíduo entender que ele precisa primeiro desafiar seus paradigmas e fazer escolhas conscientes, começar sua jornada com objetivos claros em mente e depois colocá-los em prática por meio da habilidade de definir o que é mais importante buscar primeiro, para sua jornada ter possibilidade de sucesso.

Porém, não é possível atingir o maior nível de maturidade com a independência. O indivíduo precisa de mais um salto de patamar, buscando a interdependência, o mais alto nível que poderia alcançar. Para isso seria necessário evoluir nas relações, para uma visão ganha-ganha, em que existe a consciência de que para um ganhar o outro também tem de ganhar. Com esse comportamento em mente, é preciso procurar sempre compreender o outro antes de ser compreendido, e aí sim construir um processo de sinergia (onde o todo é sempre maior que a soma das partes), atingindo a maturidade esperada. Covey (2004) ainda enfatiza que, apesar de esse tipo de jornada ser de uma vida, deve também ser realimentada continuamente.

Covey (2004) também sugere que as organizações, para atingirem altos índices de eficácia, primeiro precisam ter indivíduos eficazes, e que estes em conjunto formam times eficazes. Por isso, tentar construir equipes eficazes ou mesmo organizações eficazes sem a atenção devida a desenvolver indivíduos eficazes torna o êxito incerto e os esforços sempre maiores que os resultados alcançados.

Covey (2004) ressalta que pessoas altamente eficazes visualizam antecipadamente o que querem alcançar. Isso também se aplica a or-

ganizações de aprendizagem eficazes. O objetivo específico a ser atingido depende da natureza e da direção do negócio e de suas oportunidades, dos desafios, do ambiente e do perfil de seus talentos humanos.

Esse fato mostra a importância de se levar em consideração em um processo de avaliação não somente o programa que está sendo implementado, mas o objetivo a ser alcançado com ele, e assim buscar a eficácia de aplicação para que seu resultado atinja as metas que satisfaçam as expectativas tanto do investidor quanto do participante.

Destacam Wick, Pollock e Jefferson (2011) a importância de mudar o foco do treinamento e do desenvolvimento dos resultados do aprendizado, para que, além de resultados do aprendizado em si, tragam resultados empresariais e forneçam ferramentas e orientadores. Os autores relacionam, neste sentido, alguns referenciais de ação: começar com o objetivo em mente; expressar resultados em termos de negócios; identificar os problemas certos; traduzir as necessidades em prestações; evitar armadilhas de treinamentos; gerenciar expectativas; criar um *checklist*. Se observados no dia a dia pelos gestores de programas de TD&E, esses referenciais podem trazer resultados reais para a organização.

Essa visão traz um novo sentido e uma mudança de paradigma, como já visto anteriormente, na maneira de encarar o papel de TD&E no meio organizacional, lembrando que é um desafio construir uma ponte para

o abismo que existe entre a produção científica acadêmica e aquilo que os profissionais necessitam e utilizam na atividade cotidiana, observando-se, com frequência, que o que é científico não é aplicado e o que é aplicado não tem bases científicas (Caetano, 2012).

A produção científica nesta área vem aumentando e indica que já não é possível continuar, simplesmente, realizando avaliações de treinamento, ignorando os dilemas enfrentados cada vez que se avaliam os dados coletados com instrumentos de medida. Apesar das dificul-

dades no desenvolvimento de instrumentos de mensuração no nível de aprendizagem, práticas avaliativas, baseadas na mera intuição, devem ser rigorosamente evitadas (Borges-Andrade, 2002).

Tendo isso em mente, o suporte teórico desta obra está embasado em alguns trabalhos científicos apresentados no meio acadêmico e empresarial, desde livros clássicos como o produzido por Kirkpatrick (1975) até os mais recentes, como o de Abbad et al. (2012), e pesquisas apresentadas por meio de teses, dissertações, monografias, artigos de periódicos e trabalhos apresentados em eventos científicos.

A seguir são apresentadas as principais considerações que os autores pesquisados fizeram sobre a questão da aplicação e da avaliação sobre TD&E para competências técnicas, gerenciais e comportamentais.

3. Modelos de avaliação de aprendizagem

Neste item são analisados os seguintes modelos de avaliação propostos para a área de TD&E: modelo de Donald Kirkpatrick; modelo de Anthony Crandell Hamblin; modelo de Jairo Eduardo Borges-Andrade; modelo de Gardênia da Silva Abbad; modelo de Malcolm S. Knowles, Elwood F. Holton III e Richard A. Swanson; modelo de Calhoun Wick, Roy Pollock e Andrew Jefferson; modelo de Donald Kirkpatrick e Jack Phillips; modelo de Robert O. Brinkerhoff e Dennis E. Dressler.

3.1. Modelo de Donald Kirkpatrick

A ideia do modelo de Kirkpatrick sobre o processo de avaliação foi descrito em 1959, quando era presidente da Sociedade Americana de Treinamento e Desenvolvimento e escreveu um artigo em que recomendava a medição das reações dos treinandos, como uma das quatro etapas de avaliação de treinamento, sendo um precursor na ideia de avaliar TD&E.

De acordo com Kirkpatrick e Kirkpatrick (2010), o propósito de se avaliar um programa de treinamento é determinar sua eficácia. E, para que um programa de treinamento seja eficaz, seria necessário que houvesse atenção aos fatores de planejamento e implementação da ação educacional.

Donald Kirkpatrick (1976) diz que é importante avaliar a reação dos participantes de um programa da mesma maneira como se analisa a satisfação dos clientes. Para que o treinamento seja realmente efetivo, é importante que os participantes reajam favoravelmente, pois, do contrário, não existiria motivação para aprender.

Kirkpatrick (1976) desenvolveu sua perspectiva de avaliação de programas de desenvolvimento em quatro níveis, descritos a seguir.

- a) Nível 1 — Reação: seriam os resultados imediatos do treinamento, supostamente correlacionados aos demais níveis de avaliação (aprendizagem, comportamento no cargo e resultados), e aborda o que os participantes pensaram e sentiram sobre o treinamento. Uma reação positiva é importante para assegurar a continuidade do programa e auxiliar no aprendizado e na motivação dos participantes — insatisfação reduz as possibilidades de aprender.
- b) Nível 2 — Aprendizagem: significa determinar a extensão em que os participantes melhoraram ou acrescentaram conhecimentos, habilidades e atitudes em função do treinamento. Pode ser medida pela alteração na forma de perceber a realidade, pelo aumento de conhecimentos e/ou pela melhoria de habilidades.
- c) Nível 3 — Comportamento: envolve a transferência de conhecimento, habilidades e/ou atitudes da sala de aula para o ambiente de trabalho. Essa observação se dá de três a seis meses após o treinamento. Para que uma mudança de comportamento aconteça, há quatro condições. É necessário que a pessoa

queira mudar, saiba o que e como mudar, trabalhe num ambiente com o clima apropriado e seja premiada pela mudança.

- d) Nível 4 — Resultados: verificam-se os resultados alcançados em função da participação do treinando no evento. Os resultados podem ser identificados por redução de custos, redução de acidentes, aumento de vendas, redução de rotatividade, melhoria da qualidade, aumento da produção, aumento de vendas, lucros maiores e retorno do investimento, que se tornam os objetivos a serem atingidos nos treinamentos.

Ainda segundo Kirkpatrick e Kirkpatrick (2010), para que exista mudança de comportamento, são necessárias quatro condições: o treinando precisa querer mudar; o treinando precisa saber o que fazer e como fazê-lo; o treinando precisa trabalhar no ambiente adequado; o treinando precisa ser recompensado pela mudança.

Dessa forma, mesmo que o treinamento atinja os resultados em termos de aprendizagem, o ambiente inadequado interferirá na mudança de comportamento do treinando e no atingimento dos resultados propostos para o treinamento.

Dessa forma, para Kirkpatrick (1976), a avaliação dos resultados atingidos pelo programa de treinamento, considerando os quatro níveis, implica planejar e integrar todo o processo de avaliação para que se tenha clareza da informação que se pretende levantar (o quê?), em qual fonte (onde?), utilizando qual método (como?) e em que momento (quando?). Segundo Hourneaux Junior, Dias e Eboli (2013), esse modelo não estabelece explicitamente uma natureza hierárquica entre os níveis, mas essa forma hierarquizada é a que tem sido aceita nas organizações. Portanto, ter reações positivas (nível 1) ao treinamento seria pré-requisito para a existência de aprendizagem (nível 2); já a mudança de comportamento (nível 3) dependeria da existência de aprendizado que geraria os resultados (nível 4) esperados pela organização.

3.2. Modelo de Anthony Crandell Hamblin

Enquanto Kirkpatrick (1976) propõe um modelo de avaliação de TD&E baseado em quatro processos (reação, aprendizagem, comportamento e resultados), A. C. Hamblin (1978) propõe um modelo baseado no valor final, ou seja, concentra-se no fato de que a coleta de informações a respeito do treinamento deve priorizar a análise das mudanças provocadas por ele.

Podemos aprender a modificar nosso comportamento como resultado de toda a sorte de experiência; mas, se estamos sendo treinados, isto significa que estão nos fazendo passar por uma experiência (ou dando uma oportunidade) que foi propositalmente destinada a fazer-nos aprender (Hambling, 1978, p. 30).

Hamblin (1978) fundamentou-se no modelo de Kirkpatrick (1976); contudo, deu mais ênfase ao quarto nível de avaliação, dividindo-o em dois, apresentando desta forma cinco níveis de avaliação de treinamento. Assim, o modelo fica estruturado da seguinte maneira: reação, aprendizagem, mudança de comportamento no cargo (avaliação de impacto), organização (mudanças organizacionais) e valor final (retorno financeiro).

- a) Reações: por meio da avaliação de reação é realizado um levantamento das opiniões dos participantes acerca de vários aspectos do treinamento e de sua satisfação com o treinamento. Hamblin considera as reações como o primeiro efeito do treinamento, mas que podem ser comprometidas por outros aspectos que venham a acontecer fora do treinamento.
- b) Aprendizado: neste nível é feita uma comparação entre o conhecimento do participante antes e após sua participação no treinamento. Sabemos que pode não ocorrer a aprendizagem em toda a sua dimensão, pois a reação afeta o aprendizado;

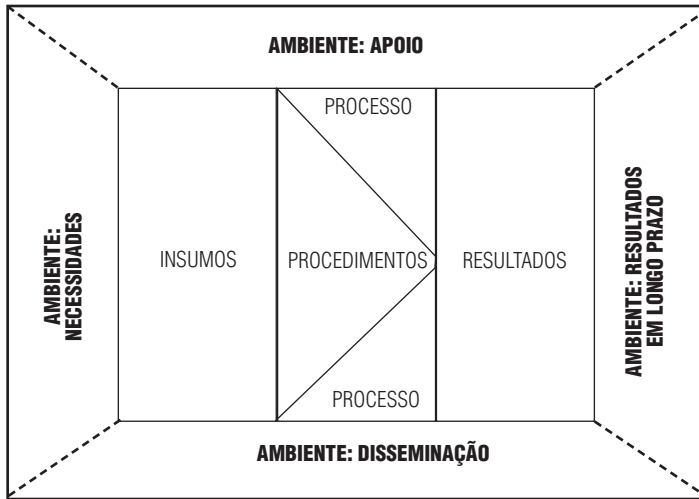
- exemplo: quando o treinamento é realizado em uma sala onde não há refrigeração adequada, pode não haver concentração e assimilação do assunto, comprometendo assim o aprendizado.
- c) Comportamento no cargo: este nível tem como objetivo avaliar os efeitos do treinamento no comportamento dos funcionários em suas funções. A finalidade é averiguar se o que foi aprendido pelos funcionários está sendo aplicado em seus comportamentos.
 - d) Mudanças na organização: utiliza o critério de avaliação no funcionamento da organização, ou mudanças que nela possam ter ocorrido em decorrência do treinamento.
 - e) Avaliação do retorno financeiro: focaliza a produção ou o serviço prestado pela organização, o que demanda realizar uma comparação entre os custos e os benefícios do treinamento.

