

**AVALIAÇÃO DO RESULTADO PRODUTIVO PERCEBIDO EM AÇÕES
E-LEARNING: UM ESTUDO DESENVOLVIDO EM UMA INSTITUIÇÃO
FINANCEIRA PÚBLICA**

*EVALUATION OF PRODUCTIVE RESULT PERCEIVED IN E-LEARNING ACTIONS: A STUDY
DEVELOPED IN A PUBLIC FINANCIAL INSTITUTION*

Rondinele Romildo Borges **CORRÊA**
Universidade Federal de Goiás
rondineleadm@gmail.com

Daniela **ROSIM**
Universidade Federal de Goiás
danielarosim@gmail.com

Estela **NAJBERG**
Universidade Federal de Goiás
estelanajberg@gmail.com

Vicente da Rocha Soares **FERREIRA**
Universidade Federal de Goiás
vicenterochasf@gmail.com

Artigo recebido em 05/2018 – Aprovado em 12/2018

Resumo

Ações de T&D realizadas por meio das novas tecnologias da informação e comunicação têm sido cada vez mais frequentes, tornando-se, desta forma, um desafio compreender e avaliar os seus reais efeitos sobre os egressos. Assim, nesta pesquisa, o objetivo principal foi verificar o qual o impacto de treinamentos realizados via e-learning, em uma organização pública, a partir de uma plataforma de ensino corporativo. Foram aplicados três questionários com escalas baseados no modelo IMPACT de Abbad (1999). Nos resultados, revelou-se que os participantes perceberam como alto o nível do impacto gerado pelos treinamentos no desenvolvimento do trabalho.

Palavras-chave: E-learning. Universidade corporativa. Impacto em amplitude. Suporte.

<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea>

ABSTRACT

T&D actions carried out using new information and communication technologies have become more frequent, consequently leading to a challenge of understanding and assessing the actual effects they have on their participants. Therefore, the main goal of this study was to assess the impact on a public organization of e-learning courses delivered through corporate education platform. Three questionnaires with scales based on Abbad's (1999) IMPACT model were applied. The results showed that the participants perceived a high level of impact generated by the courses on the development of their work.

KEYWORDS: *E-learning. Corporate university. Impact on amplitude. Support.*

INTRODUÇÃO

Dado o alto grau de concorrência em nível global e a velocidade das mudanças de mercado, as organizações têm investido a níveis crescentes na capacitação contínua de seus colaboradores (ABBAD et al, 2012).

De acordo com a Trainingindustry (2016) estima-se que as companhias investiram globalmente, 355,6 bilhões de dólares em treinamento e desenvolvimento em 2015, quando considerados gastos por corporações a instituições educacionais para iniciativas corporativas de treinamento. Somente em treinamento e desenvolvimento (T&D) com estratégias de e-learning as companhias realizaram um investimento de 46,9 bilhões de dólares ao final de 2015 (SAM S. ADKINS, 2016).

Nas empresas brasileiras, no mesmo período, foram investidos em média 518,00 reais por empregado em T&D em instituições com mais de 500 colaboradores. Na forma de entrega destes treinamentos 15% deste total foram aplicados em ações de e-learning, o que representa um crescimento de 27% em relação ao período anterior (CARDOSO, 2015).

Neste cenário, a educação a distância (EAD) cresce além do ambiente corporativo, alcançando organizações e empresas públicas. Em todo o globo há exemplos de plataformas e projetos de aprendizagem eletrônica dos governos para capacitar e desenvolver servidores, como o Instituto de Gestão Pública e Desenvolvimento Econômico (IGPDE), da França, o Instituto Nacional de Administração Pública (INAP), da Espanha, e a Escola Canadense do Serviço Público (CSPS), do Canadá (ABBAD, 2007).

No Brasil a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) fornece diversos treinamentos aos servidores públicos brasileiros. Em âmbito nacional existem distintas plataformas de e-learning no setor privado e em estatais brasileiras há exemplos como a Universidade Caixa e a Unicorreuos Virtual, da Caixa Econômica Federal e Correios respectivamente.

A demanda crescente da sociedade organizada e a concorrência em termos globais evidenciam a premência das organizações públicas em aprimorar suas competências em relação a seus produtos, serviços e principalmente no que tange às pessoas que

realizam estas entregas para a sociedade. Com a evolução tecnológica diária, a Web atualmente promove um ambiente de competitividade em alto nível, que força as instituições a se adaptarem ou perecerem (BALARINE, 2002).

Nesta conjuntura, o e-learning é uma ferramenta que usa das mesmas capacidades encontradas no ambiente de competitividade da world wide web, possibilitando a ruptura geográfica dos treinamentos (ALONSO, 2010; ZERBINI & ABBAD, 2010), baixo custo por participante, adaptações rápidas dos conteúdos de acordo com as mudanças e novas estratégias organizacionais, flexibilidade de execução e interatividade (DÖÖS & WILHELMSON, 2011).

No entanto, os resultados efetivos destes cursos de educação a distância no ambiente organizacional necessitam de pesquisas desde a forma em que são desenvolvidos até a transferência dos conhecimentos adquiridos para o resultado do trabalho, uma vez que o enfoque das diversas análises se limitam apenas as mídias empregadas nestas ações (MOORE & KEARSLEY, 2007; ROMISZOWSKI, 2009).

