

**EFICÁCIA DOS PROGRAMAS DE TREINAMENTO DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL DO TRABALHADOR NA MODALIDADE ON-LINE: UMA REVISÃO DA LITERATURA NOS ÚLTIMOS 10 ANOS**

**SOFIGA FIGARO RIZZO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES)

**VERA LÚCIA DA CONCEIÇÃO NETO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES)

# EFICÁCIA DOS PROGRAMAS DE TREINAMENTO DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL DO TRABALHADOR NA MODALIDADE *ON-LINE*: UMA REVISÃO DA LITERATURA NOS ÚLTIMOS 10 ANOS

## 1. INTRODUÇÃO

Na realidade contemporânea, marcada pela evolução tecnológica e transformações no mercado de trabalho, a qualificação profissional se torna uma necessidade premente para os trabalhadores. Os programas de treinamento na modalidade *on-line* emergem nas organizações como uma alternativa eficaz e acessível para o aprimoramento das habilidades e competências requeridas pelo mercado. Eles são conduzidos por meio de plataformas digitais que oferecem uma variedade de recursos, reduzindo os custos. Porém, eles têm desafios, como garantir a participação ativa dos funcionários, manter a motivação, integrar o ambiente virtual e serem eficazes.

Os programas de treinamento surgiram na modalidade *on-line* em 1990 com o surgimento da Educação a distância (EAD) e se intensificaram com a pandemia de COVID-19 devido às medidas sanitárias a partir do ano de 2020. Porém, observa-se que existem escassos estudos sobre os treinamentos *on-line* que comprovem a sua eficácia ou que apontem as críticas em relação às suas aplicações.

Existem vários modelos de avaliação de eficácia de um treinamento, mas o que se destaca a nível internacional é o de Donald Kirkpatrick (1976) e Alvarez, Salas e Garofano (2004), e na literatura brasileira se apresenta os modelos de Borges Andrade (1982, 2004, 2006). O modelo mais aplicado é o de Kirkpatrick (1976) em que a avaliação pode ser realizada em quatro níveis: reação ao evento, aprendizagem, comportamento e resultados. Os três primeiros níveis avaliam o desempenho individual do funcionário e o último aponta o organizacional (KIRKPATRICK, 1967 e 1976). Houve uma reestruturação do modelo de Kirkpatrick (1976) pelos autores Jim Kirkpatrick e Wendy Kirkpatrick (2015), intitulado de Modelo Kirkpatrick e Kirkpatrick em que avalia os mesmos itens do modelo original, sendo que em ordem invertida: resultados, comportamento, aprendizagem e reação (ABBAD; MOURÃO; MENESES; ZERBINI; BORGES-ANDRADE; VILAS-BOAS, 2012; ASYLBEKOVNA; BAYZHUMAEVNA; YERGALIEVNA, 2020; KIRKPATRICK; KIRKPATRICK, 2010; OLIVEIRA; KRIMBERG; STEIN, 2021).

O Modelo Integrado de Avaliação e Efetividade de Treinamento (IMTEE) de Kaye Alvarez, Eduardo Salas e Cristina Garofano (2004) se direciona também para quatro níveis: 1. Análise das necessidades, subdividida em conteúdo e projeto do treinamento, mudanças nos participantes e demandas organizacionais; 2. Reações; 3. Transferência; e 4. Resultados. E o Modelo de Avaliação Integrado e Somativo (MAIS) de Borges-Andrade (1982) aborda cinco níveis de avaliação: reação, aprendizagem, comportamento no cargo, organização e valor (BORGES-ANDRADE, 1982, 2002) e em 2004, ele propõe o modelo IMPACT que avalia o treinamento em 7 níveis: suporte organizacional, características do treinamento, características da clientela, reação, aprendizagem, suporte à transferência e impacto (BORGES-ANDRADE, 2006).

Destaca-se que a ausência de avaliações sistemáticas dos treinamentos é uma limitação dos processos de Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E). Além disto, existe pouco investimento na produção tecnológica em avaliação de treinamentos baseados na web (TBWs) e treinamentos baseados em computador (TBCs). Também, constata-se uma preferência por executar treinamentos presenciais que contemplam poucas pessoas, em detrimento de treinamentos a distância que alcançam um número bem maior de participantes de diferentes setores da organização (MENESES; ZERBINI; ABBAD, 2010).

Diante disto, observou-se que havia uma escassez de artigos científicos nas bases de dados, como os periódicos CAPES e o Google Acadêmico sobre o tema, então, optou-se por buscar materiais bibliográficos na mídia em geral sobre o tema. Nessas condições, obteve-se como resultado as pesquisas sobre o panorama de treinamento no Brasil realizadas pela Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento (ABTD) em conjunto com a Integração Escola de Negócios nos anos de 2019/2020 (533 respondentes), 2020/2021 (318 respondentes), 2021/2022 (522 respondentes), 2022/2023 (581 respondentes) e 2023/2024 (497 respondentes) (ABTD, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023).

Os resultados dessas referidas pesquisas da ABTD e da Integração Escola de Negócios apontaram que antes da pandemia COVID-19, 70% dos treinamentos eram realizados em formato presencial e 30% em formato à distância. Na pandemia (2020-2021) e pós-pandemia (2022), a relação estava invertida (70% *on-line* e 30% presencial) e tendeu a permanecer relativamente constante. Em 2023, houve uma tendência de retorno ao presencial (38%) em detrimento do *on-line*/EAD ao vivo (30%). A seguir demonstram-se os dados percentuais da realização dos treinamentos presenciais em 2019 (71%), 2020 (56%), 2021 (31%), 2022 (33%) e 2023 (38%). Destaca-se que especificamente em 2021, houve uma queda percentual de 44,7% em relação ao ano de 2020 (56%), decorrente dos modos a distância (69%) com ou sem tecnologia. Os treinamentos na modalidade *on-line*/EAD com professor ao vivo (síncrono) mostraram que os percentuais foram: 2019 (6%), 2020 (18%), 2021 (33%), 2022 (31%) e 2023 (22%). Já a modalidade *on-line*/EAD não ao vivo (autotreinamento - assíncrono) apresentaram os seguintes percentuais: 2019 (17%), 2020 (19%), 2021 (28%), 2022 (27%) e 2023 (29%). A modalidade sem utilização de tecnologia com apostilas e manuais obteve em 2019 (6%), 2020 (7%), 2021 (8%), 2022 (9%) e 2023 (o percentual não foi mencionado na pesquisa).

Dessa forma, constata-se que no primeiro ano da pandemia COVID-19 (2020), o treinamento *on-line* ao vivo cresceu 200% e enfocou a liderança (55%). Houve um aumento do volume de horas de treinamento, porém o tamanho das equipes de T&D diminuiu, pois os treinamentos foram realizados *on-line*/EAD ao vivo e com baixos custos (ABTD, 2019, 2021). No segundo ano de pandemia (2021) o modelo *on-line*/EAD ultrapassou o modelo presencial (ABTD, 2021). Em 2022, o treinamento presencial (33%) cresceu apenas 6% em relação ao treinamento à distância e foi direcionado para os trabalhadores não líderes (49%), tendo um treinamento mais técnico que comportamental. E em 2023, houve um retorno mais expressivo ao treinamento presencial (38%), permanecendo direcionado tecnicamente para os não líderes (49%) (ABTD, 2022, 2023).