Nota-se que o que diferencia o modelo proposto por Kirkpatrick (1976) do modelo de Hamblin é o desdobramento do quarto passo proposto por Kirkpatrick, o qual, para Hamblin, deve considerar as mudanças organizacionais e o retorno financeiro que os programas de TD&E devem promover.

3.3. Modelo de Jairo Eduardo Borges-Andrade

Borges-Andrade (1982; 2006) propõe um modelo de avaliação integrada e somativa (Mais). Essa proposta difere dos modelos de Kirkpatrick (1976) e de Hamblin (1978) porque está baseado na suposição de que um modelo de avaliação de eventos ou de um programa de TD&E deve seguir um método de formulação de questões e levantamento de dados concernentes a características (insumos, procedimentos, processos e resultados) desses eventos e ao ambiente no qual eles ocorrem. Esse modelo pode ser visualizado por meio da Figura 1.

Figura 1 — Modelo de avaliação integrada e somativa (Mais).



Fonte: Borges-Andrade (1982; 2006).

A Figura 1 mostra a configuração do modelo Mais proposta por Borges-Andrade; na representação gráfica pode-se ver a sequência de aplicação da metodologia criada por ele, descrita a seguir.

- a) **Insumos:** são os fatores físicos, sociais e estados comportamentais que na maioria das vezes estão associados ao participante, são anteriores ao treinamento e podem afetar sua realização. Por exemplo: experiências anteriores na organização e motivação antes do treinamento.
- b) **Procedimento:** são operações realizadas para produzir os resultados instrucionais, geralmente coordenadas pelo instrutor. Exemplo: exercícios realizados e sequência de objetivos.
- c) **Processo:** este componente refere-se às ocorrências resultantes da realização dos procedimentos, que estão associadas a desempenhos intermediários dos participantes, mas podem

prognosticar resultados finais. Exemplo: relações interpessoais que surgiram no treinamento.

- d) **Resultados:** o quarto componente compreende o que foi aprendido e/ou alcançado pelos participantes ao final do treinamento, como, por exemplo, qualquer habilidade adquirida ou atitude desenvolvida.
- e) **Ambiente:** o último componente do modelo se subdivide em quatro subcomponentes:
 - e.1) **necessidades:** existentes no ambiente de trabalho e que na maioria das vezes são definidas como falhas ou interrupções nos desempenhos esperados e apresentados;
 - e.2) **apoio:** corresponde a variáveis no lar, na organização ou na comunidade que fazem influência nos procedimentos e processos, consequentemente no aprendizado e resultados em longo prazo;
 - e.3) **disseminação:** que inclui outros aspectos que podem colaborar para a busca ou escolha do treinamento, tais como os meios e estratégias usadas para sua divulgação;
 - e.4) **resultados em longo prazo:** consequências ambientais do treinamento medidas após algum tempo.

Apesar de ter sido concebido como um modelo somativo, também apresenta contribuição para avaliações formativas, na medida em que prevê a análise dos insumos, do ambiente e dos processos e procedimentos relativos às ações de TD&E. A avaliação integrada sugere que as necessidades de desempenho e características individuais dos participantes, dos procedimentos de TD&E, bem como ações de disseminação e de apoio à ação, predizem aqueles resultados imediatos e efeitos de longo prazo. Desse modo, a avaliação deve transcender sua característica de julgar o alcance de objetivos ou verificar resultados e efeitos e ser também um meio de prever tais resultados e efeitos. A avaliação somativa visa obter informações para avaliar TD&E já de-

envolvido, com o objetivo de verificar a capacidade deste de produzir resultados. A avaliação formativa caracteriza-se pela contínua coleta de dados durante a realização de TD&E, a fim de obter informações que o validem ou que indiquem as correções a serem efetuadas nele.

É possível verificar nesse modelo de avaliação que há componentes parecidos com os itens dos modelos propostos por Kirkpatrick (1976) e Hamblin (1978), como, por exemplo, a importância atribuída aos resultados obtidos. Contudo, são apresentados novos componentes que devem ser considerados na avaliação de programas de TD&E, como os insumos que atuarão nesse programa, uma vez que as características dos aprendizes são fundamentais para se identificar se as ações de TD&E tiveram os efeitos esperados. Considerações como o procedimento, o ambiente por meio do qual o programa de TD&E ocorreu e os processos que foram empregados também devem ser considerados para que se obtenham resultados mais claros e mais objetivos sobre a ação desses programas na formação de profissionais mais qualificados.

3.4. Modelo de Gardênia da Silva Abbad

Abbad (1999) propõe um Modelo Integrado de Avaliação do Impacto do Treinamento no Trabalho (Impact).

Diferentemente dos três modelos de avaliação apresentados anteriormente, os quais propõem que a avaliação de TD&E ocorra por meio de etapas que envolvem a reação do aprendiz (Kirkpatrick, 1976), mudanças de comportamento no cargo ocupado (Hamblin, 1978) ou insumos, procedimentos e ambiente (Borges-Andrade, 1982), esse modelo propõe investigar o relacionamento existente entre variáveis relativas ao indivíduo, ao treinamento, ao contexto organizacional, aos resultados imediatos do treinamento (reação e aprendizagem) e à variável impacto do treinamento no trabalho (Abbad, 1999).

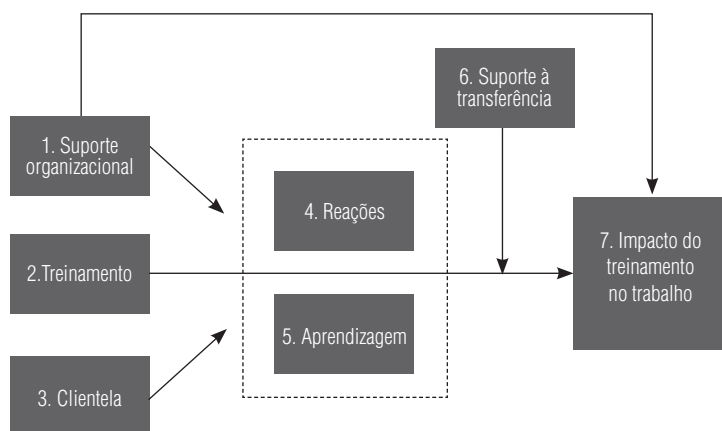
O conceito de percepção de suporte organizacional, no contexto do Impact, é multidimensional e compreende variáveis relacionadas a

diferentes níveis de análise. As variáveis de gestão, desempenho, valorização do empregado e apoio gerencial ao treinamento se referem ao nível organizacional, enquanto os componentes da variável suporte à transferência pertencem ao contexto funcional ou ao nível de grupo de trabalho. Abbad (1999) concluiu que os efeitos do treinamento no desempenho e nas atitudes dos participantes dependem fortemente de um ambiente organizacional propício ao uso das novas habilidades (Abbad et al., 2012).

A concepção metodológica de Abbad (1999) para a avaliação de treinamento é composta por sete componentes: percepção de suporte organizacional; características do treinamento; características da clientela; reação; aprendizagem; suporte à transferência; impacto do treinamento no trabalho.

O diagrama esquemático do modelo Impact é apresentado na Figura 2.

Figura 2 — Diagrama esquemático do Impact.



Fonte: Abbad (1999).

Na representação gráfica pode-se ver a sequência de aplicação da metodologia, que pode ser acompanhada nos termos descritos a seguir.

- a) Percepção de suporte organizacional: de natureza multidimensional, mostra qual é a percepção das pessoas sobre as práticas organizacionais de gestão de desempenho, valorização e apoio gerencial ao treinamento por parte da organização para o funcionário. Esses itens estão relacionados ao ambiente e ao clima organizacional; é o caso, por exemplo, do incentivo que o funcionário recebe para participar do treinamento, levando-o a sentir que é percebido e valorizado pela organização e o quanto ela quer que ele se desenvolva.
- b) Características do treinamento: estão correlacionadas a tipo de área do conhecimento do treinamento, duração, objetivo principal, origem institucional, escolaridade e desempenho do multiplicador do treinamento, material didático, planejamento de atividade.
- c) Características da clientela: este elemento compreende as informações demográficas, funcionais, motivacionais e atitudinais dos participantes do treinamento.
- d) Reação: trata-se da opinião dos participantes sobre o treinamento no que se refere a programação, apoio ao desenvolvimento do módulo, aplicabilidade e utilidade do treinamento, resultados, expectativas de suporte organizacional e desempenho do multiplicador.
- e) Aprendizagem: refere-se ao conhecimento assimilado e adquirido do conteúdo transmitido no treinamento, que é avaliado em testes ou provas aplicados pelo multiplicador ao final do curso.
- f) Suporte à transferência: este elemento apresenta a opinião do participante no que diz respeito ao suporte ambiental apresentado pela organização sobre o uso correto das habilidades adquiridas no treinamento. Algumas condições necessárias a uma transferência positiva têm um maior enfoque, pois se avalia se essas condições estão presentes no ambiente de trabalho. O suporte à transferência é composto de três subcomponentes:
 - f.1) fatores situacionais de apoio: avaliação do apoio gerencial, social e organizacional que recebe para aplicar no trabalho o conhecimento aprendido no treinamento;

- f.2) suporte material: opinião que o participante dá sobre a qualidade, a quantidade e a disponibilidade de recursos materiais e financeiros disponíveis, e sobre se o ambiente de trabalho está propício para a transferência;
- f.3) consequências associadas ao uso de novas habilidades: opinião dos participantes sobre a reação dos colegas, pares ou superiores hierárquicos, quanto a suas tentativas de aplicar, no trabalho, as novas habilidades aprendidas no treinamento.
- g) Impacto no trabalho: o último elemento é uma autoavaliação que o participante do treinamento faz sobre os efeitos do treinamento nos seus níveis de desempenho, motivação, autoconfiança e possibilidades de inovação dos processos de trabalho.

Observa-se que os componentes reação, aprendizagem e suporte à transferência do modelo Impact de Abbad (1999) lembram os níveis propostos por Kirkpatrick (1976) e Hamblin (1978), e que os demais componentes, exceto reação, estão associados a componentes e subcomponentes da proposta de Borges-Andrade (1982) que foi denominada Mais (Abbad et al., 2012). Isto quer dizer que os componentes reação, aprendizagem e suporte à transferência se conectam com a proposta inicial de Kirkpatrick (1976) e Hamblin (1978), quando esses autores estudam o modelo pelo ângulo dos temas reação, aprendizagem e comportamento, e que os componentes, exceto o 4, reações, têm uma conexão direta com o modelo Mais, sendo, assim, um instrumento amplo de análise.

