

ANÁLISE DA APLICAÇÃO DA NORMA ISO 10015:2001 EM TREINAMENTOS ONLINE

Jéssica Maria da Silva Sales, José Ferreira Marinho Neto, Simone Maria da Silva

Orientador: Willyans Coelho

RESUMO

A prática de realizar treinamentos dentro de uma empresa visa favorecer novas práticas de execução e gestão das atividades dos funcionários, sendo um dos principais instrumentos da administração dos recursos humanos. Entretanto, diante do avanço tecnológico atual, a oferta de treinamentos online se disseminou em diversas empresas, trazendo novos desafios aos gestores. Neste cenário, o presente artigo tem como objetivo analisar se na aplicação de treinamentos online também são atendidos os requisitos da norma NBR ISO 10015:2001 Gestão da Qualidade - Diretrizes para Treinamento. De acordo com essa norma, editada no Brasil pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, o treinamento deve ser planejado e desenvolvido para aumentar a produtividade, reduzir custos e melhorar continuamente a Gestão da Qualidade, entre outros resultados. Este estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de cunho qualitativo e de caráter exploratório. Para tanto, a partir de critérios de pesquisa, foram selecionados e analisados um total de dez obras já publicadas. Os dados indicam que é possível utilizar a norma NBR ISO 10015:2001 na aplicação de treinamentos online, pois seus parâmetros de treinamento foram atendidos em grande parte das obras analisadas.

Palavras-chaves: Treinamento online; Gestão da Qualidade; NBR ISO 10015:2001.

1. INTRODUÇÃO

No princípio da gestão da qualidade, o grau de perfeição, superioridade, excelência e acerto eram medidos no fim do processo de produção ou na conclusão de serviços. Atualmente, essa medição é feita do início ao final do processo, de forma contínua, a fim de que falhas possam ser identificadas antes que o produto ou serviço seja finalizado e ocorram perdas excessivas de recursos.

Atualmente, os clientes estão mais exigentes e seletivos, o que tem feito as organizações investirem mais na qualidade dos seus produtos e serviços, visando conquistar e fidelizar clientes por meio de uma oferta com o maior nível de qualidade possível (ANDREOLI; BASTOS, 2017).

Segundo Campos (2004), a gestão da qualidade é uma prática organizacional na qual várias ferramentas são aplicadas para diagnosticar e solucionar problemas nas empresas. Ela permite aos gestores conhecer todas as etapas do processo organizacional, como também busca o envolvimento e a capacitação de todos no processo, de modo que estejam comprometidos com altos níveis de qualidade.

Bastante procurada pelas empresas, com o propósito de melhorar o sistema de qualidade, a ISO 9000 é um grupo de regras técnicas, composto pelas normas NBRs ISO 9001, 9004 e 19011 que abordam técnicas para o sistema de gestão e garantia da qualidade dentro das empresas. Elas reúnem pontos referentes à garantia da qualidade com a finalidade da satisfação do cliente e prevenção de falhas em todos os estágios envolvidos no ciclo de produção das empresas e traz benefícios para as empresas, aumenta a capacidade produtiva, reduz custos e amplia as vendas (SILVA, 2020).

Dessas normas, a única passível de certificação é a NBR ISO 9001, que estabelece os requisitos de um sistema de gestão da qualidade proposto como modelo pela *International Organization for Standardization* (ISO) e serve como um guia para as empresas que têm interesse em implantar um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) (CARPINETTI; MIGUEL; GEROLAMO, 2010).

Segundo Coutinho (2019), a NBR ISO 9001 é pautada em sete princípios da qualidade, dos quais o terceiro princípio trata do engajamento de pessoas. Esse princípio traz que é “essencial para a organização que todas as pessoas sejam competentes, capacitadas e engajadas na entrega de valor (alcance de metas e objetivos da empresa relacionados ao seu trabalho)”. Nesse contexto, observa-se que o treinamento pode ser uma prática fundamental para engajar as pessoas, bem como para melhorar a competência dessas no trabalho. Para isso, uma estratégia adequada de treinamento faz-se necessária.