Diante do exposto, neste artigo, o objetivo é investigar qual o impacto produtivo percebido por empregados de uma instituição financeira pública em Goiânia, em ações de treinamento e desenvolvimento e-learning do tipo síncrona (estudo online, em tempo real), para um aumento produtivo no desempenho geral das atividades laborais, compreendendo as variáveis presentes em metodologias a distância, suas condições de absorção, suporte organizacional e sociogerencial que envolvem uma empresa pública.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir, apresenta-se uma breve revisão de literatura sobre o uso e-learning nas organizações como ferramenta de treinamento e desenvolvimento, seus efeitos de impacto em treinamentos no trabalho e suas variáveis de suporte.

2.1 Treinamento e Desenvolvimento - T&D

Na literatura o termo treinamento é definido como procedimento planejado pela organização, para seus empregados, com objetivo de facilitar e ampliar a aprendizagem que resulte em aumento no desempenho no trabalho atual, (NADLE; WEXLEY, 1984).

Goldstein (1991) estabelece que treinamento "é a aquisição sistemática de atitudes, conceitos, conhecimentos, regras ou habilidades que resulta em melhoria de desempenho no trabalho".

Borges (1997) definiu treinamento de pessoas como o esforço da organização a fim de promover aprendizagem, identificando necessidades e suprindo deficiências de desempenho, na preparação para novas funções ou adaptação da mão de obra para novos processos ou tecnologias incorporadas.

Em uma perspectiva moderna das relações de trabalho, em consonância às práticas de desenvolvimento permeando as atividades de treinamento tanto técnicas quanto comportamentais nas organizações, uma definição atual para treinamento, de acordo com Pilati e Abbad (2005, p.43) é:

[...] ação tecnológica controlada pela organização, composta de partes coordenadas entre si, inseridas no contexto organizacional, calcada em conhecimentos advindos de diversas áreas, com a finalidade de promover a melhoria de desempenho; capacitar o profissional para o uso de novas tecnologias; e prepará-lo para novas funções. Essas finalidades são atingidas por meio da aquisição sistemática intencional de competências e aplicação delas no trabalho.

No que tange puramente ao desenvolvimento de pessoas ou desenvolvimento de recursos humanos, o termo foi utilizado por Nadler em 1969 pela primeira vez para designar a aprendizagem de empregados no intuito de proporcionar o crescimento do indivíduo sem uma relação direta com o alcance de objetivos organizacionais (VARGAS e ABBAD, 2006).

O desenvolvimento está intimamente ligado à evolução na carreira das pessoas, neste sentido as organizações têm a responsabilidade e o dever de apoiar seus empregados para que estes possam ampliar de forma contínua seus conhecimentos, habilidades e capacidades (Robbins, 2006).

Superada a diferença em que se opunham os termos, atualmente treinamento e desenvolvimento fazem referência ao fator tempo em ações educacionais dentro das organizações.

Voltado ao curto prazo o treinamento é um processo sistemático para promover a aquisição de habilidades, regras, conceitos ou atitudes que resultem em uma melhoria da adequação entre as características dos empregados e as exigências dos papéis funcionais. O desenvolvimento por sua vez é um processo de longo prazo para aperfeiçoar as capacidades e motivações dos empregados a fim de torná-los futuros membros valiosos da organização (BOUDREAU; MILKOVICH, 2000).

Sob esta óptica as instituições públicas e privadas investem e desenvolvem ações de T&D em suas potencialidades, eliminando ou reduzindo os pontos fracos das competências, habilidades e atitudes do corpo de empregados, preparando-os no curto, médio e longo prazo, alinhando o desenvolvimento pessoal a objetivos e metas contidos nas diretrizes estratégicas organizacionais (PACHECO et al, 2009), para que possam evoluir e acompanhar as demandas sociais e de mercado ao longo do tempo.

2.2 Educação a distância - *e-learning*

Dentro das novas tecnologias e processos que ganham espaço para o treinamento e desenvolvimento de pessoas nas organizações, os meios eletrônicos baseados em aprendizagem construtivista como o e-learning têm aumentado exponencialmente sua participação, dadas as suas características de desempenho (MOURÃO; ABBAD; ZERBINI, 2014).

O termo e-learning, derivado do inglês *electronic learning*, pode ser traduzido diretamente por aprendizagem eletrônica, ensino eletrônico e ou educação a distância – EAD. O termo é caracterizado principalmente pelo uso intensivo das novas tecnologias da informação e comunicação (NTIC) em suas aplicações e atualmente tem se fixado como ferramenta estratégica de T&D dentro das organizações (BASTOS, 2010).

Segundo Mourão, Abbad e Zerbini (2014) a educação a distância tem como principais características o uso de tecnologia, larga escala de aplicação, baixo custo de manutenção por ação, não presença de barreiras geográficas, possibilidade de autoaprendizagem e de personalização de conteúdo.

No âmbito das características tecnológicas próprias da educação a distância Romiszowski (2003), descreve uma variada gama de modalidades da sua aplicação, derivadas do tipo de comunicação estabelecido entre canais, conteúdo e nível de interação. On-line para o modo síncrono de comunicação ou assíncrono para off-line.

Estas ferramentas aplicadas às plataformas organizacionais de ensino a distância, têm se fixado como base para o treinamento e desenvolvimento do corpo de empregados, este processo se dá pelas capacidades e características inerentes aos níveis de resposta exigidos por uma sociedade em aceleração em termos sociais e econômicos.

2.3 O e-learning nas organizações - universidades corporativas

Éboli, Fischer, Moraes e Amorim (2010, apud Mello, 2016) posicionam a educação corporativa em nível estratégico, desenvolvendo competências e aumentando a competitividade da organização, estabelecendo a qualificação como fator crítico na criação de um diferencial competitivo.