Também se observou que os orçamentos mínimos do ano de 2020 foram superiores a 20% (R\$ 339.779) se comparado ao ano de 2019 (R\$ 227.968). Em 2021, os orçamentos mínimos foram de R\$ 241.831 e tiveram uma queda de quase 30% em relação ao ano de 2020 (R\$ 339.779). Em 2022, os orçamentos mínimos foram de R\$ 413.190 – isto significa que houve um crescimento de 34%, retomando os valores da pré-pandemia, devido aos investimentos da indústria em torno de 48% por colaborador treinado. Em 2023, a pesquisa não mencionou os orçamentos mínimos, mas informa o aumento de 6% por colaborador treinado na indústria com um percentual de investimento de 53% em comparação com 2022 (48%).

Quanto à avaliação da eficácia dos treinamentos observou que o método mais adotado pelas empresas respondentes para medir os resultados dos treinamentos ainda é o modelo de Donald Kirkpatrick (1976) com os seus quatro níveis, em que o nível 1 (avaliação de reação) apresenta maior percentual e o nível 4 apresenta-se em menor percentual, ou seja, a maioria dos treinamentos realiza a avaliação de reação e poucos fazem a avaliação de resultados. Destaca-se que as pesquisas da ABTD incluíram também outro método como o quinto nível, o ROI - sigla em inglês ‘*Return on Investment*’ (retorno sobre o investimento), essa medida é usada para saber quanto a empresa ganhou com os investimentos feitos em determinada área.

Apontam-se a seguir as avaliações de eficácia dos treinamentos realizadas pelas empresas e seus respectivos percentuais por ano: 2019 – avaliação de reação (68%), de aprendizado (26%), de aplicabilidade (21%), de resultados com impacto nos negócios (7%) e de ROI (2%); 2020 - avaliação de reação (69%), de aprendizado (26%), de aplicabilidade (18%), de resultados com impacto nos negócios (9%) e de ROI (2%); 2021 - avaliação de reação (66%), de aprendizado (33%), de aplicabilidade (18%), de resultados com impacto nos negócios (8%) e de ROI (2%); 2022 - avaliação de reação (68%), de aprendizado (28%), de aplicabilidade (15%), de resultados com impacto nos negócios (7%) e de ROI (2%) e 2023 - avaliação de reação (71%), de aprendizado (35%), de aplicabilidade (22%), de resultados com impacto nos negócios (9%) e de ROI (2%).

Destaca-se que em 2019, existe na avaliação da eficácia um direcionamento para a aplicabilidade (21%), evidenciando uma atenção para a mudança de comportamento do funcionário no local de trabalho e o seu percentual vai diminuindo nos anos seguintes até um aumento em 2023 (22%). Em 2021, a avaliação de reação diminuiu (66%) e a avaliação de aprendizado obteve uma atenção das empresas (33%), demonstrando uma preocupação com a aprendizagem do funcionário. Já em 2022, observa-se que a avaliação de reação cresceu 4% e os outros níveis de avaliação diminuíram, de forma que as empresas avaliaram 14% menos a eficácia dos treinamentos (ABTD, 2022). Em 2023, os percentuais apontam que as empresas avaliaram mais e melhor. Ressalta-se que a medida de eficácia como o ROI é difícil de mensurar na prática por conta da sua complexidade (ABTD, 2023).

Portanto, partindo desses dados e das reflexões sobre o tema surgiu o interesse em realizar uma revisão sistemática da literatura nacional sobre a eficácia dos programas de treinamento de qualificação profissional do trabalhador na modalidade *on-line* no período de 10 anos, compreendido entre 2014 a 2024. Justifica-se o interesse no fato de que a reflexão sobre a avaliação do treinamento poderá levar para novas concepções, ferramentas e metodologias que possam valorizar não apenas o desempenho, mas promover uma qualificação real do funcionário como forma de redução da exclusão social.

## **2. PERGUNTA DE PESQUISA E OBJETIVO**

A pesquisa pretende responder a seguinte questão: qual é a produção científica sobre a eficácia dos programas de treinamento de qualificação profissional do trabalhador na modalidade *on-line*, identificada na literatura nos últimos 10 anos?

O objetivo geral contempla a pergunta de pesquisa exibida acima: rever a literatura nacional sobre a eficácia dos programas de treinamento de qualificação profissional do trabalhador na modalidade *on-line* nos últimos 10 anos.

Os objetivos específicos da pesquisa são:

1. Identificar as fontes de investigação, tais como artigos publicados em periódicos, artigos publicados em eventos, teses e livros, entre outros, sobre a eficácia dos programas de treinamento de qualificação profissional do trabalhador na modalidade *on-line*;
3. Identificar e selecionar as bases de dados de estudos relevantes sobre o assunto;
4. Estabelecer as estratégias de busca, identificando materiais relevantes sobre o tema;
5. Construir um mapa dos materiais científicos encontrados na literatura;
6. Revisar a literatura levantada.

## **3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A fundamentação teórica apresenta uma visão sobre os programas de treinamento e a modalidade *on-line*, e a qualificação profissional do trabalhador.

### 3.1 Programas de treinamento e a modalidade *on-line*

Grandes transformações sociais, econômicas, tecnológicas e políticas marcaram o final do século XX. As mudanças tecnológicas conduzem à implantação de sistemas de produção flexíveis que, ao contrário dos sistemas rígidos, melhor se adaptam às incertezas e variações de mercado. As organizações não poderiam ficar imunes às transformações ambientais que configuram o quadro da globalização e avanços da tecnologia. Congruente com a emergência de um paradigma da especialização flexível, a busca de flexibilidade passa a ser um eixo dominante no conjunto de experiências de inovação organizacionais. Uma importante questão que emerge do conjunto de transformações que estão reconfigurando o mundo do trabalho é a da qualificação do trabalhador (ABBAD; MOURÃO; MENESES; ZERBINI; BORGES-ANDRADE; VILAS-BOAS, 2012).

Portanto, os programas de aprendizado dentro das empresas são essenciais para o desenvolvimento dos funcionários, abrangendo desde questões técnicas até comportamentais e específicas relacionadas às suas funções. Em áreas como segurança no trabalho, liderança, comunicação e utilização de sistemas internos, esses treinamentos buscam promover o crescimento profissional, aumentar a eficiência e manter a competitividade da empresa. Eles podem incluir desde cursos completos até sessões focadas no aprimoramento de habilidades necessárias para o ambiente de trabalho.