Segundo Galvão (2011), visando garantir uma estratégia adequada de treinamento, foi proposta a norma NBR ISO 10015:2001, a qual fornece as diretrizes que orientam as organizações quanto ao planejamento do treinamento de seu pessoal e pode ser aplicada sempre que uma orientação for necessária para interpretar referências à educação e treinamento nas normas da família NBR ISO 9000 de gestão e garantia da qualidade. O objetivo dessa norma é orientar todo o processo de treinamento, desde a identificação das necessidades, passando pelo planejamento, execução e finalizando com a avaliação dos resultados do treinamento, a fim de qualificar os funcionários para exercerem a sua função e satisfazerem as diretrizes da empresa.

Segundo Abbad, Zerbini e Souza (2010), o treinamento é um fator essencial para a melhoria do atendimento ao cliente e da qualidade da empresa. Diante da pandemia da COVID-19 iniciada em março de 2020, onde muitas empresas se viram obrigadas a aderir ao teletrabalho, houve a necessidade de migração do treinamento presencial para o treinamento online, a fim de manter os programas de desenvolvimento dos trabalhadores. Essa nova modalidade está em sintonia com o avanço tecnológico, é considerado de fácil implementação e favorece, ainda, a redução de despesas para a organização.

Diante da importância dos treinamentos para a gestão da qualidade e do momento atual de maior disseminação dos treinamentos online, este trabalho teve como objetivo analisar, através de pesquisas bibliográficas em materiais já publicados, se os elementos que compõem o treinamento online atendem aos requisitos da norma NBR ISO 10015:2001.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. DEFINIÇÃO DE GESTÃO DA QUALIDADE

A gestão da qualidade é responsabilidade de todos os níveis da gestão, mas deve ser prioridade da alta gestão da empresa. Sua implementação envolve todos os membros da organização, uma vez que ela enfatiza os aspectos econômicos. O conceito dela engloba todas as atividades da função geral da gestão que determinam a política da qualidade, os objetivos e as responsabilidades, e os aplicam por meios como o planejamento da qualidade, o controle da qualidade, a garantia e a melhoria da qualidade, no âmbito do sistema de qualidade (LOBO, 2020).

Um dos objetivos é fazer com que os departamentos estejam integrados, com procedimentos, normas, regras, indicadores e instruções de trabalho, funcionando de forma coerente e havendo comunicação entre eles. Cada setor é interdependente, pois é o trabalho em equipe que oferece condições para que os departamentos possam realizar suas atividades sem maiores problemas (RIBEIRO, 2020).

A Gestão é uma função estratégica que visa gerar condições para que o produto ou serviço seja transformado, atingindo eficiência e eficácia. O sistema de Gestão da Qualidade não é um processo que caminha sozinho nas organizações, pois é dependente da supervisão geral de todos os integrantes da empresa. “O sistema de Gestão da Qualidade encaminha, organiza e ajuda no controle de todos os recursos necessários para que a organização alcance suas metas com instrumentos da qualidade”. (RIBEIRO, 2020, p. 12).

2.2. NBR ISO 10015:2001

A norma NBR ISO 10015:2001 enfatiza a contribuição do treinamento para a melhoria contínua e tem como objetivo ajudar as organizações a tornarem seus programas de treinamento um investimento com melhor garantia de retorno (PRADO FILHO, Hayrton Rodrigues do; 2010). Para isso, a norma apresenta diretrizes que

vão desde a identificação das necessidades de treinamento até o monitoramento dos resultados:

A função da norma é fornecer diretrizes que possam auxiliar uma organização a identificar e analisar as necessidades de treinamento, projetar e planejar o treinamento, avaliar os resultados do treinamento, monitorar e melhorar o processo de treinamento, de modo a atingir seus objetivos. Essa norma enfatiza a contribuição do treinamento para a melhoria contínua e tem como objetivo ajudar as organizações a tornar seu treinamento um investimento mais eficiente e eficaz (Norma NBR ISO 10015, 2001, p.2).

A NBR ISO 10015:2001 indica o caminho adequado para se realizar um treinamento e obter resultados, atualizando continuamente os colaboradores das organizações em todos os níveis de competência, obtendo mais conhecimento e fazendo com que haja um maior envolvimento do funcionário com a sua função dentro da empresa:

A grande importância da ISO 10015 é que ela tem um foco muito interessante, pois enfatiza a avaliação de resultados. Na realidade, essa norma pretende implementar a avaliação de treinamento de tal forma que seja possível monitorar os resultados e tornar os eventos eficazes. (REICHEL, 2008, p.161)

O processo de treinamento organizacional, quando bem gerido, pode resultar em inúmeros benefícios para a empresa que o aplica, desde que esteja planejado e executado de acordo com os objetivos e metas da empresa. (NBR ISO 10015:2001).