A própria terminologia de universidades corporativas vem ganhando espaço em nível mundial, para designar um conjunto de mudanças implementadas na tradicional área de treinamento e desenvolvimento de recursos humanos. Muito além das características básicas que foram imbuídas no passado da criação de universidades no setting empresarial, o termo pode ser definido como “guarda-chuva estratégico para o desenvolvimento e educação de funcionários, clientes e fornecedores, com o objetivo de atender as estratégias empresariais de uma organização” (MEISTER, 1999).

Para as instituições o uso mais intensificado destas plataformas de ensino, empregadas de NTICs nas modalidades do e-learning, advém da capacidade destes mecanismos em abranger grupos que estejam geograficamente dispersos (ALONSO, 2010; ZERBINI & ABBAD, 2010) além de uma possibilidade de atender coletivamente as pessoas (DÖÖS & WILHELMSON, 2011), permitindo assim redução de custos e macro alcance.

Brandão (2006) assinala que as universidades corporativas são “um misto de treinamento e desenvolvimento modernizado, com educação formal e práticas de educação a distância”. Os modelos empregados atualmente estão densamente ligados às melhores práticas de gestão de pessoas.

Dada a evolução do T&D, tradicionalmente voltado para cargos e funções em seus primórdios, as atuais universidades corporativas buscam assimilar treinamentos

aliadas a uma visão macro estratégica tanto para o acondicionamento de habilidades e técnicas a fim de preparar empregados para as suas atividades, quanto para desenvolvimento das competências que podem impulsionar as carreiras dentro da própria instituição. Desta forma os modelos de aprendizagem dentro destas plataformas possuem características do moderno conceito de gestão e desenvolvimento de pessoas (EBOLI, 2004).

Para a organização, a opção pelo uso da aprendizagem eletrônica, embora seja uma alternativa versátil e de grande abrangência, carece de altos investimentos em aquisição de tecnologia que resultem em interatividade para que o processo seja efetivo, atrativo e estimulante (DÖÖS & WILHELMSON, 2011), além disto, a escassas pesquisas sobre treinamentos EAD que possam referendar as avaliações da real aprendizagem destes cursos via web (ABBAD, 2007; AGUINIS; KRAIGER, 2009; ZERBINI, 2003; CARVALHO, 2003; apud MOURÃO, 2014), grandes formuladores de políticas educacionais ainda questionam o estudo a distância e se seus resultados de desenvolvimento têm alcançado o esperado (BETHEL & BERNARD, 2010).

Nas instituições que empregam a educação a distância é interesse conhecer quais são os impactos produtivos gerados pelas ações de capacitação e desenvolvimento (ALVAREZ, SALAS & GAROFANO, 2004; BORGES & ANDRADE et al., 2012; apud MOURÃO, 2014), além de compreender quais são os fatores das taxas de perdas em relação ao que é produto destas práticas, perdas que podem ocorrer tanto em atuações presenciais quanto a distância, quando não são observados os aspectos das reais necessidades de treinamentos e não há o adequado planejamento instrucional apropriado a um modelo pedagógico que contemple as variáveis dos estudos propostos.

No Brasil, outro ponto crítico no que tange aos treinamentos a distância, esta na oferta indiscriminada de variadas possibilidades de aprendizagens a colaboradores que não farão uso destes conhecimentos, esta contaminação dos fatores de decisão da gestão estratégica de pessoas pode resultar na Síndrome de Gini (introdução de um componente social nas decisões de quem deve ser preparado e em que assunto, provoca consequências negativas derivadas das ações planejadas pela organização), incorrendo em custos maiores para a organização e posteriormente em uma insatisfação do destinatário do treinamento, o que torna algo positivo em hostil à própria organização (CASTRO; EBOLI, 2013).

Em que se pese o e-learning, a responsabilidade pessoal do treinando, suporte e feedback do gestor, características diversas dos participantes, orientação para os objetivos, autoeficácia, capacidade de aprendizagem, clima na organização e suas variações, qualidade dos materiais e instrumentos utilizados que impactam diretamente no alcance dos objetivos fixados pela educação a distância e no ganho produtivo esperado, são variáveis intrínsecas no planejamento das atividades (TZINER, FISHER, SENIOR & WEIBERG, 2007; VELADA, CAETANO, MICHEL, LYONS & KAVANAGH, 2007; CHENG & HAMPSON, 2008; BLUME, FORD, BALDWIN & HUANG, 2010; CHIABURU, SAWYER & THOROUGHGOOD, 2010; MARTIN, 2010; apud MOURÃO, 2014, p.535).

Ainda que as reações das pessoas em ações de aprendizagem eletrônica tenham uma grande força sobre a sua efetividade, são raras pesquisas buscando compreender suas potencialidades e fragilidades no processo transferência e emprego do conhecimento que foi proposto para um aumento qualitativo ou produtivo. Na literatura, embora o tema seja recente e de mudança acelerada, existem diversos estudos com enfoque nas mídias (MOORE & KEARSLEY, 2007; ROMISZOWSKI, 2009), mas que pouco visam entender o papel dos participantes relacionados com as características específicas desta modalidade educacional em sua efetividade.

2.4 Impacto em amplitude e suporte para transferência de treinamento

Independente da modalidade de escolha para o treinamento nas universidades corporativas, no emprego de técnicas e-learning, é crucial para o sucesso e efetividade das ações, que estas possam ter o seu nível de transferência dos treinamentos para as atividades laborais compreendidos, envolvidos os conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) no aumento da qualidade e produtividade dos stakeholders internos providos.