Os treinamentos na modalidade *on-line*/EAD podem ser definidos como um conjunto de ações educacionais sistematicamente planejadas que são desenvolvidas de forma flexível nos âmbitos físico e temporal – ao passo que os conteúdos podem ser acessados em qualquer lugar e a qualquer hora –, promovem interações síncronas (com a presença do professor) ou assíncronas (sem a presença do professor) entre os participantes, envolvem interatividade (grau de interação entre o aluno e o material do curso) e são constituídos por meios tecnológicos (recursos multimídia com figuras, animações e recursos de áudio, internet, intranet, videoconferências, etc.) que criam oportunidades diferenciadas para receber as informações (ZERBINI, ABBAD, 2005).

Existem inúmeras estratégias de treinamentos disponíveis, por exemplo: exposição (transmissão verbal de conhecimentos aos treinandos); discussão em grupo (reflexão acerca dos conhecimentos obtidos); demonstração (instrução das operações necessárias para a execução de determinada tarefa); estudo de caso (apresentação e análise de situações ocorridas em ambientes empresariais); dramatização (simulação de situações reais); jogos (participação em atividades regidas por critérios de perda ou ganho); leituras (transmissão não verbal de conhecimentos); instrução programada (apresentação de informações por etapas); *e-learning* (transmissão de conhecimentos aos dispositivos tecnológicos dos treinandos) (GIL, 2016).

Destaca-se que a etapa da avaliação de resultados dos programas de TD&E na modalidade presencial ou *on-line* fornece informações sobre os resultados esperados dos processos de treinamento e o aproveitamento dos participantes. O modelo mais difundido é o de Kirkpatrick (1976) em que a avaliação pode ser realizada em quatro níveis: reação ao evento, aprendizagem, comportamento e resultados (KIRKPATRICK; KIRKPATRICK, 2010).

A avaliação de reação trata de colher informações sobre a satisfação e a percepção imediata dos participantes ao término do programa de TD&E considerando os fatores ligados à infraestrutura do evento, aos ministradores, à didática e organização geral do evento. Costuma-se aplicar uma ficha de avaliação para que os participantes registrem suas impressões sobre o evento, suas satisfações, insatisfações e sugestões. De posse das fichas, os coordenadores do evento fazem um mapeamento quantitativo (estatístico) e qualitativo (comentários, indicações e sugestões gerais) do evento realizado (KIRKPATRICK; KIRKPATRICK, 2010).

A avaliação de aprendizagem identifica os níveis de absorção dos conteúdos ministrados, mudança de atitudes e aquisição ou aperfeiçoamento das habilidades que foram

focadas no programa ministrado. Essa avaliação pode ser feita antes (pré-teste), durante (testes parciais) e no final do evento (pós-teste). O pré-teste determina o nível de conhecimentos que o participante traz ao iniciar um curso. Os testes parciais determinam a aprendizagem adquirida em cada objetivo estabelecido. O pós-teste determina o nível de conhecimento que o participante leva ao concluir um curso (KIRKPATRICK; KIRKPATRICK, 2010).

A avaliação de comportamento ou de conduta procura identificar o nível de mudança efetiva dos participantes, por meio de uma visível transferência da aprendizagem ou impacto no trabalho. Nessa avaliação averigua-se o desempenho do participante em sua área de trabalho, após ter sido treinado, por meio da elaboração de um questionário baseado nos resultados esperados do participante após o evento, e o momento de aplicação deve ser entre 60 e 90 dias após o curso. O questionário deve ser respondido pelo funcionário e pelo seu superior imediato com a finalidade de refletir sobre o desempenho e dar/receber o feedback (KIRKPATRICK; KIRKPATRICK, 2010).

A avaliação dos resultados mede o alcance dos resultados fixados no planejamento. Geralmente envolve indicadores de aumento da qualidade e da produtividade; redução de custos, desperdícios, greves, acidentes, rotatividade e absenteísmo; diminuição de queixas, insatisfações, desmotivações e conflitos; melhoria no relacionamento interpessoal e no clima de trabalho, entre outros (KIRKPATRICK; KIRKPATRICK, 2010).

Portanto, com o aumento da oferta de ações educacionais a distância, a estratégia de coletar informações sobre a satisfação dos participantes precisa ser diferente da que vêm sendo utilizada em cursos presenciais. A seleção de medidas deve estar voltada para o propósito da avaliação, de modo a viabilizar a obtenção de informações necessárias à retroalimentação do sistema de treinamento e de seus diferentes momentos e componentes. Pilati e Borges-Andrade (2006) relatam que muitos avanços metodológicos ocorreram no processo da construção de medidas de reações, embora as soluções desenvolvidas tenham produzido novos desafios. É o caso das medidas específicas em ações educacionais a distância (ABBAD; MOURÃO; MENESES; ZERBINI; BORGES-ANDRADE; VILAS-BOAS, 2012).

### **3.2 Qualificação profissional do trabalhador**

Considera-se como ponto de partida que a educação é um processo por meio do qual a série total de potencial de capacidade do indivíduo é estimulada e aumentada. Tem o objetivo de fornecer conhecimentos, habilidades e valores necessários para viver com sucesso, mais a habilidade de manejar com eficácia os novos dados e as situações mutáveis. O enfoque da educação é que o indivíduo preveja a aplicação futura da aprendizagem atual. As atividades de educação ultrapassam os limites da organização, pois é também uma responsabilidade das instituições públicas de ensino. A educação é um processo de longo prazo e espera-se como resultado que os indivíduos continuamente adquiram e processem eficazmente novas informações (BOOG, 1980; HANASHIRO; TEIXEIRA; ZACCARELLI, 2010).

Nessas condições, o conceito de educação é abrangente, uma vez que as ações estão direcionadas para o crescimento pessoal e profissional do indivíduo. As ações educacionais englobam os cursos de média e longa duração, tais como técnicos profissionalizantes, graduação, especialização, mestrado, doutorado, entre outros (MOURÃO, 2019; SNELL; NORRIS; BOHLANDER, 2020; VARGAS; ABBAD, 2006). Dessa forma, espera-se que o processo educacional qualifique os indivíduos para as demandas dos postos de trabalho.

Indiscutivelmente, a educação levanta três questões sobre a ideia de qualificação: 1. Um processo de formação profissional adquirido por meio escolar ou por experiência ou carreira profissional que permite o ingresso e a manutenção no mercado formal de trabalho; 2. Um processo de qualificação/desqualificação onde existe o interesse da relação capital-trabalho em qualificar um pequeno grupo e desqualificar a grande massa, ou manter o trabalhador

desqualificado para exercer controle, ou a falsa ideia de qualificação quando associada a adestramento por meio de cursos e treinamentos de conteúdos limitados; e 3. Um processo de requalificação que requer uma elevação da qualificação média da força de trabalho para assumir funções especializadas ocasionando maior autonomia e respeito ao trabalhador – aqui se insere a noção de competência como a mobilização de um conjunto de recursos cognitivos, afetivos e socioculturais para ser aplicado em situações concretas de trabalho (BASTOS, 2006).