O treinamento, segundo Carvalho (1988, *apud* Rocha *et al.*) “constitui-se no artifício de auxiliar os empregados a adquirir eficiência no seu trabalho, por meio de hábitos de pensamento, ação, habilidades, conhecimentos e atitudes apropriadas”.

De acordo com a norma NBR ISO 10015:2001, antes do processo de treinamento ser posto em execução, é necessário que seja feito um planejamento para apoiar a organização a adquirir melhorias e alcançar seus objetivos com responsabilidade e qualidade. Segundo a Norma, existem diversos princípios vinculados ao conjunto da NBR ISO 9000 que precisam de uma gestão eficiente e eficaz de recursos humanos:

Os princípios de gestão da qualidade que fundamentam as normas da família NBR ISO 9000 (da qual a série NBR ISO 10015 é parte integrante) enfatizam a importância da gerência de recursos humanos e da necessidade de treinamento adequado. Esses princípios reconhecem que os clientes respeitam e valorizam cada vez mais o comprometimento de qualquer organização com seus recursos humanos e sua capacidade de demonstrar a estratégia adotada para melhorar a competência de seu pessoal (NBR ISO 10015:2001).

É recomendado que as pessoas de todos os níveis de uma organização sejam treinadas de modo a atender o compromisso de uma empresa em fornecer produtos com qualidade, tendo em vista que os requisitos e as expectativas dos clientes estão aumentando continuamente:

É conveniente que a organização defina a competência necessária a cada atividade que afeta a qualidade dos produtos e serviços, avalie a competência do pessoal para realizar a atividade e elabore planos para eliminar quaisquer lacunas de competências que possam existir. (NBR ISO 10015:2001)

Atualmente, com a quantidade de concorrentes aumentando, as empresas precisam se aperfeiçoar continuamente. Neste contexto, a prática de realizar treinamentos presenciais ou online faz com que cada vez mais esse tipo de atividade seja um dos principais instrumentos de avaliação e correção dos rumos dentro da administração dos recursos humanos:

O treinamento é um processo sistemático que envolve mudança de habilidade, conhecimento, atitudes ou comportamentos dos empregados, estimulando-os a serem mais produtivos na direção ao alcance dos objetivos organizacionais (CHIAVENATO, 2010, p.367).

Conforme disposto no item 3.2 da norma NBR ISO 10015:2001, o treinamento consiste em um processo para desenvolver e prover conhecimento, habilidades e comportamentos para atender requisitos.

2.3. Treinamento presencial X treinamento online

Segundo Leite e Lott (2013), hoje em dia o mundo está cada vez mais avançado em suas tecnologias, com isso as empresas começaram a adotar os treinamentos online para aprimorar as competências dos colaboradores por meio de conteúdos e atividades práticas e pedagógicas à distância.

E o que seria o treinamento online? É uma forma de qualificar os funcionários de determinada empresa sem estar no ambiente de trabalho fisicamente, podendo ser de duas formas: Síncrona e Assíncrona. A primeira diz respeito às reuniões que são feitas na hora em videochamada com os colaboradores e a segunda, aquelas que são gravadas apenas com o(a) responsável pelo treinamento e disponibilizadas posteriormente.

Em comparação ao treinamento presencial, as principais vantagens dos treinamentos online são a redução de custo para sua execução e a ausência de deslocamento físico ao local do treinamento. Segundo Nogueira (2015), em treinamentos online é possível facilitar o horário de aulas, melhorando a disponibilidade dos colaboradores, permitindo também que todas as unidades das empresas recebam o mesmo conhecimento. Essa forma de treinamento, como citado anteriormente, também traz redução de custos para empresa ao remover a necessidade de deslocamento.

Porém, quando comparado ao treinamento presencial, o treinamento online apresenta algumas desvantagens, dentre elas a dificuldade de exploração de laboratório, peças e dinâmicas que possam agregar conhecimentos aos participantes.