O conceito de transferência de treinamentos pode ser definido como aplicação dos CHAs, obtidos em ações instrucionais, nas atividades laborais de forma eficaz (FORD & KARIGER, 1995; BALDWIN & FORD, 1998; apud ABBAD et al, 2012). O foco está na mudança da forma de desempenhar as tarefas a partir de ações de treinamento e desenvolvimento ofertadas e realizadas (FREITAS, et al 2006; apud ABBAD et al, 2012).

Segundo Abbad (2012) transferência de treinamentos é uma medida aplicável a todos os tipos de ações de T&D, sejam presenciais, a distância ou mistos. Para estas pesquisas há instrumentos em dois níveis, análise do impacto em profundidade e impacto em amplitude, sendo este foco desta pesquisa. O primeiro instrumento avalia os efeitos diretos de uma determinada ação de treinamento e desenvolvimento sobre o desempenho posterior do egresso, o segundo os efeitos indiretos e gerais dos treinamentos sobre o seu desempenho.

O impacto em amplitude pode ser entendido como o efeito do treinamento no comportamento da pessoa no cargo, há variadas relações advindas das ações de treinamento que influenciam a sua efetividade, o foco da avaliação no nível do impacto em amplitude está no grau de aplicação dos CHAs aprendidos e na sua capacidade de influenciar o desempenho geral posterior.

O impacto é observado quando a pessoa treinada aplica os CHAs apreendidos e essa aplicação gera melhorias significativas na vida pessoal e ou profissional, implicando em um resultado positivo da transferência, porém, podem haver transferências em maior ou menor grau de impacto no trabalho (ABBAD, 2012).

Para Pilati e Abbad (2005) é de extrema importância que a organização verifique o efeito do treinamento em longo prazo nos níveis de desempenho do indivíduo, bem como que consiga identificar as atitudes e condições necessárias para que os níveis aumentem e permaneçam em suas atividades diárias. Assim definem o Impacto do treinamento no trabalho, como a influência da ação instrucional no desempenho global, nas atitudes e na motivação posterior do participante das ações.

Hamblin (1978) dita que na medida de amplitude, ou seja, na avaliação de impacto de treinamento, a importância consiste em compreender os efeitos sobre o desempenho de atividades relacionadas diretamente ou não ao conteúdo aprendido no curso perante a ação instrucional.

Abbad et al. (2012) ressaltam a importância em realizar a avaliação do impacto de treinamento no trabalho (medida em amplitude), pois desta forma torna-se possível a comparação entre diferentes treinamentos e viabiliza-se a avaliação do efeito no comportamento dos egressos em situações que não estão descritas nos objetivos instrucionais.

Os resultados das pesquisas são claros sobre a relação entre suporte e impacto, tanto em amplitude quanto profundidade. Desta forma quanto maior o suporte gerencial, social e de materiais mais elevada a transferência e o impacto sobre os treinamentos. Assim, a adoção da aplicação conjunta de questionários sobre suporte e impacto se justificam e se complementam (ABBAD et al, 2012). Importante ressaltar o peso para a organização, no que tange aos recursos consumidos em ações de treinamento e desenvolvimento e seus efetivos resultados, uma vez que as condições de suporte impróprias implicam diretamente no alcance dos objetivos fim das ações instrucionais, como explicado por Abbad e Salorenzo (2001, p. 34):

[...] os resultados de algumas pesquisas têm mostrado situações em que um participante, apesar de demonstrar satisfação (reação favorável) com o treinamento e de ter obtido bons escores nas avaliações de aprendizagem, não aplica, no trabalho, as novas habilidades que adquiriu. O treinado deixou, nesse caso, de produzir transferência positiva de treinamento, não necessariamente por falta de memória, de capacidade de retenção e generalização ou por deficiências do programa de treinamento, mas porque lhe faltaram oportunidades para colocar em prática as capacidades e os conhecimentos que adquiriu.

Segundo Tannenbaum & Yukl (1992), os resultados das pesquisas sugerem que variáveis contextuais como suporte gerencial, suporte ambiental relacionado à execução das tarefas, a natureza e a profundidade da informação dada ao treinado antes do treinamento e o tipo de participação, compulsória ou voluntária, no treinamento estão diretamente relacionadas à sua eficácia.

Entre as diversas constatações encontradas, os resultados destas pesquisas indicam o suporte sócio gerencial como importante variável de explicação sobre o impacto do treinamento no trabalho. Os dados demonstram que a amplitude da ação de instrução torna-se positiva quando existe um clima organizacional favorável com apoio de superiores e colegas de trabalho (ABBAD et al, 2012).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o presente estudo, foram selecionados empregados públicos do sexo feminino e masculino, de forma aleatória em um grupo composto por aqueles lotados na cidade

de Goiânia, que no último ano realizaram treinamentos utilizando a plataforma e-learning, da instituição foco do estudo, e que responderam as informações sobre a percepção do impacto do treinamento e suas condições de suporte e absorção para as atividades laborais.

A pesquisa adotou a abordagem descritiva e exploratória, com o propósito de verificar se a percepção dos fatos está ou não de acordo com a realidade, com enfoque quantitativo e composto por questões assertivas estruturadas numa escala Likert.

A escala apresenta uma série de cinco posições, das quais o respondente deve selecionar uma, sendo cinco (5) para totalmente de acordo e um (1) discordo totalmente, através de um questionário para coleta de dados do tipo survey não supervisionado, composto por questões fechadas previamente constituídas.