3.5. Modelo de Robert O. Brinkerhoff e Dennis E. Dressler

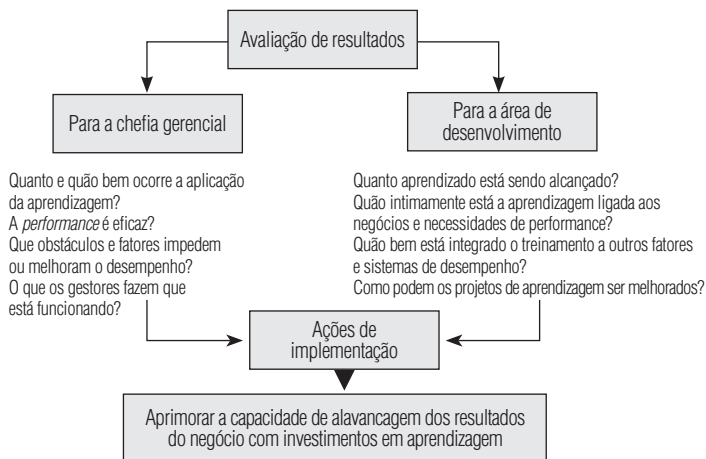
Brinkerhoff e Dressler (2002) desenvolveram um modelo denominado Método Caso de Sucesso, com uma perspectiva diferente em relação aos sistemas de avaliação de TD&E anteriormente apresentados. Segundo os autores, o desafio central das organizações está em

alavancar consistente, rápida e efetivamente o aprendizado na direção da melhoria de *performance*. Um desafio de toda a organização.

Algumas questões-chave são decisivas para definir o valor dos programas de TD&E que realmente colaboram para a melhoria de *performance* do profissional e, conseqüentemente, dos negócios. São exemplos de questões: quão bem nossa organização está usando o aprendizado para levar à melhoria de *performance*? O que a nossa organização está fazendo para facilitar a melhoria de *performance* pela aprendizagem que precisa ser mantido e fortalecido? O que a organização está fazendo, ou não fazendo, que impede a melhoria do desempenho? Essas questões são decisivas para definir o valor do treinamento para a melhoria de *performance* e do negócio, e para justificar os investimentos realizados.

Brinkerhoff e Dressler (2002) estabeleceram um modelo de avaliação de TD&E que tem como objetivo aprimorar a capacidade de alavancagem dos resultados com investimentos em aprendizagem. Esse modelo está descrito na Figura 3.

Figura 3 — Estratégia de avaliação de TD&E.



Fonte: Brinkerhoff e Dressler (2002).

Segundo Brinkerhoff e Dressler (2002), a caixa na parte superior da figura representa o questionário de avaliação focado em uma ou mais das três questões-chave. Os resultados então são transmitidos por meio de dois canais, sendo um deles a chefia gerencial e o outro a área de desenvolvimento (TD&E).

O canal do lado esquerdo representa o fluxo de informação para a chefia gerencial. Como os gestores estão à frente do processo de melhoria de desempenho, a informação para eles concentra-se na aplicação do aprendizado pelos seus subordinados diretos e na identificação de fatores de desempenho do sistema que incidem sobre a aplicação de treinamento. Duas coisas são então vistas: o tipo de retorno que o investimento que fizeram deu e o quanto o processo ajudou os empregados a transformarem aprendizado em *performance*.

O canal da direita representa o fluxo de informação para os líderes da área de desenvolvimento. Estes se concentram em informações sobre características de sistemas de aprendizagem e iniciativas que são bem-sucedidas, a clareza no *link* da aprendizagem com os objetivos do negócio e suas necessidades, a eficácia de projetos de ensino, a eficácia da gestão de processos de formação, a qualidade percebida de formação, serviços de melhoria de desempenho, e assim por diante. A avaliação das informações fornecidas para a função de treinamento deve se concentrar em fatores de custo, como é a responsabilidade de treinamento, para garantir que custos de aprendizagem e desempenho sejam continuamente reduzidos e produtos e serviços sejam mais eficientes.

Os canais convergem em ações que ajudam a organização a perceber mais resultados para o negócio vindo do treinamento. Ações baseadas em avaliação de resultados levam a uma melhoria na capacidade organizacional e a aumento de valor para o negócio.

Entende-se aqui que o esforço para uma efetiva parceria entre as áreas de treinamento e gestão é crucial para o que é chamado de abordagem de aprendizado de alto impacto, e para o amplo sucesso da organização.

O método caso de sucesso, desenvolvido por Brinkerhoff e Dressler (2002), é um processo rápido e simples que combina a análise de grupos extremos, ou seja, dos que foram bem-sucedidos na aplicação do treinamento e dos que não foram, com estudo de caso e narração de histórias. O objetivo essencial de um estudo de caso é descobrir o quão bem alguma iniciativa organizacional (por exemplo, um programa de treinamento, um novo método de trabalho) está funcionando. Um estudo de caso também identifica e explica os fatores contextuais que diferenciam a adoção de novas iniciativas bem-sucedidas das mal-sucedidas. Brinkerhoff e Dressler (2002) comentam que num estudo recente, por exemplo, descobriu-se que os fatores que explicam por que alguns treinandos foram capazes de aplicar o novo treinamento realizado e alcançar resultados que valem a pena (e outros que não valem) foram o apoio de seus supervisores, o acesso a determinadas bases de dados e o acesso à formação de forma ágil depois que novas contas de negócios (clientes) foram a eles atribuídos.

O processo do método de caso de sucesso consegue eficiência de avaliação por amostragem intencional e não aleatória, concentrando-se a maior parte da investigação sobre relativamente poucos treinandos, ou seja, analisando um grupo dos que foram muito bem-sucedidos na aplicação da aprendizagem no seu dia a dia e outro que tenha sido não tão bem-sucedido. Assim, usa-se um processo de duas etapas de avaliação.

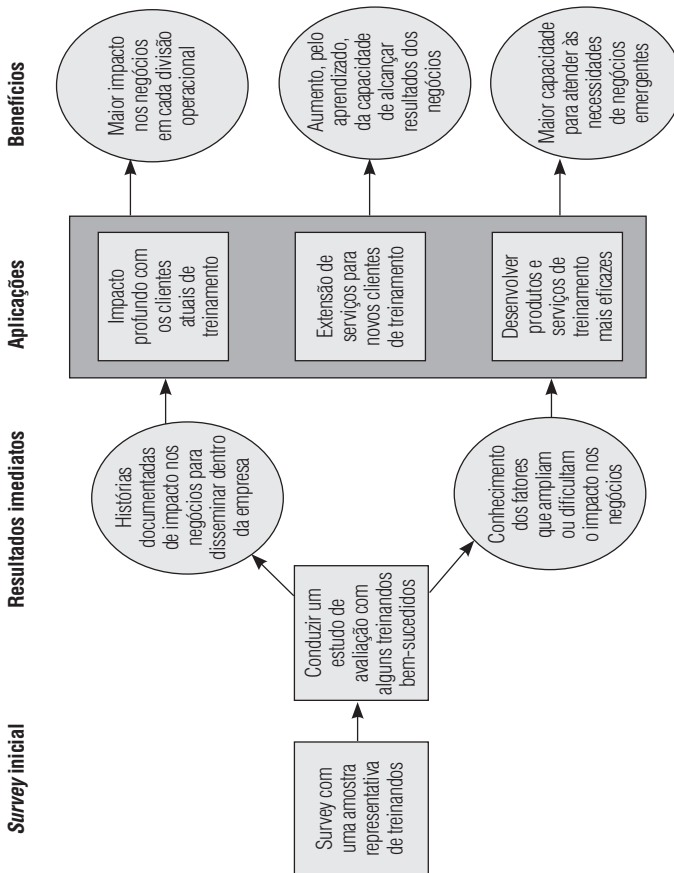
A abordagem do caso de sucesso é simples e direta, conforme se pode observar na Figura 4.

De acordo com a abordagem do caso de sucesso, em primeiro lugar envia-se uma breve pesquisa para todos os treinandos, com foco em uma pergunta: em que medida você usou a sua recente formação de maneira que, a seu ver, fez uma diferença significativa para o negócio?

A partir do levantamento identifica-se um pequeno grupo de treinandos que foi bem-sucedido e outro que não foi. Com uma análise em profundidade desses dados, o estudo de caso de sucesso produz

dois resultados imediatos: primeiro, histórias de impacto nos negócios que podem ser disseminadas a uma variedade de públicos dentro da empresa, mostrando que o treinamento é capaz de produzir resultados reais; segundo, o conhecimento dos fatores que aumentam ou dificultam o impacto do treinamento sobre os resultados da organização.

Figura 4 — Abordagem do caso de sucesso.



Fonte: Brinkerhoff e Dressler (2002).

Esses dois resultados podem ser usados como uma base para três diferentes aplicações, como mostrado na Figura 4, que geram benefícios que os autores julgam concretos para a produção de um aprendizado valioso e permitem descobrir novas aplicações de sucesso para treinamentos e construir novos conteúdos e materiais que levem a agilizar seus resultados usando as experiências anteriores.

Como benefícios, profissionais mais bem preparados para desenvolver maior impacto nos negócios nas suas divisões, maior capacidade de produzir resultados e maior capacidade para atuar em novos negócios.

Brinkerhoff e Dressler (2002) verificaram que em quase todas as aplicações de treinamentos bem-sucedidos os supervisores dos formandos também participaram da formação e foram usadas partes específicas da formação para reforçar a aplicação por parte dos treinandos. Também verificaram que na maioria dos casos de insucesso os supervisores não tinham participado do treinamento ou participado somente em parte, além de não terem usado o que foi incluído no treinamento para apoiar, no dia a dia, a aplicação do que foi visto pelos funcionários.

Observa-se que os componentes do método de caso de sucesso são focados em buscar os benefícios diretos para a chefia gerencial e para a área de TD&E, principalmente os resultados econômicos provenientes da aplicação do programa e quanto o investimento realizado foi remunerado pela aplicação de TD&E. Este modelo não possui componentes diretamente conectados aos modelos de avaliação previamente estudados, mas atende em termos de resultados para o negócio, tanto ou mais que os anteriormente analisados. Podem-se encontrar semelhanças do modelo Brinkerhoff e Dressler (2002) com o quinto nível do modelo de Hamblin (1978), avaliação do retorno financeiro, e o sétimo nível do modelo de Abbad (1999), impacto.

3.6. Modelo de Donald Kirkpatrick e Jack Phillips

O modelo desenvolvido por Kirkpatrick e Phillips (Ketter, 2010) se tornou um dos principais modelos de avaliação de TD&E nos últimos

tempos, pela sua integração ao ambiente de negócios. Associado à metodologia de retorno sobre o investimento (ROI) de Phillips (2003), esse modelo se tornou uma maneira de prever qual o retorno financeiro que as organizações poderão obter a partir do investimento em TD&E.

Ele representa um estágio além do modelo de Kirkpatrick (1976), pois acrescenta, no lugar de verificar os resultados alcançados em função da participação do treinando no evento, uma nova visão em que o impacto é analisado de forma consistente por períodos previamente definidos e o retorno do investimento procura ser analisado com relação ao indicador do quanto o benefício do treinamento excedeu os investimentos feitos para o programa acontecer, sendo mais eficaz na verificação dos resultados efetivos obtidos com a aplicação dos programas de TD&E.

O Quadro 2 mostra a configuração do modelo de Kirkpatrick e Phillips (Ketter, 2010) em seus cinco níveis de avaliação.