3. METODOLOGIA

A pesquisa é dedicada à geração de conhecimento para solução de problemas específicos, em busca de uma aplicação prática ou teórica em situação particular. Para este estudo foi determinado que se trataria de uma pesquisa bibliográfica cujo objetivo é explicar e discutir um tema com base em referências teóricas. Busca também conhecer e analisar conteúdos científicos sobre determinado tema (RODRIGUES *et al*, 2007).

As fontes utilizadas para a pesquisa bibliográfica foram livros, artigos publicados em periódicos científicos, teses e dissertações localizados nas bases de dados Google Acadêmico e *Scielo*. As palavras chaves utilizadas foram: Treinamento online, Gestão da Qualidade e NBR ISO 10015:2001. O âmbito da pesquisa foi de cunho qualitativo e de caráter exploratório. A abordagem de pesquisa qualitativa baseia-se em ideias e experiências individuais dos participantes, em caráter subjetivo e é o resultado de uma pesquisa exploratória que visa proporcionar uma visão geral de um determinado assunto. Conforme indica Gil (1991), a abordagem exploratória tem como propósito descobrir mais sobre um determinado assunto. Esse assunto pode ser conhecido ou não. Pode ter algum aspecto que ainda não tenha sido trabalhado. Os exemplos mais conhecidos de pesquisas exploratórias são as pesquisas bibliográficas.

Após o levantamento das informações nas obras encontradas na pesquisa, foram realizadas as seleções dos artigos que se adequaram aos objetivos e ao tema deste estudo. O método utilizado para a seleção foi o número de tópicos atendidos por cada um dos artigos. Com isso, foi possível analisar como cada treinamento online foi executado, sua eventual adequação às diretrizes da norma ISO 10015:2001 e comparar cada um dos requisitos com o treinamento como um todo.

4. RESULTADOS

As diretrizes para treinamento de acordo com a ISO 10015:2001 seguem um processo em quatro estágios. O primeiro estágio é a definição das necessidades de treinamento, seguido do projeto e planejamento do treinamento, da execução do treinamento e, por fim, a avaliação dos resultados do treinamento.

Foi realizada uma seleção e análise comparativa do material coletado e foram selecionados um total de 10 artigos. Nesses trabalhos foram identificados quais os indicadores da norma foram atendidos pelo treinamento online, finalizando com a realização de leitura interpretativa e redação. Os textos que foram selecionados estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1 - Requisitos da NBR ISO 10015:2001 identificados nos trabalhos selecionados para análise.

Tópicos da ISO 10015:2001 localizados nos artigos selecionados	Pires (2017)	Nogueira (2015)	Riccomini et al. (2019)	Andrade e Silva (2020)	Freire et. al (2017)	Aroldi (2016)	Ferreira, Valério e Souza (2010)	Dos Reis et. Al (2021)	Mourão, Abbad e Zerbini (2014)	Joia e Costa (2008)
Definição das necessidades de treinamento	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
Definição das necessidades da organização	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
Definição e análise dos requisitos de competência	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Análise crítica das competências	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Definição das lacunas de competência	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Identificação de soluções para eliminar as lacunas	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Definição de especificação das necessidades do treinamento	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Projeto e planejamento do treinamento	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Definição de restrições	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
Métodos de treinamento e critérios para seleção	NÃO	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO	SIM
Especificação do programa de treinamento	SIM	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Seleção do fornecedor do treinamento	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO	SIM
Execução do treinamento	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Apoio pré-treinamento	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM
Apoio ao treinamento	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO
Apoio ao final do treinamento	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
Avaliação dos resultados do treinamento	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Coleta de dados e preparação do relatório de avaliação	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM

Fonte: Autoria própria

4.1. DEFINIÇÃO DAS NECESSIDADES DE TREINAMENTO

Para Galvão *et al.* (2011, *apud* MARRAS, 2001), o levantamento de necessidade de treinamento detecta e diagnostica carências e tem como objetivo assegurar que o treinamento requerido seja orientado para satisfazer as necessidades da organização.