A opção por utilizar o exame quantitativo, ocorreu pela adoção de técnicas estatísticas tanto na fase de coleta de dados quanto no seu tratamento. O seu uso tem o objetivo de garantir uma maior precisão na análise e interpretação dos resultados, buscando assim, aumentar a margem de confiabilidade quanto às inferências dos resultados descobertos.

Para a definição da amostra utilizou-se a amostragem probabilística aleatória simples, dadas as suas características essenciais ao estudo. Esta técnica, aleatória simples, explora uma amostra de elementos na população foco onde todos tem a mesma chance de serem escolhidos, resultando em uma amostra representativa do todo (FREITAS et al, 2000). A população que contemplou a possibilidade de estudo são os empregados de uma instituição pública federal lotados na cidade de Goiânia.

A pesquisa survey permitiu a aquisição de informações características, ações e opiniões do determinado grupo de pessoas, os indicando como representantes da população alvo, por meio de um instrumento neste caso o questionário.

O tipo utilizado, não supervisionado, dá-se pela forma da sua aplicação, através da world wide web, sem presença física do entrevistador. Com um ponto de tempo cross-sectional quando a obtenção de informações acontece em um momento.

Os dados foram obtidos por meio da acessibilidade virtual, e-mail, e para sua coleta adota-se o questionário eletrônico disponibilizado aos participantes por via da ferramenta Google Formulários, embasado pelos preceitos do tipo de pesquisa adotada.

Quanto à ética necessária para que a imparcialidade dos resultados seja alcançada, devido ao modelo de pesquisa estabelecido que demanda conhecimento do pesquisador pelo tema e a proximidade sobre o pesquisado (MARTINS, 2004), optou-se pela adoção da coleta por vias eletrônicas que permitiu a junção destas duas necessidades à validade do estudo. Em conjunto, o desenvolvimento de temas que poderiam ser considerados críticos pelo grupo foco das análises em procedimentos presenciais e em face ao pesquisador, tornam se possíveis em um ambiente virtual (MANN & STEWART, 2000), além do anonimato necessário.

Para a construção dos resultados, adotou-se a análise estatística multivariada e descritiva. De acordo com Hair Junior et al. (2009), a análise multivariada “se refere a todas as técnicas estatísticas que simultaneamente analisam múltiplas medidas sobre

indivíduos ou objetos sob investigação”. Já a análise descritiva, ainda segundo o autor, tem a finalidade de caracterizar a amostra avaliada. Desta forma, nesta pesquisa utilizou-se a frequência, média, desvio padrão e coeficiente de variação.

Os dados obtidos por meio dos participantes foram registrados, tabulados e formatados no software Excel e em sequência enviados para elaboração estatística e gráfica no software SPSS - Statistical Package for Social Science versão 22.0. O programa foi utilizado na importação e manipulação da base de dados, bem como no tratamento preliminar dos números, recodificando e construindo novas variáveis, a partir das originais, permitindo-se desta forma procedermos às análises descritivas e exploratórias a fim de esclarecer as respostas necessárias à pergunta que dá origem a esta pesquisa.

3.2 Metodologia para questionários de avaliação do impacto e suporte de treinamentos

Para a construção dos instrumentos de coleta de dados (questionários) que fossem capazes de aferir as condições de impacto em amplitude, suporte gerencial, social e de materiais, foram utilizadas escalas validadas em pesquisas e análises realizadas por Abbad e Sallorenzo (2001) e Mourão et al. (2014), baseadas no modelo IMPACT de Abbad (1999).

A importância da escolha de escalas validadas para pesquisas na área de treinamento e desenvolvimento é descrita por Borges et al (2007):

[...] Essas escalas foram construídas a partir de extensa revisão de literatura especializada, pesquisas de campo para levantamento de indicadores, validação semântica, validação por juízes (especialistas na área) e validação estatística. Algumas delas foram testadas em diferentes contextos e mostraram estruturas fatoriais estáveis e índices psicométricos adequados para aplicação em avaliação de sistemas instrucionais. Entre essas escalas, estão os questionários de percepção de suporte organizacional e de suporte à transferência de treinamento.

Nos quadros 2, 3 e 4 estão listados os itens correspondentes a cada uma das três escalas aplicadas neste experimento. Tais itens estão apresentados na forma em que foram concebidos nas pesquisas iniciais. Já para esta pesquisa os itens foram modificados para a melhor compreensão dos respondentes que fazem parte da amostra, os resultados desta adaptação são expostos nas variáveis das tabelas 2 e 3 que compreendem a análise dos resultados.

Quadro 1 - Instrumento para avaliar impacto do treinamento no trabalho

Utilizo com frequência os conteúdos que aprendi no curso
Aproveito as oportunidades que tenho para aplicar os conhecimentos que adquiri no curso
Cometo menos erros no meu trabalho por causa do curso
Recordo-me bem dos conteúdos que aprendi
Realizo o meu trabalho com maior rapidez por causa do curso que fiz
O curso fez com que eu melhorasse a qualidade do meu trabalho
Por causa do curso a qualidade do meu trabalho nas tarefas não relacionadas com o curso melhorou
O curso melhorou a minha motivação no trabalho
Por causa do curso a minha autoconfiança aumentou
O curso do faz com que eu sugira mais mudanças nas rotinas do trabalho
Por causa do curso que, estou mais receptivo a mudanças
Ensino meus colegas os conteúdos que aprendi quando eles têm dificuldades