Diante disto, a qualificação profissional apresenta três conceitos na literatura. São eles: 1. “Um conjunto de características das rotinas, expressa empiricamente como tempo de aprendizagem no trabalho ou por capacidades adquiríveis por treinamentos, deste modo, qualificação do posto de trabalho e do trabalhador se equivalem” (BASTOS, 2006, p. 31). Essa definição está ligada ao conteúdo do trabalho, envolvendo os atributos do indivíduo, tais como tempo de estudo e as habilidades aprendidas nos empregos anteriores; as exigências do posto de trabalho, tratando dos níveis de conhecimento, habilidades e responsabilidades, sistemas de aprendizagem e capacitação para a execução das atividades; e as estruturas organizacionais enfocando a produção, os níveis hierárquicos e a organização do trabalho. 2. “como uma decorrência do grau de autonomia do trabalhador e por isso mesmo oposta ao controle gerencial” (BASTOS, 2006, p. 31). Esse conceito levanta a seguinte questão: até que ponto existe a autonomia no trabalho? O indivíduo dono do seu ofício, tem a sua expertise que está à disposição do ambiente de trabalho, porém sua liberdade de ação é limitada, conforme as formas de gestão e a divisão técnica do trabalho. E por último, “a qualificação como construção social, complexa, contraditória e multideterminada” (BASTOS, 2006, p. 31). Essa definição remonta às situações históricas, políticas e sociais contidas nas relações entre capital e trabalho, onde o trabalhador é classificado ao emprego, de acordo com suas experiências e capacidades técnicas e comportamentais adquiridas na sua trajetória profissional que podem ser alinhadas aos requisitos das vagas empresariais.

Portanto, as críticas em relação aos processos de TD&E demonstram o fato de que os investimentos no capital humano são instrumentos de lucro, crescimento e vitalidade empresarial. Especificamente, o treinamento transforma-se em uma ‘alienação funcional’, envolvendo pacotes programados de adestramento do comportamento humano que são armadilhas instrumentais da organização, gerando uma busca incessante por autoeficácia e por autoeficiência (BOOG, 1980). A qualificação real do funcionário para chances de empregabilidade é apenas um discurso e uma falácia que pode sedimentar a exclusão social (BARROS, 2019), por meio do subemprego e trabalho informal (ARAÚJO, 2019; FALCÃO, 2019; HANASHIRO; TEIXEIRA, 2021; SNELL; NORRIS; BOHLANDER, 2020).

#### **4. METODOLOGIA**

Nesse estudo foram adotados os princípios da pesquisa qualitativa considerando que essa metodologia amplia o esquema explicativo dos processos psicossociais, ao trabalhar com o universo de significados, aspirações, crenças, valores e atitudes, abrangendo um espectro mais profundo de relações, processos e fenômenos que, muitas vezes, não são possíveis de serem apreendidos por meio da operacionalização de variáveis (CRESWELL; CRESWELL, 2021).

Na investigação foram utilizados, prioritariamente, os dados secundários (levantamento bibliográfico). O instrumento de coleta de informações é uma revisão sistemática da literatura. Para realizar a revisão de literatura sobre a eficácia dos programas de treinamento de qualificação profissional do trabalhador na modalidade *on-line* nos últimos 10 anos, foram estabelecidos critérios de busca específicos nas plataformas e bases de dados: Periódicos CAPES e Google Acadêmico. Os termos utilizados incluíram "treinamento *on-line*", "treinamentos organizações", "eficácia dos treinamentos *on-line*", e operadores booleanos como

"AND" e "OR". Critérios esses selecionados para garantir a abrangência da busca e a inclusão de estudos relevantes.

Foi necessário o estudo de conceitos iniciais referentes ao tema para melhor seleção do material relevante. Os artigos foram selecionados em duas etapas. Iniciando a pesquisa, com os operadores acima citados, apareceram ao todo 1.082 artigos. Foi realizada uma seleção geral desses artigos e os mesmos foram selecionados ou excluídos entre relevantes para o tema e se enquadrar no período estudado. A maioria foi descartada por abordar a área da saúde clínica e esportes, assuntos como “psicologia do esporte”, “telessaúde”, foram os mais encontrados. Após essa primeira fase, 27 textos foram pré-selecionados que abordavam a área de treinamentos e educação *on-line*, lidos e analisados de forma dinâmica, 12 foram descartados por abordarem o ambiente escolar e não o organizacional, ou serem anteriores ao período de 10 anos. Resultando em 12 artigos que foram incorporados à pesquisa por meio de uma planilha. Essa planilha destaca os principais tópicos e informações de cada obra, como: DOI, autor, objetivo e pergunta de pesquisa, grupo e local de intervenção, resultados e contribuições. Nesse momento de pesquisa, o foco foi abordar estudos nacionais.

A análise e interpretação dos resultados foram realizadas de forma sistemática, com o objetivo de responder às questões de pesquisa e identificar as principais conclusões. Envolveu uma análise dos estudos, destacando suas contribuições, principais tópicos e características compondo uma planilha que apresentou as convergências e as divergências sobre o assunto.

Segue o quadro 1 sobre a metodologia utilizada para a seleção dos materiais.

**Quadro 1 - Etapas de seleção do material sobre o respectivo tema**

<b>Etapas</b>	<b>Processo</b>
Formulação e entendimento geral	Pesquisa e estudo inicial sobre o tema abordado e a pergunta de pesquisa, para entendimento geral.
Definição dos critérios de Inclusão e Exclusão de obras	Palavras-chaves. Período de publicação 2013 a 2024. Foram utilizados apenas materiais de acesso aberto. As bases pesquisadas foram Periódicos CAPES e Google Acadêmico.
Análise, síntese e disseminação do material	Leitura, análise e fichamento dos artigos e teses selecionados. Síntese dos resultados e informações coletadas.

Fonte: elaboração das autoras (2024).

## 5. DISCUSSÃO

A adoção dos treinamentos *on-line* não é recente, mas sua popularização ocorreu devido à Pandemia COVID-19. Tanto a pandemia quanto os avanços tecnológicos tiveram impacto direto nas relações de trabalho. Os treinamentos corporativos realizados via Intranet têm sido cada vez mais frequentes e o desafio de avaliá-los tornou-se presente para pesquisadores e profissionais (ABBAD; MOURÃO; ZERBINI, 2014). O aumento do trabalho remoto alterou a dinâmica tradicional do ambiente de trabalho, assim como as relações interpessoais também foram impactadas, com equipes separadas fisicamente e uma necessidade crescente de comunicação virtual.

Analisando por uma perspectiva da comunicação no mundo do trabalho, o *on-line* gera impacto direto nas estruturas da comunicação assim como nos relacionamentos construídos a partir dela. A realidade humana pautada por relações interpessoais e os resultados profissionais têm relação direta com o senso de pertencimento à empresa e de reconhecimento do trabalho.