Este projeto traz contribuições importantes em relação ao projeto original de Kirkpatrick (1975). A primeira é a técnica do isolamento, que permite superar a percepção de que é quase impossível separar o impacto de TD&E de outros fatores potenciais de contribuição para a melhoria dos resultados de uma organização.

O modelo de Phillips usa dez técnicas para isolar o impacto nos negócios de treinamento de outras fontes potenciais de melhoria de resultados, como, por exemplo: alterações das taxas de juros, ambiente competitivo, programas de marketing, planos de bônus dos funcionários, os efeitos sazonais que contribuem temporariamente para melhorias de negócios, etc. A segunda é a técnica do tratamento de intangíveis, que é a adição de bens intangíveis, que não podem ser facilmente medidos e convertidos para valores monetários. A tentativa de atribuir um valor monetário a questões como a satisfação do cliente, o ambiente de trabalho estimulante ou estressante e a satisfação do profissional interno, além de difícil, pode conduzir a resultados de valor questionável.

Tendo em vista que o modelo de Kirkpatrick e Phillips (Ketter, 2010) é uma somatória do modelo de Kirkpatrick (1976) com a me-

todologia do retorno sobre investimento de Phillips (2003), observa-se uma grande semelhança entre este e os modelos anteriores, todos com o passo inicial de avaliação verificando reação, aprendizagem e comportamentos. Com relação ao quinto passo do modelo de Kirkpatrick e Phillips (Ketter, 2010), pode-se considerar que, apesar de uma aproximação conceitual em relação ao quinto passo de Hamblin (1978), avaliação do retorno financeiro, e ao sétimo nível do modelo de Abbad (1999), a semelhança é maior com o modelo de Brinkerhoff e Dressler (2002) em termos de pragmatismo referente ao resultado financeiro.

Quadro 2 — Os cinco níveis de avaliação de treinamento de Kirkpatrick e Phillips.

Nível	Método de avaliação
Nível 1: reação e satisfação	Aluno responde a uma <i>survey</i> após a conclusão do evento de aprendizagem (satisfação com a experiência)
Nível 2: aprendizado	Aluno responde a uma <i>survey</i> após a conclusão do evento de aprendizagem (novos conhecimentos e competências adquiridas)
Nível 3: comportamento — aplicação e implementação no trabalho	Avaliação por gerente, aprendiz e subordinados diretos três meses após evento de aprendizagem (melhoria observada na capacidade de liderança)
Nível 4: impacto no negócio	Avaliação por gerente, aprendiz e subordinados diretos três meses após evento de aprendizagem (melhoria da produtividade de subordinados diretos)
Nível 5: retorno sobre investimento	Custo <i>versus</i> benefícios com base no aumento da produtividade — valor monetário do resultado excede o custo do programa?

Fonte: Os Autores, com baseando-se em Ketter (2010).

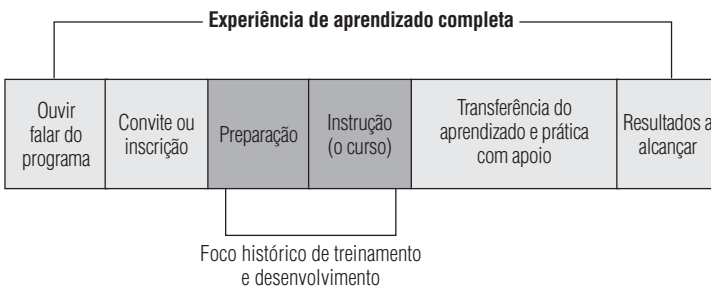
3.7. Modelo de Calhoun Wick, Roy Pollock, Andrew Jefferson

Wick, Pollock e Jefferson (2011) desenham uma experiência completa que permite às organizações gerarem valor aos indivíduos, às equipes e às organizações com a perspectiva de entender o processo de aprendizagem na sua integralidade. De acordo com esses autores, os programas de treinamento e desenvolvimento demandam tempo e custam caro, e por isso todos devem ser planejados e administrados de uma forma que maximize as probabilidades de sucesso

Cada vez mais os gestores são cobrados para investir e ter resultados com a aplicação de recursos corporativos, sejam eles investidos em clientes, funcionários ou mesmo gestores. Assim, treinar bem as pessoas é o caminho para que os integrantes da organização se comportem de maneira diferente e levem a organização a melhorias de resultados que as mantenham na ponta em termos de aceitação pela sociedade, tanto pelos seus produtos e serviços de qualidade entregues quanto pela liberação dos talentos internos que podem entregar o seu melhor a cada instante.

A Figura 5 apresenta a proposta de Wick, Pollock e Jefferson (2011) sobre como deve ocorrer o processo de aprendizagem.

Figura 5 — Experiência de aprendizado completa, segundo Wick, Pollock e Jefferson.

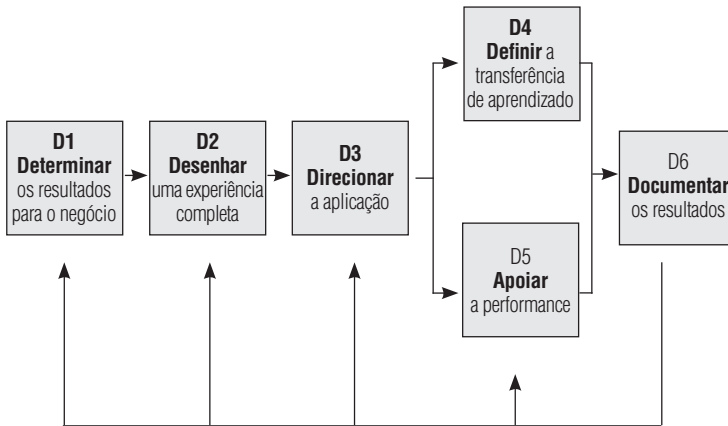


Fonte: Wick, Pollock e Jefferson (2011).

A Figura 5 mostra que um modelo de avaliação de TD&E deve levar em consideração se o indivíduo quer ou não fazer, se é estimulado de forma correta ou não, se absorveu o que se pretendia que ele experienciasse no treinamento, quanto foi transferido de conhecimento e habilidades, quanto ele aplicou e se o resultado foi alcançado ou não, entre outras questões.

Com essa visão e experiências realizadas junto a organizações, Wick, Pollock e Jefferson (2011) desenharam um processo que denominaram as seis disciplinas que transformam educação em resultados para o negócio, representadas na Figura 6.

Figura 6 — Seis disciplinas que transformam educação em resultados para o negócio.



Fonte: Wick, Pollock e Jefferson (2011).

Apresenta-se a seguir uma breve descrição de cada uma das seis disciplinas.

- a) D1: a disciplina tem como objetivo determinar de forma clara os resultados para o negócio esperados de cada iniciativa de

aprendizagem. Não são somente metas de aprendizagem, mas de questões fundamentais que interessam líderes empresariais, como, por exemplo: como esta iniciativa vai beneficiar o negócio? Como eu saberei disso? Wick, Pollock e Jefferson (2011, p. 4) afirmam que “a extensão com que organizações estão dispostas a custear o aprendizado, e o cuidado com que isso é feito, depende da extensão com que as iniciativas do aprendizado cumprem as expectativas da administração para melhorar o desempenho”.

- b) D2: a disciplina dois exige um novo paradigma, em que a área de treinamento é responsável por otimizar a experiência total de quem aprende — não só o que acontece em sala de aula (ou o seu equivalente virtual, eletrônico, ou informal). Os programas eficazes de aprendizado tentam ao máximo uma abordagem abrangente e sistêmica; eles prestam atenção especial ao impacto que a chefia gerencial dos participantes tem e como o ambiente de trabalho transfere aprendizado e resultados. Portanto, o que se deve fazer é desenhar uma experiência completa, e reconhecer, para o treinando, que a experiência de aprendizado começa bem antes do curso formal.
- c) D3: na disciplina três o objetivo é ter um olhar para formas inovadoras com as quais a organização está fazendo pontes entre a lacuna aprender-fazer, mostrar como cada elemento está conectado aos verdadeiros assuntos empresariais, motivar aplicação ao responder à questão “o que há nisso para mim?” Neste estágio os desenhos instrucionais começam com uma finalidade em mente — o que os participantes devem fazer de forma diferente e melhor — e, então, deve-se conscientemente selecionar estratégias para ajudá-los a fazer a ponte entre aprender e fazer. Assim, pode-se dizer que o princípio que sustenta essa disciplina é que o aprendizado cria valor somente quando é aplicado; portanto, a forma pela qual ele é entregue deve refletir e facilitar a maneira como será usado. Mostrar como

cada elemento está conectado aos verdadeiros assuntos empresariais; motivar a aplicação ao responder à questão “o que há nisso para mim?”; ajudar os participantes a prepararem-se e a planejarem a aplicação em seu local de trabalho faz com que os programas de TD&E se iniciem com uma proposta clara do resultado esperado.

- d) D4: a disciplina quatro tem o objetivo de definir a transferência do aprendizado, colocando-o em prática de uma forma que melhore o desempenho e transferindo o aprendizado de volta para o negócio. Isso não é deixado ao acaso ou à iniciativa individual, mas se criam processos para incentivar e gerenciar ativamente a transferência, incluindo as metas corretas de transferência, que devem ser criadas, e pelas quais a chefia gerencial se responsabiliza.
- e) D5: na disciplina cinco o objetivo é maximizar a probabilidade de entregar resultados, após a aplicação dos programas pelas áreas de TD&E, que trabalham em conjunto com os níveis hierárquicos superiores da organização para desenvolver uma cultura na qual os chefes gerenciais entendem que têm a responsabilidade de dar apoio ao aprendizado. Eles investem os recursos onde estão suas necessidades ao realocar parte de seus recursos de instrução pura para instrução somada ao suporte do desempenho, a fim de obter transferência e aplicação. Dá-se uma atenção especial para o gestor participativo, pois dele depende em grande medida se o aprendizado será aplicado ou sucateado, discutindo inclusive a atribuição de responsabilidades e o apoio às demandas por TD&E existentes, para melhor garantir um ambiente de transferência favorável aos resultados esperados.
- f) D6: na disciplina seis o objetivo é documentar os resultados de uma forma relevante, convincente e que dê credibilidade, para justificar a continuidade dos investimentos. Para as organiza-

ções se tornarem modelos de melhora permanente, é importante dar apoio a um ciclo de aprendizado contínuo, de inovação, adaptação e melhoria. Os resultados de um programa são a matéria-prima para o próximo ciclo de definição de resultados, desenho de experiências, determinação, direção, distribuição e documentação. Um ciclo infinito de reinvenção e renovação garante que a educação corporativa acompanhe o ritmo do competitivo ambiente de trabalho em constante mudança, a força de trabalho e as necessidades empresariais.

A Figura 6, em seu modelo gráfico, mostra que se analisado de forma ampla e em várias etapas, como as das seis disciplinas, o processo de TD&E pode ser implementado com amplitude e impacto que poderão criar uma vantagem competitiva que permitirá à organização obter resultados significativos com seus esforços para ter as pessoas certas no lugar certo, com a competência certa.

Os autores entendem que

o capital humano é a mais importante fonte de vantagem competitiva na economia de hoje, baseada no crescimento constante do conhecimento. Pressão competitiva requer que as organizações melhorem continuamente a qualidade de seus produtos e serviços e a eficiência com a qual os entregam. Manter a vantagem competitiva por meio do capital humano requer contínuo investimento no desenvolvimento dos funcionários, de que eles permaneçam atualizados em um mundo que muda rapidamente, e para que fiquem na empresa (Jefferson; Pollock; Wick, 2011, p. 3).