Fonte: Elaboração própria

Quadro 2 - Instrumento para avaliar o suporte sociogerencial de transferência de treinamento

Meu chefe encoraja a aplicação.
Meu chefe planeja comigo o uso das novas habilidades.
Recebo as informações necessárias ao uso eficaz das novas habilidades.
Meu chefe remove obstáculos e dificuldades ao uso eficaz das novas habilidades.
Meu chefe encoraja-me a aplicar no trabalho o que aprendi no treinamento.
Recebo elogios pelo uso correto das novas habilidades.
Minhas sugestões são levadas em consideração.
Recebo as orientações e informações necessárias à aplicação eficaz das novas habilidades.
Recebo apoio dos colegas experientes.
Minhas tentativas de uso das novas habilidades passam despercebidas.
Tenho oportunidades de utilizar no trabalho o que aprendi no curso.
São ressaltados os aspectos negativos à aplicação das novas habilidades.

Fonte: Elaboração própria

Quadro 3 - Instrumento para avaliar o suporte material de transferência de treinamentos

Os recursos materiais estão em boas condições de uso.
Fornecer recursos em quantidade suficiente.
A organização fornece os recursos materiais necessários.
O local de trabalho é adequado à aplicação das novas habilidades.
As ferramentas de trabalho são compatíveis com a aplicação eficaz das novas habilidades.

Fonte: Elaboração própria

4. RESULTADOS E ANÁLISE

4.1 População e amostra da pesquisa - perfil sociodemográfico

Para identificar a população foco da pesquisa houve a construção de uma base de dados sobre aqueles enquadrados nos critérios propostos, desta forma, 812 empregados da instituição foram abordados.

Como resultado, obteve-se um índice de resposta de sete por cento (7%). Desta forma, o número total de participantes do estudo que compôs a amostra foi de 56.

O formulário de pesquisa permitiu a não concordância em relação ao seu preenchimento, assim 51 pessoas concordaram em respondê-lo e enviaram respostas válidas para o estudo uma vez que, como regra, só poderia finalizar o questionário aqueles que realizaram cursos online no último ano.

Dentre as constatações deste levantamento, alguns aspectos sobre as características da amostra se destacam, como a relação entre os gêneros que possuem porcentagens próximas, assim como o tempo em que estas pessoas trabalham na organização, os períodos que partem de zero a cinco anos, entre cinco e dez anos e mais de dez anos, revelam uma multiplicidade considerável de perfis, além do alto nível de escolaridade que reflete um conjunto de empregados com 87,3% de formação superior, sendo 41,8% de pós-graduados. A tabela 1 demonstra o perfil sociodemográfico detalhado da amostra.

Tabela 1 - Dados sociodemográficos da amostra

Variáveis	Freq.	%	Variáveis	Freq.	%
Gênero			Tempo de função		
Masculino	31	56,4%	Até 5 anos	18	32,7%
Feminino	24	43,6%	De 5 a 10 anos	8	14,5%
Faixa etária			Mais de 10 anos	6	10,9%
Entre 18 e 30 anos	12	21,8%	Não possui função	19	34,5%
Entre 31 e 50 anos	12	21,8%	Função incorporada	4	7,3%
Acima de 50 anos	31	56,4%	Carga horária semanal		
Escolaridade			30 horas semanais	37	67,3%
Médio	7	12,7%	40 horas semanais	18	32,7%
Superior	25	45,5%	Média de hora extra realizada por dia		
Pós-graduado	23	41,8%	2 horas extras completas	3	5,5%
Nível Organizacional			Entre 1 e 2 horas extras	11	20,0%
Operacional	42	76,4%	Menos de 1 hora extra	24	43,6%
Gerência Média	6	10,9%	Não faço hora extra	17	30,9%
Gerência Alta	7	12,7%	Realizou treinamentos em 2016		
Tempo de emprego			Sim	51	92,7%
Até 5 anos	18	32,7%	Não	4	7,3%
De 5 a 10 anos	17	30,9%			
Mais de 10 anos	20	36,4%			

Fonte: Elaboração própria

4.2 Análise dos resultados

Nos resultados constantes da avaliação do impacto em amplitude, é possível verificar uma alta aderência dos indicadores na concordância dos itens propostos. Na análise da frequência dos dados, o valor de número quatro (4) da escala Likert que corresponde à afirmação “de acordo” para cada item do questionário, foi a resposta escolhida pelos profissionais constantes da amostra em onze dos doze itens elencados, correspondendo a 48% das respostas válidas.

Dado que a dimensão alcançada pela pesquisa do impacto em amplitude está em conhecer o quanto dos conhecimentos, habilidades e atitudes constantes no treinamento são transferidos para as ações da pessoa em suas várias atividades organizacionais e até mesmo fora dela, fica evidente o quanto os empregados da organização percebem como alto, o nível do impacto gerado pelos treinamentos via e-learning de forma ampla em suas funções laborais, mesmo no desempenho daquelas que não foram o foco específico do treinamento.

A tabela 2 apresenta os resultados da análise descritiva de forma ampla, nesta é possível identificar que a média e desvio padrão possuem valores próximos em todos os itens do questionário que nos remete a frequência das respostas afirmativas.

Entretanto, o último item da tabela “Minha participação no treinamento serviu para aumentar minha motivação para o trabalho”, expõe uma dispersão acima da verificada no conjunto. Este dado pode sugerir que existem hiatos nos treinamentos em relação à identificação das atitudes e condições necessárias para a manutenção e aumento dos CHAs nas atividades laborais, considerando-se a influência das ações na motivação posterior do egresso.