O item 4.2.1 da norma trata da definição das necessidades de treinamento, ou seja, o estágio em que define as lacunas entre a competência existente e a requerida pelo ocupante do cargo. No estudo de Pires (2017), seu entrevistado realizou treinamentos para o desenvolvimento da proatividade e mudanças de comportamento de seus funcionários. Já Nogueira (2015) abordou a necessidade da busca por melhorias na execução da atividade pelos funcionários. Aroldi (2016) mencionou a necessidade de realizar a capacitação anual sobre conhecimentos teóricos de úlcera por pressão.

No processo de definição das necessidades da organização, subitem 4.2.2, o estudo de Riccomini *et al.* (2019) indicou a necessidade do treinamento para os novos funcionários, pois o setor de atendimento da clínica apresentava-se com escassez de pessoal e também devido a rotatividade de pessoal, havendo a necessidade de desenvolver treinamentos rápidos e bem estruturados. Já o estudo de caso de Pires (2017) apresentou a necessidade da organização de aperfeiçoar o atendimento ao cliente. Nogueira (2015) apresentou em seu estudo que a empresa optou pela aplicação do treinamento online para evitar prejuízos que a empresa vinha sofrendo. Andrade e Silva (2020) demonstraram a importância dos docentes de se manterem atualizados com as tecnologias para ministrar aulas remotas durante a pandemia da COVID 19. O estudo de Joia e Costa (2008) relatou que o treinamento foi adotado para ajudar os novos gerentes a construir conhecimentos necessários para promover a competência de liderança no programa A. Já no programa B, o foco foi direcionado para os funcionários nos diferentes escritórios da empresa. Para Aroldi (2016), o treinamento foi direcionado aos enfermeiros que lideram a equipe de enfermagem, supervisionando os cuidados prestados.

No Subitem 4.2.6 Identificação de soluções para eliminar as lacunas de competência, todos os artigos analisados, pela natureza da pesquisa, foram aplicados os treinamentos online como solução para eliminar as lacunas de competência citadas na norma.

Não foram encontrados relatos explícitos nos artigos analisados sobre os processos de: 4.2.3 Definição e análise dos requisitos de competência, 4.2.4 Análise crítica das competências, 4.2.5 Definição das lacunas de competência e 4.2.7 Definição da especificação das necessidades de treinamento, porém são itens que tendem a ser abordados para que os treinamentos tenham os resultados esperados. Ou seja o item 4.2.6 "Identificação de soluções para eliminar as lacunas de

competência", foi encontrado em todos os artigos, diante disso, subentende-se que os itens 4.2.3; 4.2.4; 4.2.7 foram apresentados para que os resultados sejam satisfatórios, porém nos artigos analisados, não foram localizados.

4.2. PROJETO E PLANEJAMENTO DO TREINAMENTO

Conforme a norma ISO 10015:2001, o item 4.3.1 (projeto e planejamento do treinamento) visa fornecer as bases para a especificação do programa de treinamento. O subitem 4.3.2 da Norma aborda a definição de restrições. Freire *et al.*(2017) observou que o treinamento presencial apresenta um alto custo, já o treinamento online apresenta um baixo custo e a flexibilidade de tempo facilita essa restrição de custo e tempo. Pires (2017) e Riccomini *et al.*(2019) apontaram que foram feitas considerações financeiras, relatando que o treinamento online traz menos despesas do que o treinamento aplicado de forma presencial. Riccomini *et al.*(2019) ainda relatou restrição de tempo no treinamento presencial e indisponibilidade de entidades de treinamento credenciadas. Com a aplicação do treinamento online essas restrições foram resolvidas.

No item 4.3.3 são tratados os métodos de treinamento. Nos artigos selecionados, as organizações optaram pela forma de treinamento online. Nogueira (2015) descreveu em seu artigo o treinamento online por vídeo aula gravada. Já Riccomini *et al.*(2019) apresentou o ambiente virtual de aprendizagem chamado *TelEduc* para a aplicação do treinamento. Andrade e Silva (2020) relataram que a aplicação do treinamento foi exclusivamente com aulas síncronas através de ferramentas de reunião online. Já Aroldi (2016) utilizou uma plataforma chamada *Moodle*, onde continham aulas, atividades e vídeos para a aplicação do treinamento. Ferreira, Valério e Souza (2010) relataram que os programas de treinamento online possuíam apresentações gráficas e formas de interação bastante atraentes para o aluno. Segundo Joia e Costa (2008), no programa A e B para conduzir o treinamento, utilizou-se a intranet, uma rede interna da empresa.