Observa-se que os profissionais preparados para as funções que exercem representam o fator que diferencia a organização com relação ao seu potencial competitivo no mercado. E para isso se manter

ao longo do tempo são necessários investimentos nos processos de TD&E, não com ações pontuais, mas com ações continuadas que representam a atualização permanente dos profissionais.

Wick, Pollock e Jefferson (2011) desenvolveram um modelo que leva em conta toda uma cadeia de valor com relação aos programas de TD&E, e sua metodologia difere na forma de gerenciar o processo de avaliação em relação às metodologias anteriormente analisadas.

Observa-se que as disciplinas um, dois e três desse modelo exce- dem em profundidade, entendimento da demanda interna e inovação a todos os modelos anteriormente apresentados, mostrando uma nova visão em termos de estratégia de aplicação de TD&E, com um plano estratégico e operacional mais elaborado.

Porém, a partir da quarta disciplina, o modelo tem semelhanças com os componentes reação, aprendizagem e suporte à transferência do modelo Impact, de Abbad (1999), Kirkpatrick (1976) e Hamblin (1978) e Kirkpatrick e Phillips (Ketter, 2010). Semelhança também com o Mais de Borges-Andrade (1982) em relação à aprendizagem e suporte à transferência.

A disciplina cinco tem semelhanças com os componentes impac- to no trabalho de Abbad (1999), com mudanças na organização de Hamblin (1978), comportamentos de Kirkpatrick (1976), impacto no negócio de Kirkpatrick e Phillips (Ketter, 2010) e o ambiente de Bor- ges-Andrade (1982). Para finalizar, a dimensão seis tem semelhança com os modelos de Brinkerhoff e Dressler (2002), com o nível cinco de Hamblin (1978) e também com o nível cinco de Kirkpatrick e Phillips (Ketter, 2010). Trata-se de um modelo não somente válido, mas tam- bém abrangente e que foca toda a cadeia do processo de TD&E.

Ao estudar os sete modelos para se avaliar os programas de TD&E nas organizações, verificou-se que o papel do profissional dessa área é fundamental para que esses programas atinjam os resultados organi- zacionais esperados.

Segundo Covey (2005), o desafio da chefia gerencial é primeiro conhecer a si mesma em termos de reação perante os desafios diários

enfrentados pelo profissional e ter clareza de seus objetivos, para que possa auxiliar na promoção do desenvolvimento dos profissionais que gerencia. Observa-se que essa maneira de ver o papel da chefia gerencial cria-lhe um desafio diário em que o seu grande foco passa a ser como se comportar no dia a dia e assim ser um exemplo para seus liderados.

Jack Welch (Welch; Welch, 2013), quando era CEO da GE nos anos de 1980 e 1990, dizia que, antes de se tornar um gestor, o sucesso de um profissional resulta de seu autodesenvolvimento, mas, “quando você se torna um líder, o sucesso resulta do desenvolvimento de sua equipe. Nada mais sobre questões individuais, exceto nutrir e apoiar sua equipe e ajudar seus membros a aumentar a sua autoconfiança”.

Como dizia Lao-Tzu (1978), que escreveu o *Tao Te Ching* há mais de 2 mil anos, a melhor maneira de fazer é ser. Tudo começa por você, pois não é possível mudança se não começar dentro de cada indivíduo.

Com estas reflexões em mente, pode-se verificar que o indivíduo precisa ser desafiado e estimulado no seu processo de decisão, sendo questionado se quer ou não ser um profissional que busca atender às expectativas pessoais do time e de sua organização.

Neste cenário, o profissional de TD&E passa a ter um papel desafiante, que começa na capacidade de influenciar os gestores da organização em seu processo de evolução, considerando as lacunas encontradas nos processos de avaliação de *performance*, nas sessões de *feedback* formais e informais, nos encontros diários e nas percepções desenvolvidas.

Porém, para isso acontecer, novas habilidades também são necessárias a esses profissionais, como entender do negócio, conhecer a estratégia, estar atento aos fatos e não às inferências, escutar sem julgamentos, ter habilidade em travar conversas difíceis, planejar conversas e o contexto onde ocorrem, para que possa construir um arcabouço de ações e programas adequados às necessidades de um todo integrado, que é a organização.

Diante dessas demandas, o papel do profissional de TD&E tem-se alterado significativamente ao longo dos últimos anos, de ser um

entregador de treinamento para ser um construtor de soluções com alto valor para o negócio, conectando suas ações às estratégias da organização. Um processo de desenvolvimento contínuo que atenda à evolução do mundo atual em todas as suas dimensões, seja da tarefa, seja da comunidade, seja do indivíduo. Corpo, relações, aprendizado e significado atuando em conjunto.

Arie de Geus (citado por Senge, 1994, p. 11) dizia que “a capacidade de aprender mais rápido que a concorrência é a única fonte de vantagem competitiva sustentável”. Mas como fazer isso acontecer sem que o profissional de TD&E possa estar munido, além de todos os conhecimentos já mencionadas neste volume, de instrumentos eficazes e efetivos para entender o impacto de seu trabalho no dia a dia da organização, e o quanto esse trabalho está possibilitando às pessoas o salto de patamar necessário para que a vantagem competitiva seja construída dia após dia e não por espasmos. Frases como “agora precisamos treinar”, ditas pela liderança que não alcança seus objetivos, precisam deixar de ser ouvidas, e para isso os profissionais de TD&E necessitam de ferramentas que comprovem o custo-benefício de seu trabalho e o quanto realmente contribuem para o sucesso.



CAPÍTULO 3

Exemplos de avaliação de programas de TD&E nas organizações

Neste capítulo são apresentados oito exemplos de como algumas organizações atuam diante da avaliação de seus programas de TD&E. As informações foram obtidas mediante entrevistas com profissionais da área. Para preservar a identidade das empresas, estas serão identificadas por letras.

1. Empresa A, segmento de logística

A Empresa A atua no segmento de logística em diversos países.

A área de RH da empresa, no Brasil, possui uma gestão independente de operações que responde para a matriz, na Europa. A área de T&D faz parte da de RH e é regionalizada, uma vez que a empresa atua em vários países. Ela tem por função o desenvolvimento da educação corporativa de cada região. Também gerencia alguns tipos de treinamento que são corporativos, ou seja, desenvolvidos em todas as unidades da empresa a partir de uma matriz que foi previamente desenvolvida.

Essa matriz de treinamentos contempla todos os profissionais da empresa. Isso é gerenciado por meio de um sistema de gestão que indica quando o profissional participou de determinado tipo de treinamento, quando ocorrerá a próxima atualização do treinamento, se algum profissional de determinada área ainda não participou, quem participará nos próximos trinta dias.

A área de TD&E encaminha ao RH todos os procedimentos e treinamentos que deverão ser aplicados, para a aprovação dos gestores.

A empresa possui um plano de carreira bem definido para cada função, principalmente a partir do nível de gerência. Para esse público, os treinamentos são muito mais focados no negócio da empresa, no dia a dia de operações de logística, na liderança e em habilidades consideradas como essenciais. Essas necessidades fazem parte de um manual de operações que auxiliará o profissional a traçar um plano de carreira. De todas as ações de TD&E, 70% são *on-the-job*, 20% *near-the-job* e 10% equivalem a um desenvolvimento formal.

Quanto à avaliação dos profissionais, a empresa aplica avaliação 360° e também há o acompanhamento da *performance* por meio de um PDD (*performance manager progress*), em que constam os objetivos de cada profissional. Dessa forma, são desenvolvidas metas corporativas e metas de desenvolvimento pessoal.

A empresa organiza programas de TD&E internamente e também possibilita a participação dos profissionais em treinamentos externos caso não haja nenhum programa similar que já seja oferecido. Os programas são presenciais e a distância. Também conta com o apoio de consultorias externas para ministrarem treinamentos específicos.

Ao final desses treinamentos, ocorre uma avaliação de reação. São avaliados o conteúdo de uma forma geral, a atuação dos instrutores e a aplicabilidade do que foi aprendido no contexto da empresa.

Durante 90 dias após o término do treinamento há um acompanhamento do líder direto com quem se participou do treinamento. Após esse período esse líder recebe uma comunicação eletrônica para fazer um *follow-up* com o liderado a respeito de como ele percebeu sua aprendizagem naquele treinamento. Com base no *follow-up* é preenchido um questionário de acordo com os *inputs* que o liderado deu e da percepção do líder quanto à validade do treinamento. A empresa mantém um arquivo com os registros de todos esses resultados.

Portanto, pode-se dizer que a empresa possui um modelo próprio de avaliação de TD&E, com indicadores que correspondem a suas necessidades.

2. Empresa B, segmento de energia elétrica

A empresa B atua no segmento de energia elétrica no Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil.

A empresa possui uma unidade de educação corporativa, subordinada a uma universidade corporativa que atua em âmbito nacional.

A formação básica gerencial dos profissionais é iniciada a partir de sua nomeação para o cargo gerencial. A partir daí é realizada a atualização gerencial, que se dá pela inscrição dos gestores em programas de desenvolvimento de liderança oferecidos pelo mercado e pela participação em programas de pós-graduação alinhados às estratégias empresariais. Esse programa é coordenado pelas equipes internas de educação da empresa. Já os programas mais estratégicos são coordenados pela própria universidade corporativa.

Os programas de TF&E são organizados para atenderem a necessidades empresariais (estratégicas), necessidades dos processos (operacionais) e necessidades básicas (ferramentas e sistemas de gestão, rotinas, cumprimento de legislação, programas para estagiários, jovem aprendiz, etc.), além de formação e atualização técnica (operador/mantenedor dos sistemas elétricos).

O plano de desenvolvimento anual é o somatório dessas demandas e é gerido diretamente pelas equipes de educação presencial, educação a distância e eventos externos. A empresa tem uma forte cultura de multiplicadores internos, o que favorece o desenvolvimento de muitas atividades com esses recursos. A contratação de fornecedor/consultor externo se dá somente quando o conhecimento não está disponível ou acessível internamente. A empresa dispõe de salas, laboratórios, auditórios e toda a estrutura física necessária para o desenvolvimento/capacitação de sua força de trabalho.

Por questões legais, a empresa está sujeita a limitações na escolha de fornecedores. Por meio de processos licitatórios, o fornecedor é avaliado em relação ao serviço prestado. A empresa desenvolve um

ranking com as melhores avaliações, prevenindo assim a contratação de serviços de baixa qualidade.

A avaliação dos processos de TD&E ocorre nos níveis de reação, de aprendizagem e de impacto, para as ações estratégicas. Há também a avaliação de resultados, por meio da qual se analisam os resultados do indicador referente ao processo a que a ação educacional está vinculada. A partir dos resultados dos ciclos anteriores e do resultado após a ação educacional, verifica-se se a ação foi relevante para a melhoria do indicador do processo.

Em geral, os responsáveis pela avaliação são os participantes das ações educacionais. No caso da avaliação de impacto, além do participante, o gestor da área também responde à avaliação. E, no caso da avaliação de resultados, a pesquisa é respondida pelos gestores das áreas solicitantes.

Nas áreas certificadas pela ISO 9001, algumas ações são avaliadas quanto à eficácia: o profissional é avaliado a partir de, no mínimo, três resultados esperados alinhados à ação educacional. Essa avaliação não é de responsabilidade da área de educação, e sim de cada área certificada para tal.