Em mesmo sentido, a pesquisa sobre o suporte material para a transferência de treinamentos apresenta em todos os seus itens, com preponderância, a resposta assertiva “de acordo”, que equivale a uma nota quatro (4) na escala proposta que vai de um a cinco. A análise sobre o suporte de materiais na transferência do treinamento para o trabalho do empregado público, evidencia a importância do ambiente organizacional do pós-treinamento para que o treinando transfira para as suas atividades os resultados das ações de T&D.

As condições materiais de suporte à transferência nem sempre são necessárias para o uso das novas habilidades. Esse é o caso de certas habilidades gerenciais que pertencem ao domínio da atitude e que não dependem desses recursos para que ocorram no ambiente de trabalho. No entanto, há situações em que esta base é condição necessária, sem a qual o comportamento não ocorre. Esse parece ser o caso das habilidades que dependem, por exemplo, de equipamentos de informática e software específicos para se manifestar (ABBAD e SALLORENZO, 2001). Dada as especificidades desta organização, existem trabalhadores que utilizam habilidades gerenciais e não gerenciais.

Tabela 2 - Dados de estatística descritiva sobre a pesquisa de impacto em amplitude

	Estatísticas descritivas				
	N	Mím.	Máx.	Média	Desvio Padrão
[Utilizo, com frequência, em meu trabalho atual, o que foi ensinado no treinamento.]	51	1,0	5,0	3,608	0,9814
[Aproveito as oportunidades que tenho para colocar em prática o que me foi ensinado no treinamento.]	51	1,0	5,0	3,824	0,9101
[As habilidades que aprendi no treinamento fizeram com que eu cometesse menos erros em meu trabalho e em atividades relacionadas ao conteúdo do treinamento.]	51	1,0	5,0	3,745	1,0362
[Recordo-me bem dos conteúdos ensinados no treinamento.]	51	1,0	5,0	3,333	1,0132
[Quando aplico o que aprendi no treinamento, executo meu trabalho com maior rapidez.]	51	1,0	5,0	3,510	1,0653
[A qualidade do meu trabalho melhorou nas atividades diretamente relacionadas ao conteúdo do treinamento.]	51	1,0	5,0	3,627	,9790
[A qualidade do meu trabalho melhorou mesmo naquelas atividades que não pareciam estar relacionadas ao conteúdo do treinamento.]	51	1,0	5,0	3,353	,9762
[Minha participação nesse treinamento aumentou minha autoconfiança (agora tenho mais confiança na minha capacidade de executar meu trabalho com sucesso).]	51	1,0	5,0	3,569	1,0631
[Após minha participação no treinamento, tenho sugerido, com maior frequência, mudanças nas rotinas de trabalho.]	51	1,0	5,0	3,275	1,0969
[Esse treinamento que fiz me tornou mais receptivo a mudanças no trabalho.]	51	1,0	5,0	3,510	1,1379
[O treinamento que fiz beneficiou meus colegas de trabalho, que aprenderam comigo algumas novas habilidades.]	51	1,0	5,0	3,275	1,0407
[Minha participação no treinamento serviu para aumentar minha motivação para o trabalho.]	51	1,0	5,0	3,275	1,1845
N válido (de lista)	51				

Fonte: Elaboração própria

A pesquisa confirma que no entendimento da amostra, a organização pública em questão equipa de forma adequada suas instalações e propicia as condições de suporte material para que ocorra a transferência de treinamento no exercício das atividades laborais.

Estas observações fornecem evidências para a resposta da questão que da origem a esta pesquisa, indicando que os empregados percebem como alto o impacto em amplitude dos treinamentos em suas atividades organizacionais e entendem ter as condições de suporte de materiais adequadas para transferir os conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) apreendidos para o seu trabalho.

Na avaliação sobre os dados do suporte sociogerencial, há um nível de 35% das respostas válidas vinculadas à nota três (3) que equivale a afirmação “não concordo nem discordo”, este retorno foi preponderante para as questões deste questionário, que em seus doze itens avalia a opinião do participante acerca do suporte social, gerencial e organizacional disponíveis em seu ambiente de trabalho para utilizar as novas habilidades adquiridas no treinamento. Os itens medem o quanto essas condições sociais favoráveis ou desfavoráveis estão presentes no ambiente pós-treinamento, tanto em termos de condições antecedentes como de consequentes à transferência de treinamento (ABBAD e SALLORENZO, 2001). No que tange o chefe ou gestor imediato, quanto maior o valor atribuído, mais elevado o suporte para que o egresso possa utilizar as novas habilidades na execução das tarefas.

A investigação sobre o suporte sociogerencial demonstra que as condições desta base, na percepção dos empregados, não são sólidas quanto às outras duas escalas pesquisadas. Estes retornos podem indicar que embora permaneça uma resposta favorável do egresso sobre o treinamento, considerando em um alto nível o impacto em amplitude, suporte de materiais e que exista a absorção adequada dos conteúdos propostos, o treinando pode estar não transferindo de forma adequada os conhecimentos, habilidades e atitudes que adquiriu, não por erro no programa de treinamentos, mas por falta de oportunidades e apoio para colocar em prática as capacidades apreendidas dadas as condições sociais e gerenciais presentes no clima organizacional da instituição.

A tabela 3 demonstra os resultados da análise descritiva sobre o suporte sociogerencial. Nesta é possível identificar que a média e o desvio padrão possuem valores próximos em todos os itens do questionário e que a dispersão em relação às respostas se repete.