A partir da análise do subitem 4.3.4, especificação do programa de treinamento, observou-se em Andrade e Silva (2020) no que diz respeito ao público-alvo citado no artigo, os quais são os professores de uma Instituição Federal de Ensino. Pires (2017) relatou a realização do treinamento para o desenvolvimento de capacidades individuais, tais como desenvolvimento de proatividade e mudança de

comportamento do funcionário. E para Joia e Costa (2008) no programa A, o público-alvo foram os novos gerentes, para aperfeiçoar e fortalecer a liderança e o programa B foi direcionado para gestores. Já o estudo de Aroldi (2016) teve como público-alvo os enfermeiros, profissionais que avaliam o risco de o paciente desenvolver úlcera por pressão (UP).

No subitem 4.3.5, que trata da seleção do fornecedor do treinamento, Ferreira, Da Silva Valério e Souza (2010) afirmaram em seu artigo que existe a parceria entre a empresa analisada e a empresa especializada em desenvolvimento de cursos a distância, porém não registra no texto documentos formais, explicitando as atribuições do curso conforme solicita a norma NBR ISO 10015:2001. Joia e Costa (2008) relataram que no programa "A" existia um facilitador à disposição dos estudantes para solucionar qualquer dúvida. No programa "B", os instrutores foram selecionados de acordo com o conhecimento "técnico" do assunto específico de cada curso, por isso, não receberam treinamento específico para a montagem dos programas de treinamento. Já Aroldi (2016) apontou a contratação de uma empresa especializada em educação a distância.

4.3. EXECUÇÃO DO TREINAMENTO

O item 4.4 trata da execução do treinamento da norma NBR ISO 10015:2001, para o qual o papel da empresa é facilitar o treinamento, dando apoio ao instrutor e ao treinando, monitorando a qualidade do treinamento.

Portanto, no subitem 4.4.2 atividades de apoio, item 4.4.2.1 no que diz respeito ao apoio pré-treinamento, Ferreira, Valério e Souza (2010) consideram que a ausência de um instrutor durante uma atividade de treinamento prejudica a qualidade do aprendizado. Dos Reis *et al.*(2021) destacaram que no treinamento online, por não haver um contato mais direto com o instrutor, não se consegue esclarecer eventuais dúvidas que surgem durante a aplicação do treinamento. Para Joia e Costa (2008), no programa "B", não existia, também, um professor ou facilitador que pudesse ser acessado pelos estudantes ao longo do curso. E Aroldi (2016) relatou que o treinamento contou com quatro tutores durante o treinamento para acompanhar, orientar e esclarecer possíveis dúvidas.

No que se diz respeito ao 4.4.2.2 Apoio ao treinamento, Dos Reis *et al* (2021) também relataram que um dos entrevistados traz a questão da instabilidade com a Internet. Já Ferreira, Valério e Souza (2010) apontaram que foi fornecido ao treinando e/ou ao instrutor a infraestrutura necessária, navegação, multimídia, participação em *chats*, interrupção e retomada do curso, entre outros recursos de apoio. De acordo com Aroldi (2016), nas aulas interativas foram utilizados recursos tecnológicos, como tutor virtual, questionários com *feedback*, diagramas e ícones de navegação

Sobre o Subitem 4.4.2.3 Apoio ao final do treinamento, recebimento de informações de realimentação do treinando; realimentação do instrutor; realimentação para os gerentes e o pessoal envolvido no processo de treinamento, foram encontrados relatos no artigo de Joia e Costa (2008) no que diz respeito à necessidade de reestruturação do treinamento do programa “B”, pois os resultados não foram atingidos.

4.4. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DO TREINAMENTO

No Item 4.5.1 da norma ISO 10015, Avaliação dos resultados do treinamento, a finalidade da avaliação é confirmar que ambos os objetivos, da organização e do treinamento, foram alcançados, ou seja, o treinamento foi eficaz. Podem ser avaliados em dois momentos, a curto e a longo prazo. Com o objetivo de verificar a opinião dos treinandos e verificar a melhoria do desempenho na organização.