A empresa não possui uma ferramenta específica para a avaliação dos gestores. Todas as ferramentas são aplicadas a toda a força de trabalho que participa de ações educacionais.

Há um sistema de gestão de desempenho (SGD), no qual o gestor é avaliado por sua chefia imediata e também por sua equipe nas competências associadas à carreira gerencial. A partir dos resultados dessa avaliação se elabora um plano de desenvolvimento individual (PDI), que também é acompanhado e avaliado pela chefia imediata. Essa avaliação é anual.

O SGD é uma avaliação de desempenho com base nas competências gerais e é individual. No caso dos profissionais técnicos, além da autoavaliação, se faz também a avaliação do gestor imediato. No caso dos gestores, além da autoavaliação e da avaliação do superior, a equi-

pe também pode avaliá-los, mas isso não é obrigatório. A avaliação de impacto não é aplicada nos cursos gerenciais.

O investimento em educação é acompanhamento por indicadores específicos, alinhado às orientações estratégicas, com prestação de contas trimestralmente para um comitê de educação, composto por assessores representantes de cada diretoria. Contudo, ainda não há um indicador de retorno do investimento em educação.

3. Empresa C, segmento de telecomunicações

A empresa atua no ramo de telecomunicações no estado de Minas Gerais. É um grupo econômico que tem uma universidade corporativa, com o papel de abarcar todos os processos de desenvolvimento de pessoas. A universidade corporativa atua como um braço da *holding* para a promoção de desenvolvimento. É composta por 35 profissionais, que cuidam dos programas de desenvolvimento de todos os negócios.

A partir de informações dadas pelos dirigentes de cada uma das áreas de negócio da *holding* e também nos encontros do corpo de liderança, são mapeados os desafios que se pretendem atender, as competências que devem estar presentes, o clima organizacional, como ocorre o trabalho em equipe e como é a configuração do comitê para que sejam feitas propostas de plano de desenvolvimento. Também são realizadas entrevistas de cunho emocional, como uma das preocupações da empresa para mapear as causas que precisam ser mais bem verificadas.

O diagnóstico de necessidades para fins de TD&E é realizado por uma equipe que faz estudo de clima e *assessments*, e por uma equipe credenciada para atuar como *coaches*. O primeiro movimento é feito internamente, procurando identificar quais são as necessidades que as empresas apresentam. Depois se verifica com o pessoal de inova-

ção de estratégia da *holding* quais são os principais desafios a serem vencidos e que requerem competências diferenciadas. Em outras palavras, procura-se formar massa crítica por meio do desenvolvimento de ações focadas na estratégia da organização, e não em questões individuais dos profissionais.

A maioria dos programas de TD&E são produzidos internamente e a universidade corporativa se responsabiliza por todas as ações, entre as quais o diagnóstico, o *design* da solução, o envio do convite, o acompanhamento e a verificação da obtenção dos indicadores propostos. Isso também inclui a definição do ROI, uma vez que desde o planejamento já se tem clareza de quais são os indicadores que se pretende atingir.

Quando e se houver necessidade, são chamados parceiros e empresas de TD&E externas. A seleção ocorre por meio do conhecimento de trabalhos já realizados, contatos com outras empresas no mercado e participação em feiras e congressos. Também se mantém um banco de consultores, caso haja a necessidade de se abordarem questões específicas.

Os processos de TD&E são avaliados apenas por meio de indicadores. Não se mede o impacto desses processos nos resultados da empresa e não há um profissional responsável pelas avaliações. Há um protótipo de ferramenta de avaliação de TD&E que a empresa utiliza. Esse material é adaptado conforme o tipo de evento. Contudo, não existe uma metodologia específica.

Um dos indicadores mais utilizados nas avaliações é se houve o desenvolvimento de competências ou não, por meio da avaliação de desempenho 360 graus, que é aplicada anualmente. Os respondentes dessa avaliação são os pares, os subordinados, os superiores e a alta administração.

Outro tipo de indicador utilizado é o do clima organizacional, por meio do qual se avalia principalmente o fator de liderança, o qual consideram que é o que mais impacta nos resultados.

4. Empresa D, segmento atacadista

A empresa é do ramo atacadista, com sede no estado de Minas Gerais.

A área de TD&E da empresa tem uma gerência de treinamento, que é responsável por vários temas de treinamento, como vendas, logística, desenvolvimento corporativo e liderança.

A área que recebe maior orçamento e que tem o maior volume de trabalho é a de vendas. Por isso, tem uma divisão de TD&E específica, composta por um coordenador e vários analistas de campo, que fazem o treinamento com gerentes, vendedores e representantes. Com essa coordenação está o setor de televendas e todos os canais de venda. As áreas de logística, desenvolvimento corporativo e liderança respondem diretamente à gerência sob a qual atuam.

O diagnóstico de necessidades de TD&E é realizado tendo por base um mapeamento de competências, reuniões de calibragem, reuniões de *feedback* e o PDI (programa de desenvolvimento individual).

Os programas ou projetos de aplicação de TD&E utilizam a metodologia 70x20x10, ou seja, 70% *on-the-job*, 20% mentoria, 10% treinamento formal. Para o treinamento formal foram criadas trilhas de aprendizagem, por meio das quais se buscaram eixos comuns por competência, os quais auxiliam a montar o PDI.

A seleção de programas ou processos de TD&E ocorre por meio de demandas específicas ou por processo de construção do portfólio, o qual é avaliado a cada ano. O principal tipo de avaliação utilizado é a avaliação de reação, que ocorre no momento seguinte ao da aplicação do processo, e não há uma ferramenta específica para essa finalidade.

5. Empresa E, segmento de infraestrutura

O grupo atua com infraestrutura para geração e transmissão de energia e transporte ferroviário. Tem uma universidade corporativa,

organizada por currículos, conforme suas *commodities*. Nela há um catálogo de cursos e produtos relacionados a TD&E. Esses produtos foram desenvolvidos pela sede, que fica na Europa, e também por outras plantas, em vários países.

Cada uma das empresas do grupo possui um profissional na área de *talent manager*, e dentro desse escopo de trabalho estão todas as atividades de recrutamento, seleção, treinamento e desenvolvimento para todos os negócios do grupo no Brasil e na América Latina. De acordo com o modelo de negócios da empresa, essa área é considerada corporativa.

Em cada um dos negócios da empresa há uma área própria de RH. Contudo, o *talent manager* atua como um centro de *expertise* cujo papel é garantir que as políticas e os processos propostos pela matriz sejam implementados. Aqui se inclui o processo de gestão de acompanhamento dos profissionais, que é chamado de *people management cycle*. Esse processo ocorre durante todo o ano e envolve a área de gestão de pessoas e seus *outputs*.

O processo de gestão de pessoas ocorre em três dimensões: global, setorial e local. A primeira dimensão indica o que vai acontecer no mundo inteiro, como, por exemplo, os treinamentos gerenciais. O segundo nível promove a adaptação aos vários tipos de negócios da empresa. O terceiro nível visa a adaptação profissional aos locais onde as atividades profissionais realmente ocorrem.

As necessidades de TD&E são diagnosticadas por meio de um ciclo de gestão de pessoas, que aponta quais são as necessidades para as quais se precisa de capacitação. Isso tem início com a definição de metas para o profissional por meio de um plano de desenvolvimento. Quem faz esse trabalho é o gestor. Os produtos de TD&E disponíveis são selecionados pelos gestores mediante o catálogo da universidade corporativa. Há também alguns produtos contratados no mercado.

Com relação à aplicação dos programas de TD&E, a empresa tem uma cultura muito forte de *internal trainer*. Quase sempre as aplicações são feitas por profissionais internos, tanto na área técnica quanto na

gerencial. Caso haja a necessidade do auxílio de empresas externas para ajudar nos processos, é desenvolvida uma pesquisa de mercado.

A avaliação de TD&E é vista como um assunto difícil na empresa. Há uma avaliação de reação que é aplicada no final de cada atividade, em que os participantes opinam sobre o programa, o conteúdo e o treinador. Em relação à eficácia dos programas, solicita-se ao gestor que faça apontamentos no plano de desenvolvimento do profissional

A empresa vem desenvolvendo uma ferramenta para medir o retorno de experiência adquirida, para solicitar sugestões de melhoria e também para acompanhar o que aconteceu. Mas ainda está em desenvolvimento. Não há indicadores que mostrem resultados do treinamento propriamente dito. Há apenas os indicadores de volume, de horas e de satisfação.

6. Empresa F, segmento de segurança pública

A Empresa F atua no segmento de segurança pública. Ela divide suas atividades de treinamento, capacitação, formação, aperfeiçoamento e especialização seguindo uma legislação bem específica.

Por meio de sua diretoria de ensino e cultura, a empresa desenvolve programas de ensino que deverão ser aprovados pela diretoria geral. Há um catálogo de cursos que faz parte do portfólio da empresa. Cursos novos passam por um período experimental e, após avaliação positiva, poderão ser aplicados a um número maior de funcionários. A grande maioria dos cursos é aplicada por profissionais da própria empresa.

Todos os cursos apresentam avaliação de reação, em que se verifica a opinião do aluno sobre o currículo ministrado e a *performance* de quem ministrou as aulas, e também a opinião do professor em relação a local, logística e providências que foram levadas a efeito para que ele pudesse fazer seu trabalho. Dependendo do curso, também há a avaliação de aproveitamento do aluno.

A empresa possui um sistema integrado de recursos humanos (SIRH), em que é feito o registro de todos os processos de TD&E dos quais os profissionais participaram e o respectivo aproveitamento obtido. Observa-se, contudo, que há uma certa dificuldade em se criarem rotinas com relação aos trabalhos que os profissionais desempenham, principalmente por se abordar um assunto tão polêmico como segurança pública.

7. Empresa G, segmento de equipamentos de transporte vertical

A Empresa G trabalha no segmento de equipamentos de transporte vertical, ou seja, elevadores, escadas e esteiras rolantes. De origem europeia, atua com uma estrutura matricial.

A área de TD&E fica na matriz, onde são definidas normas, padrões, guias e referências para todos os níveis de liderança. Também é responsável pelo desenvolvimento dos líderes, por meio de uma academia própria e de escolas funcionais.

Regionalmente, há os responsáveis pelo desdobramento e a gestão das iniciativas de TD&E para suas regiões (Brasil, EUA, Europa, China, Índia). Dessa forma, são realizadas a coordenação dos programas locais, a identificação das necessidades de treinamento e a contratação de fornecedores para a região. No Brasil, há duas pessoas que atuam nessa área.

Cada área de negócio também possui sua própria estrutura de gestão de TD&E, que coordena ações e necessidades específicas. As equipes são formadas por um diretor de RH, um especialista em TD&E e um especialista para as demais áreas de RH.

Quanto à análise de treinamento para os cargos de chefias gerenciais, foi feito um diagnóstico com uma empresa de consultoria na Europa e entrevistas com profissionais em todos os países onde a empresa atua. O resultado dessa avaliação possibilitou a identificação dos

principais temas a serem trabalhados neste nível e a criação de uma academia de liderança que oferece programas de treinamento desenhados especificamente para as necessidades da empresa. Essa academia também possui um portfólio de programas de TD&E obrigatórios ou opcionais revisado anualmente. Cada unidade de negócio tem autonomia para definir e gerenciar seus programas. Os treinamentos presenciais e o desenvolvimento de módulos de *e-learning* também podem ser realizados por empresas externas.