O avanço da tecnologia influencia a democratização do acesso à informação e ao conhecimento. Relacionando essa visão com os treinamentos *on-line* das organizações, evidentemente esse método pode ser altamente benéfico. A primeira etapa de um treinamento

é o levantamento de necessidades que deve ser executado entre os colaboradores e os gestores para verificar as carências e os recursos disponíveis (LINO; MIZUNI, 2021). As organizações podem alcançar um público mais amplo e diversificado, incluindo funcionários que trabalham em locais remotos ou com horários flexíveis. Não apenas democratizando o acesso ao desenvolvimento profissional, mas também aumentando a eficiência e a eficácia dos programas de treinamento, permitindo que os colaboradores aprendam no seu próprio ritmo e conforme as suas necessidades individuais.

Em contrapartida, após fazer um estudo do respectivo tema, muitos aspectos destacam-se negativamente nessa forma de abordagem que necessitam de melhorias. O treinamento nas empresas deve estar integrado às demais atividades de Recursos Humanos. Nessa perspectiva são observadas as maiores falhas do treinamento *on-line*. A dificuldade de manter a dedicação e o engajamento dos funcionários, falta de motivação e criatividade, assim como a deficiência de interação entre os próprios colegas de trabalho e professores. Além da dificuldade em estabelecer limites entre a vida pessoal e profissional, principalmente quando as duas ocorrem em um mesmo ambiente físico (CASTRO MELO; CRUZ; SANTOS, 2022).

Com base no material literário coletado e estudado, se destacam argumentos, conclusões e abordagens semelhantes, assim como alguns pontos e características se diferem.

Uma particularidade observada é que há correlação entre o Suporte à Aprendizagem e o Impacto de Treinamento no Trabalho (BALARIN; ZERBINI; MARTINS, 2014). O suporte à aprendizagem, como: apoio de supervisores, boa estrutura e recursos organizacionais e política de feedbacks, é um fator crucial para a aplicação efetiva dos conhecimentos e habilidades adquiridos durante o treinamento, influenciando a transferência de aprendizado para o ambiente de trabalho. O suporte adequado pode aumentar a motivação para o trabalho, a autoconfiança e melhorar a qualidade do trabalho. Quando os colaboradores estão inseridos em um ambiente favorável ao aprendizado e ao desenvolvimento profissional, resultam em maior impacto e rendimento do treinamento no desempenho prático da organização.

Também foram encontrados estudos mais específicos e direcionados. Como determinantes individuais (motivação, autogestão, bagagem e experiência pessoal) e contextuais (estrutura e recursos organizacionais, ambiente de trabalho, suporte e equipe) impactam no treinamento (MARTINS, 2017). Evidenciam a construção e o uso de instrumentos ou métodos de abordagem específicas e adaptadas, tanto a organização que vai implementar como ao perfil dos profissionais a serem treinados, à modalidade a distância são imprescindíveis. Considerando o grande avanço no oferecimento de cursos mediados pela internet na atualidade, embora sejam escassas as validações estatísticas desse tipo de medida nas pesquisas científicas.

Diversos são os desafios para o aproveitamento dos treinamentos em organizações. Entre eles se destacam características pessoais (como o engajamento dos participantes) e características organizacionais (como o material apresentado no treinamento e equipe). Pelo resultado das pesquisas realizadas, a análise da literatura sobre avaliação em TD&E, mostra ainda que: as diferentes e amplas medidas de aprendizagem, reações e impacto de treinamentos no trabalho comumente utilizadas. Há relativamente poucas pesquisas que adotam mais de uma fonte de avaliação, além do treinamento ou egresso, como chefes, pares e colegas. A aprendizagem tem sido mensurada por instrumentos com poucas evidências de validade, construídos em níveis de complexidade incompatíveis com os objetivos dos treinamentos. Essas lacunas e falhas metodológicas dificultam o desenvolvimento dos modelos teóricos de avaliação que não têm avançado nas últimas duas décadas na produção de conhecimentos sobre aprendizagem em treinamentos, tampouco sobre o relacionamento desse efeito com reações e impactos nos treinamentos do trabalho (MARQUES; CAMILLIS, 2023).

Um ponto importante a estudar é sobre as relações da aprendizagem em programas de treinamento e desenvolvimento por meio de ambientes virtuais (TEIXEIRA, 2020). Como os ambientes virtuais influenciam a aprendizagem em programas de treinamento e desenvolvimento. A busca para entender como o processo de aprendizagem em treinamentos profissionais pode ser potencializado ou limitado. Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) são plataformas para a realização de treinamentos a distância, oferecendo recursos como flexibilidade, acessibilidade e conteúdo personalizado, que facilitam a aprendizagem. Os diversos fatores como interatividade e engajamento dos profissionais, qualidade do conteúdo e usabilidade da plataforma, impactam e influenciam a eficácia da aprendizagem em ambientes virtuais. Por isso, o AVA tem grande potencial para impulsionar os programas de treinamento e desenvolvimento profissional, mas precisam ser bem implementados. Além de que os fatores que influenciam a aprendizagem, seus pontos positivos e negativos precisam ser levados em consideração para garantir maior eficácia.

Diante disto, apresenta-se o quadro 2 composto pelos artigos encontrados e analisados no período de coleta de novembro/2023 a março/2024, com suas respectivas contribuições.

**Quadro 2 – Relação dos artigos e suas contribuições**

Autor/Ano	Título	Contribuição
Paula Almeida Ribeiro Leite e Tereza Cristina Carneiro Lott 2013	Treinamento e desenvolvimento organizacional, uma ferramenta nas empresas atuais	O treinamento é uma ferramenta estratégica no desenvolvimento organizacional. O treinamento e o desenvolvimento de pessoal nas organizações deve ser atitude contínua da empresa e ser utilizado como meio de render à empresa benefícios qualitativos e quantitativos. Investir no desenvolvimento das pessoas que realizam o trabalho nas organizações é investir na qualidade dos produtos e serviços e consequentemente, atender melhor os consumidores e ampliar as vendas.
Luciana Mourão, Gardênia da Silva Abbad e Thaís Zerbini 2014	Avaliação da efetividade e dos preditores de um treinamento a distância em uma instituição bancária de grande porte	Os cursos de educação a distância podem ser bastante efetivos, com impacto sobre o desempenho no trabalho. As organizações podem considerar três fatores na seguinte ordem de importância: cuidado na escolha dos conteúdos e melhor divulgação das contribuições de cada treinamento para a atuação no trabalho; suporte da chefia e dos colegas à aplicação no trabalho daquilo que foi aprendido no treinamento; e desenvolvimento de atitudes mais favoráveis à educação a distância por parte dos funcionários. O modelo de Kirkpatrick (1976) é discutido por Alliger e Janak (1989) e por Zerbini e Abbad (2010), na revisão de literatura em que as autoras encontraram cinco pesquisas nacionais que testaram a aprendizagem como preditora do impacto do treinamento no trabalho.
Camila Spadotto Balarin, Thaís Zerbini e Lara Barros Martins 2014	A relação entre suporte à aprendizagem e impacto de treinamento no trabalho	Trata do suporte à aprendizagem. Além disso, ressalta-se também a importância da ampliação de pesquisas de relacionamento entre variáveis contextuais e impacto de treinamento no trabalho. Em relação às implicações práticas dos resultados obtidos, torna-se necessário que ações educacionais sejam avaliadas com mais frequência nas organizações, não apenas no nível de Reação, mas