Segundo Abbad e Zerbini (2014), o treinamento contribuiu adequadamente para a aquisição das competências previstas no curso. O estudo de Nogueira (2015) relatou a situação em que após a aplicação do treinamento por vídeo aula o treinando soube manusear de forma correta o equipamento. Já Andrade e Silva (2020) relataram avaliações de técnicos, professores e discentes que participaram do treinamento online. Em Ferreira, Valério e Souza (2010) constou a afirmação de que propiciou uma comunicação clara e aberta. Já Abbad e Zerbini (2014) apontaram que os participantes perceberam facilidade e utilidade no uso da educação a distância, sem maiores resistências a esse tipo de modalidade educacional. Aroldi (2016) descreveu a avaliação da aprendizagem em dois momentos, antes e após o treinamento online, onde a nota dos enfermeiros pós treinamento foi mais alta.

O tópico 4.5.2 da NBR ISO 10015:2001 trata da coleta dos dados e da montagem do relatório de avaliação e, para isso, se faz necessário apresentar os resultados do treinamento, como foi demonstrado por Andrade e Silva (2020). No Estudo de Joia e Costa (2008) foram avaliados dois programas de treinamento online, A e B, cujo resultado foi que os objetivos do programa A foram atingidos, pois houve um melhor planejamento, e os objetivos do programa B não foram alcançados, devido à ausência de critérios preestabelecidos.

Os estudos de Mourão, Abbad e Zerbini (2014), Pires (2017), Riccomini *et al.* (2019), Aroldi (2016) e Andrade e Silva (2020), demonstraram que o treinamento a distância trouxe um aproveitamento positivo para as empresas e os colaboradores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar se os requisitos da norma NBR ISO 10015:2001 podem ser atendidos na aplicação de treinamentos online.

Levando-se em conta o que foi analisado no desenvolvimento desta pesquisa, a partir dos trabalhos que descreviam a aplicação dos treinamentos online pelas organizações, os únicos requisitos que foram atendidos parcialmente em alguns artigos diz respeito aos itens 4.4.2.1 e 4.4.2.2, que são, respectivamente, Apoio Pré-treinamento e Apoio durante o treinamento. Os requisitos atendidos completamente em quase todos os artigos foram 4.2.2, 4.2.6, 4.3.3 e 4.5.1 que são, respectivamente, Definição das necessidades da organização; Identificação de soluções para eliminar lacunas de competência; Métodos de Treinamento e Critérios para seleção e Avaliação dos resultados do treinamento. Não foram encontrados relatos nos artigos analisados sobre os itens 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5 e 4.2.7, que são respectivamente, Definição e análise dos requisitos de competência, Análise crítica das competências, Definição das lacunas de competência, Definição da especificação das necessidades de treinamento.

Apesar destes tópicos não terem sido localizados nos artigos, o treinamento online foi bem-sucedido em cada um deles, considerando que os outros foram localizados.

Portanto, pode-se afirmar que a aplicação de treinamentos online trouxe diversos pontos positivos para as organizações, entre eles, baixo custo e

flexibilidade de horário, contribuíram para a aprendizagem no sentido do aumento da produtividade e conseqüentemente da qualidade dos produtos e serviços e atenderam parcialmente aos requisitos da norma ISO 10015:2001.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAD, Gardênia da Silva ;ZERBINI, Thaís; SOUZA, Daniela Borges Lima de. Panorama das pesquisas em educação a distância no Brasil. **Estudos de Psicologia**, v. 3, n. 15. Natal, 2010.

ANDRADE, Rosemary de Fátima; SILVA, Vanessa Cristine. Capacitação docente para uso de estratégias de ensino remoto apoiadas por TICS. **BrasilianJournalofDevelopment**, v. 6, n.9, Uberaba, 2020.

ANDREOLI, Taís; BASTOS, Lívia. **Gestão da Qualidade**: melhoria contínua e busca pela excelência. Curitiba: Intersaberes, 2017.

AROLDI, Juscilyne Barros da Costa. **Treinamento online sobre úlcera por pressão**: aprendizagem, reação e o impacto no trabalho. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Gestão de Qualidade-Diretrizes para Treinamento – ABNT NBR ISO 10015:2001**. São Paulo, 2010.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Controle da Qualidade Total no estilo japonês**. 8. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e serviço, 2004.