Cada unidade de negócio é responsável pela gestão e avaliação de seus programas de TD&E, mediante a elaboração de um programa que deverá conter a descrição das atividades e os objetivos de aprendizagem. A avaliação desses programas ocorre somente por meio de avaliação de reação, não havendo um modelo específico para isso. Ainda não há indicadores definidos para todas as ações de TD&E. Há apenas os indicadores pontuais, definidos para cada tipo de programa ou tema.

8. Empresa H, segmento bancário

A Empresa H atua no segmento bancário e está sediada no Brasil. A área de TD&E é representada por uma universidade corporativa que se reporta diretamente à diretoria de administração, e não à área de gestão de pessoas.

Do ponto de vista funcional, essa universidade apresenta duas áreas: uma que atua com desenvolvimento de soluções educacionais, prognóstico e diagnóstico, e outra que é responsável por operações, garantindo que os cursos cheguem ao seu público-alvo.

O diagnóstico de necessidades de TD&E para os cargos de chefia ocorre por meio do desenvolvimento de liderança, o qual inclui a pesquisa de clima e a avaliação de líderes. Nessas avaliações são apontadas necessidades de desenvolvimento de competências denominadas transversais, comuns, portanto, a qualquer posto de trabalho.

Também há uma avaliação 360°, específica para líderes, que ocorre a cada dois anos. Por meio dela se obtêm subsídios para construir os planos de desenvolvimento gerencial.

A organização dos programas ou projetos de aplicação de TD&E geralmente é dividida entre conhecimento interno, cujos conteúdos são desenvolvidos por profissionais da própria empresa, e conhecimento genérico, que geralmente é desenvolvido por fornecedor externo. A avaliação e a escolha desses profissionais são realizadas a partir de um histórico mantido pela empresa e também por meio de prospecções junto ao mercado, em eventos de capacitação nacionais e internacionais, seminários, congressos e outros fóruns de discussão. Procura-se captar as tendências que o mercado aponta e os fornecedores que melhor atendem às necessidades das organizações. A empresa dá preferência para organizações nacionais.

Até cerca de três anos atrás, a empresa não tinha uma metodologia definida para a avaliação dos programas de TD&E. A partir daí optou por usar o modelo de quatro níveis de Kirkpatrick, principalmente nos eventos de desenvolvimento de liderança. Esse processo está em estágio inicial, uma vez que a empresa apresenta limitações no que diz respeito a sua capacidade operacional e isso dificulta o desenvolvimento da avaliação quanto ao nível de impacto. Recentemente a empresa desenvolveu alguns indicadores para auxiliar na avaliação de TD&E, ainda não implementados.

9. Considerações sobre os exemplos apresentados

Os exemplos apresentados indicam que, apesar de os vários tipos de modelos organizacionais terem um setor específico para TD&E, esse é um importante auxiliar no desenvolvimento de profissionais aptos a enfrentar desafios diários relacionados a atendimento, alinhamento

mento com as estratégias organizacionais e com as facilidades de acesso a meios para atendimento a essas demandas.

As universidades corporativas, com um modelo estruturado e focado em programas para toda a organização, os departamentos ligados às estruturas de recursos humanos, ou ainda modelos específicos desenhados para a área de TD&E, são modelos necessários e adequados para compreender e planejar as necessidades das organizações no que diz respeito ao preparo adequado de seus profissionais.

Essas áreas de TD&E, por sua vez, precisam buscar as melhores soluções para sanar as necessidades das organizações e não apenas reproduzir paradigmas desatualizados em relação ao preparo dos profissionais com quem atuam. Para isso, devem estar constantemente atualizadas e sintonizadas com as principais necessidades da organização e do mercado.

Alguns métodos de diagnósticos foram apresentados nos exemplos, como as principais formas utilizadas para verificar as necessidades de TD&E: métodos como a avaliação 360°, analisando os comportamentos esperados e as competências necessárias, utilizados nas avaliações de desempenho; avaliação direta do superior hierárquico; estudo do clima organizacional como medida de avaliação do estilo de gestão e comportamento da chefia gerencial.

Todas essas ferramentas têm utilidade para o processo de gestão organizacional e são instrumentos importantes para avaliação do indivíduo, tanto em relação ao desempenho quanto em relação a comportamentos. Porém, não podem ser consideradas as melhores ferramentas quando se está procurando compreender o resultado de um programa de TD&E aplicado a chefias gerenciais.

Processos de avaliação que procuram medir quanto determinados programas de TD&E impactaram a ação do participante no seu dia a dia e o resultado que trazem relativamente à aquisição de aprendizagem para a realidade do trabalho diário são essenciais para se verificar a eficácia dos referidos programas, indicando assim sua importância para a organização.

Contudo, as ferramentas relacionadas a avaliação de desempenho ou clima organizacional não contemplam parâmetros sobre os resultados apresentados a partir da aplicação dos programas de TD&E; ou seja, após se identificarem determinadas necessidades na organização, não há indicadores adequados, ao se repetir a aplicação das ferramentas, para se identificar se a ação de programas de TD&E interferiu nos resultados obtidos anteriormente.

Verifica-se que as organizações geralmente organizam os programas de TD&E internamente, seja pelo envio dos participantes para cursos fornecidos por meios de suas universidades corporativas, que oferecem uma matriz de conteúdo, seja por programas desenvolvidos por suas áreas de TD&E. Todos os programas ou projetos têm a intenção de atender a uma demanda, proveniente de algum tipo de avaliação realizada, sendo esta apropriada ou não, ou de pedidos específicos de gestores que querem desenvolver um ou outro profissional em temas que consideram interessantes, ou ainda para a ampliação do conhecimento coletivo, promovendo cursos de especialização internos ou participação em eventos de atualização promovidos no mercado.

Fica evidente que há uma preocupação em relação aos programas oferecidos pelas áreas de TD&E, sobre o quanto os participantes realmente vivenciam o conteúdo, ressaltando que o que se espera é que os programas ofertados levem o participante para a realidade de trabalho o mais rápido possível, por meio de metodologias que promovam a prática profissional. Um exemplo citado é a utilização da metodologia 70x20x10 para a aplicação de programas de TD&E. Porém, apesar de todas as possibilidades de TD&E, não há dados concretos, ainda, do quanto esses esforços atingem os resultados esperados.

Há uma certa tendência a ter equipes próprias para a aplicação dos programas de TD&E, ficando as equipes externas como fornecedores de facilitação para os projetos que não são do conhecimento das internas. Fornecedores externos de conteúdos somente são contratados para projetos específicos, em que o preparo dos profissionais internos,

ou mesmo seus conhecimentos, estejam aquém do disponível internamente. Além desse fator, outra questão percebida como significativa é o alinhamento necessário dos agentes externos com a cultura da organização, o que envolve questões como a linguagem utilizada, a postura, a forma de agir de acordo com comportamentos aceitos e valores alinhados aos da organização. A não observância desses temas pode trazer consequências desastrosas, seja pelo pequeno aproveitamento dos treinandos, seja pelo impacto negativo que ocorrerá no alinhamento entre as estratégias organizacionais e os objetivos de seus profissionais. Nesta condição, pode haver o risco da perda dos investimentos realizados e de imagem dos programas fornecidos. Este alinhamento é importante para o aproveitamento dos programas de TD&E e o uso que se espera deles.

Com relação a modelos e ferramentas para a avaliação de TD&E, evidencia-se o fato de que em nenhuma das organizações apresentadas se faz uma avaliação do impacto, do resultado e do retorno do investimento dos programas realizados. Mesmo na empresa que acompanha o treinando por três meses, a medição de retorno sobre o investimento não é realizada. Observa-se que a eficácia dos programas ministrados não é verificada, e que a percepção de valor, por só haver a medição de reação, não é suficiente para garantir que houve o aprendizado, com impacto direto sobre as ações de TD&E com relação às dificuldades muitas vezes encontradas pela área. Essa falta de dados concretos de avaliação pode ser uma das principais causadoras dos questionamentos sobre realizar ou não investimentos em TD&E.

Portanto, as áreas de TD&E têm um grande desafio, que é a implementação de modelos e ferramentas capazes de avaliar, de forma eficiente, a importância dos programas que desenvolvem, visando o preparo mais qualificado de seus profissionais.

Esses modelos ou ferramentas deverão ter indicadores claros e precisos, para apontarem os resultados esperados. Nos exemplos apresentados, não é comum haver indicadores de resultados de TD&E, principalmente quando os treinandos fazem parte das chefias gerenciais. Con-

tudo, esses resultados precisam ser medidos e comprovados, para que se possa atender à demanda para liberação de novos recursos para a área solicitante. Pode-se dizer que o crescimento que os indivíduos alcançam em termos de efetividade e eficácia, pela realização de investimentos em TD&E, é que marca a percepção de valor dos investimentos.

Concluindo, observa-se que ainda há muito a se estudar em termos de avaliação de TD&E, incluindo entender não somente um lado da equação, a organização, mas também o lado de cada participante. Para isso, é necessário compreender alguns fatores, como as principais estratégias a serem adotadas para que os investimentos sejam realizados de forma adequada e apropriada ao que se espera; o público que deverá participar das ações de TD&E; o impacto esperado; o período a serem realizadas tais ações; o retorno que se quer obter com esse investimento. Conhecer esses fatores pode ser considerado um bom início para que se possam desenvolver modelos de TD&E que tragam impactos e resultados que contribuam para a perenidade e a evolução das organizações.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste livro foi possível analisar a importância do uso de modelos e ferramentas adequados para a avaliação de programas e ações de TD&E.

Foi identificado que para avaliar programas de TD&E são necessárias várias ações, como demonstram os modelos estudados de Donald Kirkpatrick (1976), Anthony Crandell Hamblin (1978), Jairo Eduardo Borges-Andrade (1982), Gardênia da Silva Abbad (1999), Malcolm S. Knowles, Elwood F. Holton III e Richard A. Swanson (2009), Calhoun Wick, Roy Pollock e Andrew Jefferson (2011), Donald Kirkpatrick e Jack Phillips (Ketter, 2010) e Robert O. Brinkerhoff e Dennis E. Dressler (2002). Dentre essas ferramentas, observou-se que as organizações brasileiras estudadas utilizam praticamente um único modelo, que é a avaliação de reação, inicialmente proposto por Kirkpatrick (1976). Isso indica que as principais lacunas existentes entre os instrumentos de avaliação aplicados em programas de TD&E e o resultado que as organizações esperam obter com esse tipo de avaliação não são convergentes.

Note-se que, apesar de o tema ser levado em consideração, não há o uso dos modelos em sua plenitude e na grande maioria dos casos as validações dos esforços de TD&E se dão a partir de avaliações de percepção, mais do que pelo uso de dados concretos que certifiquem a conexão entre os resultados obtidos e os investimentos realizados.

Os exemplos apresentados indicam que há ainda muito a ser feito tanto no campo dos meios de aplicação de modelos quanto no de envolvimento das chefias gerenciais, considerados fundamentais no processo de tomada de consciência dos resultados para o negócio. Observa-se que esforços ainda precisam ser aprimorados, tornando-se mais consistentes em encontrar os meios corretos de agir e influenciar os responsáveis pela decisão sobre os investimentos a serem realizados.