		também em níveis de Aprendizagem, impacto, incluindo também a avaliação de variáveis ambientais, visando ao aprimoramento e a otimização dos recursos empregados.
Marjule Merini Alberton e Luciano Castro de Carvalho 2017	Práticas de Recursos Humanos que Influenciam na Criatividade dos Funcionários	Aborda sobre um modelo sintético que analisa as principais práticas de gestão de pessoas que influenciam a criatividade, uma vez que não se encontraram na literatura existente modelos específicos que expliquem a participação dessas práticas no processo de geração de ideias inovadoras. Recomenda-se fomentar ações que estimulem funcionários no desenvolvimento de equipes, fornecendo a informação clara e concisa sobre o desempenho individual e organizacional.
Lara Barros Martins 2017	Impactos do treinamento no trabalho: determinantes individuais e contextuais em cursos corporativos a distância	O estudo mostra que a estrutura fatorial do instrumento de estratégias de aprendizagem mantém os bons índices de consistência interna e difere empiricamente entre os estudos existentes com a medida, indicando que em diferentes contextos e amostras, e conforme as especificidades do curso em questão avaliado, é demandado o uso de determinadas estratégias de aprendizagem. Teoricamente conduzem ao desenvolvimento de um campo do saber ao fornecer novas ideias, significativas e inéditas, à literatura científica. De maneira prática, referem-se às novas orientações, que podem ser repassadas aos profissionais da área de avaliação de programas de TD&E.
Fabiana Capella Azeredo 2019	Treinamento e desenvolvimento como instrumento de retenção de talentos nas organizações	O treinamento e desenvolvimento nas empresas desempenham um papel essencial na qualificação de funcionários, interferindo diretamente com os resultados da sua empresa. Ter profissionais capacitados, além de aumentar a produtividade e a motivação, faz com que eles estejam aptos a trazer ainda mais soluções e inovações no dia a dia da empresa. Boa gestão, aliada à constante atualização de equipe, capacita e desenvolve habilidades diversas de colaboradores, trazendo benefícios de curto e longo prazo. O profissional pode adquirir qualificação e motivação, e isso se torna um diferencial para o negócio. Com a alta competitividade, é preciso que os gestores atentem para as principais tendências de mercado, a fim de manter seu time alinhado, fortalecido e estimulado.
Claudia Bianchi Progetti 2020	Avaliação de eficiência do uso de tecnologia da informação e comunicação para suporte à educação a distância	Trata do entendimento da eficiência dos recursos de TIC no AVA, fornecendo insights valiosos para instituições de ensino superior buscarem melhores práticas na implementação e gestão de tecnologias educacionais. Foi proposto um novo modelo Ead (visando a Interatividade Digital, qualidade de Software e Sustentabilidade) avaliação eficiente que pode servir como referência para melhorias na infraestrutura de TIC na EaD.

<p>Alex Volnei Teixeira 2020</p>	<p>Relações da aprendizagem em programas de treinamento e desenvolvimento por meio de ambientes virtuais</p>	<p>Após estudo dos dados colhidos, entende-se que há indicativos de que o ambiente virtual corporativo necessita de um olhar mais crítico e profundo no que tange seus processos de avaliação, e, principalmente no que se espera como resultado com os treinamento e desenvolvimento de pessoas, pois, há descompasso entre as expectativas, necessidade e os resultados obtidos. Destaca-se também que em pesquisa futura, um detalhamento dos desenvolvimentos conceituais de modelos de AVA, no intuito de aprimorar tecnologias educacionais com foco no ambiente corporativo e suas necessidades.</p>
<p>Marieli Florentino Lino e Nathalie Assunção Minuzi 2021</p>	<p>Os desafios para viabilizar os treinamentos a distância em empresas privadas</p>	<p>O presente estudo averiguou que as empresas privadas respondentes, em sua maioria, não estão preparadas para implementar essa modalidade de ensino, seja pela ausência de recursos ou pela incerteza em relação à aquisição de programas de treinamento a distância. No entanto, percebe-se que os treinamentos a distância em empresas privadas são um campo em desenvolvimento. Enfoca também na disseminação do conhecimento socialmente construído aos responsáveis pelas empresas privadas que realizam ou desejam iniciar a implementação de treinamentos a distância. E para os treinadores é que tal estudo contribui para o planejamento e programas de treinamento mais adequados à realidade das organizações.</p>
<p>Daniela Venturi, André Eduardo Konell e Adriana Giovanela 2021</p>	<p>Treinamento: importância e benefícios da disponibilização de treinamento nas organizações</p>	<p>As empresas promissoras investem em treinamentos e desenvolvimento com o objetivo de garantir um bom retorno e o aperfeiçoamento da capacidade e motivação de seus colaboradores, para torná-los membros cada vez mais valiosos da organização. Investir no colaborador é uma realidade constante para a sobrevivência no mercado de trabalho. Por esta razão, as organizações devem priorizar o investimento em treinamentos. Com ferramentas e estrutura adequada para o treinamento, a empresa e os colaboradores estarão em aperfeiçoamento contínuo, tendo como resultado um profissional perfeito para a realidade atual do mercado de trabalho, acompanhando os desafios do dia-a-dia e consequentemente mostrando o quanto está preparado para desempenhar a função.</p>
<p>Daniela de Castro Melo e Pamela Gabriele Cruz e Santos 2022</p>	<p>Trabalho remoto emergencial advindo da COVID-19: potencialidades e desafios para executivos</p>	<p>Aborda sobre o trabalho remoto no contexto da pandemia advinda do COVID-19. Para a prática profissional consiste em fornecer direcionamentos para que as empresas possam analisar, planejar e estruturar melhor o trabalho remoto conciliando e mantendo os seus benefícios e se adaptando e enfrentando seus obstáculos e pontos negativos com a implementação do trabalho remoto emergencial.</p>
<p>Danielli Pereira Silva Marques e</p>	<p>Os desafios para o aproveitamento dos treinamentos a distância em</p>	<p>Faz-se necessária, a criação de avaliações de desempenho do processo de aprendizagem dos</p>

Patrícia Kinast de Camillis 2023	organizações	treinamentos ministrados, via EaD, para que assim seja possível motivar e engajar a equipe na transferência e compartilhamentos dos ensinamentos adquiridos. Sugere-se para pesquisas futuras o tema como motivar e engajar equipes treinadas para compartilhar conhecimentos adquiridos por meio dos treinamentos EaD.
-------------------------------------	--------------	---

Fonte: elaboração das autoras (2024).

Foi constatado que os materiais encontrados se dividiram em abordagens metodológicas quantitativas (5 artigos, 42%) ou qualitativas (7 artigos, 58%). Incluindo pesquisas e questionários de campo, análises e estudos exploratórios, estudos bibliográficos. Também se destaca que apenas 1 dos artigos encontrados e analisados aborda o modelo de Kirkpatrick (1976) explicitamente. Modelo esse que se consolidou pelas quatro formas de avaliação e é aplicado de forma recorrente.