CARPINETTI, Luiz C.R.; MIGUEL, Paulo A.C.; GEROLAMO, Mateus C. **Gestão da Qualidade ISO 9001:2008: princípios e requisitos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas e o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

COUTINHO, Thiago. Veja os 7 princípios da qualidade definidos pela ISO 9001:2015. **GrupoVoitto**. Juiz de Fora, 2019.

FERREIRA, André; VALÉRIO, Juliana Nogarect da silva; SOUZA, Gustavo Costa. A educação à distância nas organizações: a percepção sobre o e-learning em uma grande empresa nacional. **EAD em Foco**, v. 1, n. 1. Rio de Janeiro, 2010.

FREIRE, Thiago Espindola *et al.* Gestão de pessoas: uso da educação a distância como ferramenta nos treinamentos e desenvolvimentos corporativos. **Revista de ciências gerenciais**, v. 21, n. 34. Osasco, 2017.

GALVÃO, Henrique *et al.* A utilização da norma ISO 10015 como ferramenta para o RH estratégico. **Revista de Administração da FATEA**, v. 4, n. 4. Lorena, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, S. **Em busca da eficácia em treinamento**. Associação Brasileira de Treinamento e desenvolvimento. São Paulo, 2009.

JOIA, Luiz Antonio; COSTA, Mário de Figueiredo Cunha da. Fatores-chave de sucesso no treinamento corporativo a distância via web. **Revista de Administração Pública**, v. 41. Rio de Janeiro, 2007.

LEITE, Paula AR; LOTT, Tereza CC. Treinamento e desenvolvimento organizacional, uma ferramenta nas empresas atuais. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Fortaleza, v. 42, n. 1, 2013.

LÉLIS, Eliacy C. **Gestão do relacionamento em uma indústria de peças plásticas da cadeia automotiva**. São Paulo: Pearson, 2012.

LOBO, Renato. **Gestão da Qualidade**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2020.

MOURÃO, Luciana; ABBAD, Gardênia da Silva; ZERBINI, Thaís. Avaliação da efetividade e dos preditores de um treinamento a distância em uma instituição bancária de grande porte. **Revista de Administração**, v. 49, São Paulo, 2014.

NOGUEIRA, Tatiele. **Treinamento online dos processos de geração de multa na empresa data traffic em Aparecida de Goiânia**. Trabalho de conclusão de curso (Administração) – Faculdade Nossa Senhora Aparecida, Aparecida de Goiânia, 2015.

PINTO, Ricardo Lopes. **Qualidade no serviço de manutenção predial terceirizado**: um estudo de caso em uma organização pública autárquica. Tese de Doutorado - Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

PIRES, Wesley Tadeu Sousa. **Educação a Distância (EAD)**: percepção dos gestores de uma organização de materiais de construção acerca da EAD como ferramenta de treinamento e desenvolvimento. 25 p. Trabalho de conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Centro Universitário de Brasília, 2017.

PRADO FILHO, Hayrton Rodrigues do. **NBR ISO 10015 – Diretrizes para treinamento**. Blog de Qualidade. Cornélio Procópio, 2010.

REICHEL, Harduin. **Planejamento Estratégico e o Treinamento e desenvolvimento de pessoas**. IESDE BRASIL SA. Curitiba, 2008.

REIS, Ana Laura Ferreira dos, *et al.* V SIMPÓSIO ACADÊMICO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. **Treinamento e Desenvolvimento Remoto**: Principais Dificuldades e Como Solucioná-las. Universidade de São Paulo. Lorena, 2021.

RIBEIRO, Cristiano. **Gestão por processos e a integração estratégica**. 1. Ed. Curitiba: Contentus, 2020.

RICCOMINI, Fernanda Edileuza *et al.* Treinamento online com ferramentas de design instrucional para melhorar o desempenho dos consultores de atendimento: um estudo aplicado à área médica. **Braz. J. of Develop.** Curitiba, v. 5, n. 8, ago. 2019.

ROCHA *et al.* ***E-learning*** como estratégia de treinamento: percepção e avaliação das tecnologias de informação e comunicação. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Resende, 2007.

RODRIGUES, William Costa *et al.* **Metodologia científica**. Faetec/IST. Paracambi, 2007.

SILVA, Olga Rosa da. **Sistema ISO 9000 e auditorias da qualidade**. 1 Ed. Curitiba: Contentus, 2020