REFERÊNCIAS

ABBAD, G. S. *Um modelo integrado de avaliação de impacto de treinamento no trabalho — Impact.* Tese (Doutorado em Psicologia). Universidade de Brasília, 1999.

ABBAD, G. S., BORGES-FERREIRA, M. F. NOGUEIRA, R. *Medidas de aprendizagem e avaliação em TD&E.* Porto Alegre: Artmed, 2006.

ABBAD, G. S.; MOURÃO, L.; MENESES, P. P. M.; ZERBINI, T.; BORGES-ANDRADE, J. E.; VILAS-BOAS, R. (Orgs.) *Medidas de avaliação em treinamento, desenvolvimento e educação: ferramentas para gestão de pessoas.* Porto Alegre: Artmed, 2012.

BANDURA, A. *Social foundation of thought and action: a social cognitive theory.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1986.

BANDURA, A. *Social learning theory.* New York: General Learning Press, 1977.

BARBOSA, D. G. Treinamento: seus públicos e seus métodos. In: BOOG, G.; BOOG, M. *Manual de gestão de pessoas e equipes: operações.* São Paulo: Gente, 2002. cap. 10, p. 153-169.

BONNIOL, J.-J.; VIAL, M. *Modelos de avaliação: textos fundamentais.* Porto Alegre: Artmed 2001.

BORGES-ANDRADE, J. E. *Avaliação somativa de sistemas instrucionais: integração de três propostas.* Rio de Janeiro: Tecnologia Educacional, 1982.

BORGES-ANDRADE, J. E. *Desenvolvimento de medidas em avaliação de treinamento e avaliação integrada e somativa em TD&E.* Porto Alegre: Artmed, 2006.

BOSSIDY, L.; CHARAN, R. *Execução: a disciplina para atingir resultados.* Rio de Janeiro: Campus, 2004.

BRINKERHOFF, R. O.; DRESSLER, D. E. Using evaluation to build organizational performance and learning capability: a strategy and a

method. *Performance Improvement*, International Society for Performance Improvement, Silver Spring, MD, v. 41, n. 6, July 2002.

BRUNER, J. *Actual minds, possible words*. Jerusalem: Harvard Lectures, 1987.

CASTRO, A. P. Avaliação e validação de treinamento. In: BOOG, G.; BOOG, M. *Manual de gestão de pessoas e equipes: operações*. São Paulo: Gente, 2002. cap. 9, p. 135-151.

CAETANO, A. Prefácio. In: ABBAD et al. *Medidas de avaliação em treinamento, desenvolvimento e educação: ferramentas para gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed, 2012.

CLARK, D. R. *Concepts of leadership*. 2004. Disponível em: <<http://nwlink.com/~donclark/leader/leadcon.html>>. Acesso em: 1 mar. 2015.

COLLINS, J. *Good to Great: empresas feitas para vencer*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

COOK, D.; MECHNER, F. Fundamentals of programed instruction. In: MARGULIES, S.; EIGEN, L. (Eds.) *Applied programed instruction*. London: John Wiley and Sons, Inc., 1962.

COVEY, S. R. *Os 7 hábitos das pessoas altamente eficazes*. Rio de Janeiro: Best Seller, 2004.

COVEY, S. R. *Oitavo hábito*. São Paulo: Elsevier, 2005.

DE GEUS, A. Planning as learning. *Harvard Business Review Magazine*, Mar. 1988.

DE LANDSHEERE, V. *L'éducation et la formation: science et pratique*. Paris: Presses Universitaires de France, 1992.

DEWEY, J. *Democracia e educação*. 3. ed. São Paulo: Nacional, 1959.

DRUCKER, P. F. *The practice of management*. New York: Harper, 1954.

FISHER, S. L.; FORD, J. K. Differential effects of learner effort and goal orientation on two learner outcomes. *Personnel Psychology*, n. 51, p. 397-420, 1998.

FORD, J. K.; SMITH, E. M.; WEISSBEIN, D. A.; GULLY, S. M.; SALAS, E. Relationships of goal orientation, metacognitive activity, and practice strategies with learning outcomes and transfer. *Journal of Applied Psychology*, v. 83, n. 2, p. 18-233, 1998.

FRANKL, V. *Em busca de sentido*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

FROMM, E. *Meu encontro com Marx e Freud*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

GAGNÉ, R. M. Military training and principles of learning. *American Psychologist*, v. 17, n. 2, 1962.

GOLDSTEIN, I. L. Training in work organizations. In: DUNNETTE, M. D.; HOUGH, L. M. (Orgs.) *Handbook of industrial and organizational psychology*. Palo Alto: Consulting Psych., 1991. p. 507-619.

GUDWIN, R. Aprendizagem ativa. [20--]. Disponível em: <<http://faculty.dca.fee.unicamp.br/gudwin/activelearning>>. Acesso em: 1 mar. 2015.

HAMBLIN, A. C. *Avaliação e controle do treinamento*. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.

HAMMER, M. *A revolução da reengenharia*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HARDMAN, W. E. *In-plant Training*. Waterford, CT: Prentice-Hall, Inc., 1963.

HOURNEAUX JUNIOR, F.; DIAS, C. A. F.; EBOLI, M. P. Avaliação de resultados em educação corporativa: análise dos níveis de reação de Kirkpatrick-Phillips e sua relação com Balanced Scorecard. In: ENCONTRO DA ANPAD —, 37. *Anais...* Rio de Janeiro: Anpad, 2013.

JACOBS, P. *Accuracy: a guide to living skillfully and successfully in today's crazy times*. Bloomington: Trafford, 2014.

JONASSEN, D. H. Objectivism versus constructivism: do we need a new philosophical paradigm? *Educational Technology Research and Development*, v. 39, n. 3, p. 5-14, 1991.

KANT, I. *Fundamentação da metafísica dos costumes*. Lisboa: Edições 70, 1997.

KETTER, P. (Ed.) *The best of measuring & evaluating learning*: T+D. Dec. 2010. Disponível em: <http://www.shrm.org/india/hr-topics-and-strategy/learning-development-and-knowledge-management/learning-evaluation/Documents/www.ddiworld.com_/DDIWorld/media/articles/Best-of-TD-Measuring-and-Evaluating-Learning.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2015.

KIRKPATRICK, D. L. Techniques for Evaluating Training Programs. *Journal of American Society for Training and Development*, v. 13, n. 11-12, 1959.

KIRKPATRICK, D. L. Techniques for evaluating training programs. In: KIRKPATRICK, D. L. (Ed.) *Evaluating training programs*. Alexandria, VA: ASTD, 1975.

KIRKPATRICK, D. L. Evaluation of training. In: CRAIG, R. L. *Training and development handbook*. New York: McGraw-Hill, 1976.

KIRKPATRICK, D. L.; KIRKPATRICK, J. D. *Como avaliar programas de treinamento de equipes: os quatro níveis*. Rio de Janeiro: Senac, 2010.

KNOWLES, M. S.; HOLTON III, E. F.; SWANSON, R. A. *Aprendizagem de resultados: uma abordagem prática para efetividade da educação corporativa*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

KOFMAN, F. *Consciência nos negócios*. São Paulo: Elsevier, 2007.

KREMEN, G. R. MDTA: the origins of the Manpower Development and Training Act of 1962. 1974. Disponível em: <<http://www.dol.gov/oasam/programs/history/mono-mdtatext.htm>>. Acesso em: 31 ago. 2015.

KUHN, T. S. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1991.

LAO-TZU. *Tao-Te King*. São Paulo: Pensamento, 1978.

MACHADO, G. M. Psicologia humanista. [20--]. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/psicologia/psicologia-humanista>>. Acesso em 1 mar. 2015.

MANTHA, S. R.; JAKKA, S. R. Case study method of teaching in management. *Journal of Business Management & Social Sciences Research*, v. 1, n. 3, Dec. 2012.

NADLER, L. *The handbook of human resources development*. New York: Wiley, 1984.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

PATRICK, J. *Training research and practice*. London: Academic Press, 1992.

PHILLIPS, J. *Return on investment in training and performance improvement programs*. Burlington: Butterworth—Heinemann, 2003.

ROGERS, C. R. *Tornar-se pessoa*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

ROSEMBERG, M. J. *E-Learnmg strategies for delivering knowledge in the Digital Ages*. New York: McGraw-Hill, 2001.

SANTOS, A. C.; LOPES, L. F.; GRAÇA, R. M.; ALBERTO, S. G.; NUNES, T. C.; RUTKOWSKI, J. Gestão participativa: uma alternativa viável para o século XXI. In: XXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CURITIBA. *Anais...* Curitiba, 2002.

SENGE P. M. *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday, 1990.

SENGE P. M. *The fifth discipline fieldbook: strategies and tools for building a learning organization*. London: Random House UK Ltd., 1994.

SKINNER, B. F. Teaching machines. *Science*, v. 128, n. 3.330, p. 969-977, Oct. 1958.

SKINNER, B. F. *Sobre o behaviorismo*. São Paulo: Cultrix, 2010.

SLEIGHT, D. A. *A developmental history of training in the United States and Europe*. Michigan State University, 1993.

SMITH, L. J. Vestibule training for today's needs. In: DODD, A. E.; RICE, J. O. (Eds.) *How to train workers for war industries*. New York: Harper and Brothers Publishers, 1942.

STEINMETZ, C. S. The history of training. In: CRAIG, R. L. (Ed.) *Training and development handbook: a guide to human resource development*. 2nd. ed. New York: McGraw-Hill, 1976.

STEWART, T. A. *Intellectual capital*. New York: Bantam Doubleday Dell Publishing Group, 1997.

TOFFLER, A. *A terceira onda*. Rio de Janeiro: Record, 1980.

UNIVERSITY OF LEICESTER. The definition of training for this learning unit. [20--]. Disponível em: <http://www.le.ac.uk/oerresources/psychology/occcpsytrainingunit1/page_05.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

VAN MEER, E. Plato: From Computer-Based Education To Corporate Social Responsibility. *Iterations: An Interdisciplinary Journal of Software History*, Nov. 5, 2003.

VARGAS, M. R. M.; ABBAD, G. S. Bases conceituais em treinamento, desenvolvimento e educação, In: BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. S.; MOURÃO, L. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

VARGAS, M. R. M. Treinamento e desenvolvimento: reflexões sobre seus métodos. *Revista de Administração*, v. 31, p. 126-136, 1996.

VAUGHAN, T. *Multimídia na prática*. São Paulo: Makron Books, 1994.

WELCH, J.; WELCH, S. How to think like a leader. 8 jul. 2013. Disponível em: <<https://www.linkedin.com/pulse/20130708115451-86541065-how-to-think-like-a-leader>>. Acesso em: 22 out. 2013.

WESTGAARD, O. Allow me to introduce... Frederick M. Taylor and the Gilbreths. *Performance Improvement Quarterly*, v. 6, n. 1, p. 86-90, 1993.

WEXLEY, K. N. Personnel training. *Annual Review of Psychology*, v. 35, n. 1, p. 519-551, Feb. 1984.

WICK, C.; POLLOCK, R.; JEFFERSON, A. *6Ds: as seis disciplinas que transformam educação em resultado para o negócio*. São Paulo: Évora, 2011.

ZUBOFF, S. *In the age of the smart machine: the future of work and power*. New York: Basic Books, Inc., Publishers, 1984.





Avaliação de treinamento,
desenvolvimento e educação

*A busca de resultados em
processos de educação corporativa*

*Marcelo Masini Melo
Celi Langhi*