## 6. CONCLUSÃO/CONTRIBUIÇÃO

O estudo propõe rever a literatura e a partir dela entender sobre a eficácia dos programas de treinamento de qualificação profissional do trabalhador na modalidade *on-line*, no período dos últimos 10 anos.

A popularização dos treinamentos *on-line*, impulsionada pela pandemia e pelo avanço tecnológico e a constante transformação nas relações de trabalho, destacou a necessidade de uma comunicação virtual eficaz.

O treinamento e o desenvolvimento educacional resultando no processo de aprendizagem, a partir de um modelo educacional, possível na modalidade a distância (*on-line*), com a inserção das tecnologias da informação e da comunicação, auxiliam para a divulgação do conhecimento no qual os funcionários adquirem experiência em seu próprio ritmo, trazendo impacto nas formas de aprendizagem. Assim como independente da modalidade de ensino, estabelecer uma ligação entre a aprendizagem organizacional e o desempenho individual é um grande desafio a ser alcançado (MARQUES; CAMILLIS, 2023).

A relação direta entre os fatores individuais e contextuais nas qualidades favoráveis é demonstrada, bem como os desafios enfrentados na eficácia dos programas de treinamento *on-line* que visam o desenvolvimento e a qualificação profissional.

Para potencializar a eficácia dos treinamentos *on-line*, é essencial um suporte e estrutura à aprendizagem, incluindo supervisão e recursos organizacionais adequados. É também necessário um ambiente virtual bem implementado, com foco na interatividade e na qualidade do conteúdo. A integração dos treinamentos *on-line* com as atividades de Recursos Humanos e a adaptação às necessidades individuais dos colaboradores são fundamentais para superar os desafios e garantir a eficácia dos programas de treinamento e desenvolvimento profissional.

O mundo organizacional precisa acompanhar o avanço tecnológico e se adaptar às novas condições apresentadas. Ao mesmo tempo em que é necessário uma evolução constante para uma melhor capacitação do profissional. A contínua avaliação e adaptação dos programas, alinhados às necessidades dos participantes e às demandas do mercado de trabalho, são fundamentais para o sucesso a longo prazo. Destaca-se também a necessidade de utilizar métodos fundamentados para a avaliação dos desempenhos a níveis individuais e organizacionais.

Chegando à conclusão que os programas de treinamento de qualificação profissional do trabalhador na modalidade *on-line*, é essencial. Há indicativos que demonstram o crescente interesse em adquirir a modalidade *on-line* para realizar treinamentos e conseqüentemente um aumento no investimento para a realização e estrutura desses treinamentos.

A pesquisa em questão contribuiu como uma síntese da literatura sobre os treinamentos *on-line*, colocando em evidência seus aspectos benéficos e possíveis melhorias e adaptações. Revela ainda uma falta de materiais e pesquisas nesse aspecto. Destacando um amplo campo de pesquisa e conhecimento ainda em desenvolvimento.

Para pesquisas futuras existem diversos caminhos e opções para estudos e aprofundamentos sobre o tema em questão. Entre as opções, a análise da literatura internacional acerca do assunto estudado, como é abordado e analisado por autores internacionais e quais contribuições podem ser utilizadas no âmbito organizacional nacional. É interessante também um aprofundamento em linhas de pesquisa nos campos: o impacto de diferentes metodologias de ensino e aplicação de novas tecnologias (por exemplo a inteligência artificial) e aprofundamento sobre aspectos como a adaptação às necessidades dos trabalhadores e a qualidade dos materiais didáticos oferecidos pelos programas de treinamento e plataformas. Ajudando a delinear diretrizes para o desenvolvimento de programas mais eficazes e alinhados com as demandas do mercado de trabalho, e permitindo uma compreensão mais profunda dos fatores que contribuem para o sucesso ou fracasso desses programas de treinamento *on-line* nas organizações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAD, G. S.; LEGENTIL, J. Novas demandas de aprendizagem dos trabalhadores face à pandemia da COVID- 19. *IN: Moraes, M. Os impactos da pandemia para o trabalhador e suas relações com o trabalho*. Porto Alegre: Artmed, 2020. p. 45-57. (Coleção O trabalho e as medidas de contenção da COVID-19: contribuições da Psicologia Organizacional e do Trabalho, v. 2).

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

ALBERTON, M. M.; DE CARVALHO, L. C. Práticas de recursos humanos que influenciam na criatividade dos funcionários. **Future Studies Research Journal**, v. 9, n. 2, p. 61–87, 2017.

ALVAREZ, K.; SALAS, E.; GAROFANO, C. M. An integrated model of training evaluation and effectiveness. **Human Resource Development Review**, v. 3, n. 4, p. 385-416, 2004.

ARAÚJO, J. N. G. Desemprego. *IN: BENDASSOLLI, P. F.; BORGES- ANDRADE, J. E. (Orgs.). Dicionário de psicologia do trabalho e das organizações*. Belo Horizonte: Artesã, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO (ABTD). **Panorama do treinamento no Brasil**: indicadores e tendências em gestão do T&D. 14. ed. 2019/2020. 2019. Disponível em: <https://www.integracao.com.br/wp-content/uploads/2020/02/pesquisa-panorama-do-treinamento-no-brasil-2019.pdf>. Acesso em: 14 julho. 2024.

\_\_\_\_\_. **Panorama do treinamento no Brasil**: indicadores e tendências em gestão de T&D. 15. ed. 2020/2021. 2020. Disponível em: <https://abtd.com.br/documents/pesquisa-2020-21.pdf>. Acesso em: 14 julho. 2024.

\_\_\_\_\_. **Panorama do treinamento no Brasil:** indicadores e tendências em gestão de T&D. 16. ed. 2021/2022. 2021. Disponível em: <https://abtd.com.br/blog/baixada-pesquisa-o-retratado-treinamento-no-brasil-16a-ed>. Acesso em: 14 julho. 2024.

\_\_\_\_\_. **Panorama do treinamento no Brasil:** indicadores e tendências em gestão de T&D. 17. ed. 2022/2023. 2022. Disponível em: <https://conecta.abtd.com.br/pesquisa-panorama-do-treinamento.17-ed>. Acesso em: 14 julho. 2024.

\_\_\_\_\_. **Panorama do treinamento no Brasil:** indicadores e tendências em gestão de T&D. 18. ed. 2023/2024. 2023. Disponível em: <https://conecta.abtd.com.br/pesquisa-panorama-2023-2024.18-ed>. Acesso em: 14 julho. 2024.

ASYLBKOVNA, Z. B.; BAYZHUMAIEVNA, S. G.; YERGALIEVNA, S. A. **Using the Kirkpatrick Evaluation Model for Pre-Service Teacher Education Course Specialized and multidisciplinary scientific researches**, Amsterdam, Volume, 4, p. 68- 73, 2020.

AZEREDO, F. C. Treinamento e desenvolvimento como instrumento de retenção de talentos nas organizações. **Revista Brasileira de Administração Científica**, v.10, n.1, p.14-30, 2019. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-684X.2019.001.0002>.

BALARIN, C. S.; ZERBINI, T.; MARTINS, L. B. A relação entre suporte à aprendizagem e impacto de treinamento no trabalho. **REAd. Revista Eletrônica de Administração** (Porto Alegre) [on-line], v. 20, n. 2, p. 341-370, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-2311017201341925>

BARROS, V. A. Exclusão social e integração pelo trabalho. *IN*: BENDASSOLLI, P. F.; BORGES- ANDRADE, J. E. (Orgs.). **Dicionário de psicologia do trabalho e das organizações**. Belo Horizonte: Artesã, 2019.

BASTOS, A. V. B. Trabalho e qualificação: questões conceituais e desafios postos pelo cenário de reestruturação produtiva. *IN*: BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. S.; MOURÃO, L. (Orgs.). **Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho:** fundamentos para a gestão de pessoas. 1.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 23-40.

BOOG, G. **Manual de treinamento e desenvolvimento de pessoal**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1980.

BORGES-ANDRADE, J. E. Avaliação somativa de sistemas instrucionais: integração de três propostas. **Tecnologia Educacional**, v. 11, n. 46, p. 29-39, 1982.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento de medidas de avaliação de treinamento**. Estudos de Psicologia. Natal, v. 7 (Número especial), p. 31-43, 2002.

\_\_\_\_\_. Avaliação integrada e somativa em TD&E. *IN*: BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. S.; MOURÃO, L. (Org.): **Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho:** fundamentos para a gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 343-358.

BORGES, L. O.; YAMAMOTO, O. H. Mundo do trabalho: construção histórica e desafios contemporâneos. *IN*: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A.V. **B. Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. *E-book*.

CARVALHO, R. S.; ABBAD, G. Avaliação de treinamento a distância: reação, suporte à transferência e impactos no trabalho. **RAC - Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, n. 1, p. 0, jan./mar. 2006. Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Grupo A, 2021.

FALCÃO, J. T. R. Trabalho sujo e placardização. *IN*: BENDASSOLLI, P. F.; BORGES-ANDRADE, J. E. (Orgs.). **Dicionário de psicologia do trabalho e das organizações**. Belo Horizonte: Artesã, 2019.

GIL, A. C. **Gestão de pessoas: enfoque nos papéis estratégicos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2016.

HANASHIRO, D.M. M.; TEIXEIRA, M. L. M. **Gestão do fator humano**. 3. ed. São Paulo: SRV Editora LTDA, 2021. *E-book*.

HANASHIRO, D.M. M.; TEIXEIRA, M. L. M.; ZACCARELLI, L. **Gestão do fator humano**. São Paulo: Saraiva, 2010.

KIRKPATRICK, D. L. **Training and development handbook**. New York: McGraw-Hill, 1967.

\_\_\_\_\_. **Evaluation of training**. New York: McGraw Hill. 1976.

KIRKPATRICK, D. L.; KIRKPATRICK, J. D. **Como implementar os quatro níveis de avaliação de treinamento de equipes: um guia prático**. Rio de Janeiro: Editora Senac, 2010.

LEITE, P. A. R.; LOTT, T. C. C. Treinamento e desenvolvimento organizacional, uma ferramenta nas empresas atuais. **Revista Científica Semana Acadêmica**, Fortaleza, ano 2013, n. 000042, 01 nov., 2013.

LINO, M. F.; MINUZI, N. A. Os desafios para viabilizar os treinamentos a distância em empresas privadas. **Navus**, vol. 11, p. 1-13, 2021.

MARQUES, D. P. S.; CAMILLIS, P. K. Os desafios para o aproveitamento dos treinamentos a distância em organizações. **Gestão Contemporânea**, v. 13, n. 2, p. 58-86, 2023.

MARTINS, L. B. **Impacto do treinamento no trabalho: determinantes individuais e contextuais em cursos corporativos a distância**. 2016. Tese (Doutorado em Psicologia) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016. doi:10.11606/T.59.2017.tde-07112016-110039.

MELO, D. C.; SANTOS, P. G. C. Trabalho remoto emergencial advindo da covid-19: potencialidades e desafios para executivos. **RGO - Revista Gestão Organizacional**, Chapecó, v. 15, n. 2, p. 23-42, maio/ago, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.22277/rgo.v15i2>.

MENESES, P.; ZERBINI, T.; ABBAD, G. **Manual de treinamento organizacional**. Porto Alegre. Bookman & Artmed, 2010.

MOURÃO, L. Treinamento e desenvolvimento. *IN*: BENDASSOLLI, P. F.; BORGES-ANDRADE, J. E. (Orgs.). **Dicionário de psicologia do trabalho e das organizações**. Belo Horizonte: Artesã, 2019.

MOURÃO, L.; ABBAD, G. S.; ZERBINI, T. Avaliação da efetividade e dos preditores de um treinamento a distância em uma instituição bancária de grande porte. **Revista de Administração** (São Paulo), v. 49, n. 3, p. 534-548, jul./ago./set. 2014. DOI: <https://10.5700/rausp1166>.

OLIVEIRA, L. H.; KRIMBERG, J. S.; STEIN, L. M. Entre o ideal e o real na avaliação de aprendizagem em treinamento corporativo. **Revista Universo Psi**. Taquara, v. 2, p. 57-81, 2021.

PILATI, R. História e importância de TD&E. In: BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. S.; MOURÃO, L.(Orgs.). **Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho**: fundamentos para a gestão de pessoas. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PROGETTI, C. B. **Avaliação de eficiência do uso de tecnologia da informação e comunicação para suporte à educação a distância**. 2019. Tese (Doutorado em Sistemas Digitais) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. DOI: 10.11606/T.3.2020.tde-28022020-074201.

SNELL, S. A.; NORRIS, S. S.; BOHLANDER, G. W. **Administração de recursos humanos**. Cengage Learning Brasil, 2020. *E-book*.

TEIXEIRA, A. V. Relações da aprendizagem em programas de treinamentos e desenvolvimento por meio de ambientes virtuais. **Administração de Empresas em Revista**, v. 3, n. 17, p. 267-285, jun. 2020.

VARGAS, M. R. M.; ABBAD, G. S. Bases conceituais em Treinamento, Desenvolvimento e Educação –TD&E. *IN*: BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. S.; MOURÃO, L. (Orgs.). **Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho**: fundamentos para a gestão de pessoas. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 137- 158.

VENTURI, D.; KONELL, A. E.; GIOVANELA, A. Treinamento: importância e benefícios da disponibilização de treinamento nas organizações. **Revista científica famap**, v. 1, n. 1, 2021.

ZERBINI, T.; ABBAD, G. Análise crítica da literatura sobre avaliação de treinamento. **Revista de Administração de Empresas**, v. 45, n. 2, p. 72-86, 2005.