Nesta pesquisa a maior frequência de respostas para as variáveis foram as afirmações “não concordo nem discordo” e “de acordo” que equivalem as notas três (3) e quatro (4) respectivamente na escala adotada. Porém, em seu último item, “são ressaltados os aspectos negativos à aplicação das novas habilidades que aprendi nos treinamentos”, há um predomínio para a afirmação “não concordo nem discordo”, ou na escala Likert o equivalente a indiferente, que corresponde a 61% dos apontamentos. Na variável, cujas respostas destoam da tendência de escolha das afirmativas pelos empregados, o desvio padrão alcança um índice de 0,84. Este fato destaca-se pelo aspecto negativo do qual é composta esta resposta e pode indicar um gap no apoio social e gerencial para a transferência do que foi apreendido, na ação de instrução e-learning, para o trabalho.

Tabela 3 - Dados de estatística descritiva sobre a pesquisa de suporte sociogerencial

	Estatísticas descritivas				
	N	Mín.	Máx.	Média	Desvio Padrão
[Tenho sido encorajado pela minha chefia imediata a aplicar, no meu trabalho o que aprendi no treinamento.]	51	1,0	5,0	3,137	1,1493
[Meu chefe imediato tem criado oportunidades para planejar comigo o uso de novas habilidades.]	51	1,0	5,0	2,843	1,1726
[Eu recebo informações necessárias à correta aplicação das novas habilidades no meu trabalho.]	51	1,0	5,0	3,039	1,0947
[Os obstáculos e as dificuldades associadas à aplicação das novas habilidades que adquiri no treinamento são identificados e removidas pelo meu chefe.]	51	1,0	5,0	2,922	1,1635
[Os objetivos de trabalho estabelecidos pelo meu chefe me encorajam a aplicar o que aprendi no treinamento.]	51	1,0	5,0	3,098	1,2042
[Tenho recebido elogios quando aplico corretamente no trabalho as novas habilidades que aprendi.]	51	1,0	5,0	3,176	1,1951
[Em meu ambiente de trabalho, minhas sugestões em relação ao que foi ensinado no treinamento são levadas em consideração.]	51	1,0	5,0	3,039	1,1307
[Quando tenho dificuldades em aplicar eficazmente as novas habilidades, recebo orientações sobre como fazê-los.]	51	1,0	5,0	3,235	1,0694
[Meus colegas mais experientes apoiam as tentativas que faço de usar no trabalho o que aprendi no treinamento.]	51	1,0	5,0	3,431	,9850
[Aqui, passam despercebidas minhas tentativas de aplicar no trabalho as novas habilidades que aprendi no treinamento.]	51	1,0	5,0	3,098	1,1001
[Tenho tido oportunidades de praticar habilidades importantes (recém- adquiridas no treinamento), mas comumente pouco usadas no trabalho.]	51	1,0	5,0	3,000	1,0392
[São ressaltados os aspectos negativos à aplicação das novas habilidades que aprendi nos treinamentos]	51	1,0	5,0	2,980	,8364
N válido (de lista)	51				

Fonte: Elaboração própria

5. CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo apontam para a efetividade das ações de treinamento e desenvolvimento realizadas via e-learning pela organização, uma vez que os empregados públicos consideram que o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes compreendidos nestas ações impactam de forma positiva e em níveis elevados suas condições de desempenho organizacional, não apenas especificamente em suas atividades laborais, mas de uma forma geral.

Referente às condições de suporte de materiais para a execução das atividades e, portanto da possibilidade que o egresso possa transferir os conhecimentos apreendidos para as suas entregas no trabalho, os resultados são positivos, isso significa que a organização fornece as condições adequadas para que o conteúdo ensinado no treinamento seja efetivamente transferido para as atividades dos funcionários, fornecendo materiais iguais ou próximos das disponíveis nas ações e-learning.

Diante destes resultados, é possível concluir que cursos de educação a distância podem ser efetivos e com amplo impacto no desempenho do trabalho dos empregados públicos. Esse fato ainda é potencializado quando a organização observa a importância das condições dos materiais disponíveis para a execução das atividades do cotidiano e os disponibiliza em circunstâncias próximas ou iguais as fornecidas na situação do treinamento.

Na análise sobre os resultados do suporte sociogerencial, considerando-se que numa comparação de coeficientes de variação entre as três pesquisas, os resultados foram muito próximos, em torno de 33%. Cabe aqui ressaltar a baixa percepção deste suporte, em que os gestores diretos e demais membros da equipe de trabalho são um fator preponderante no esforço para incentivar os empregados públicos a aplicar aquilo que foi aprendido no treinamento na realização de suas tarefas, considerando-se que este ponto é essencial na indução para aquisição e transferência de conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridos nos treinamentos EAD.

Tais aspectos levantados são essenciais, no entanto, necessitam de uma verificação acerca de suas condições pela organização, para que estes suportes produzam um maior efeito nas transferências de conhecimento e, por sua vez na melhoria do desempenho do serviço público proporcionado, uma vez que o setor carece da prestação de serviços de boa qualidade e que não dispõe de elevados recursos para investimento, a opção pelo e-learning parece adequada à realidade dessa esfera por se mostrar efetiva e de baixo custo.

REFERÊNCIAS

ABBAD, G. S. Um modelo integrado de avaliação do impacto do treinamento no trabalho – IMPACT. Tese. (Doutorado em Psicologia) - Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, Brasília - DF, 1999.

ABBAD, G. S.; SALLORENZO, L. H. Desenvolvimento e validação de escalas de suporte à transferência de treinamento. *Revista de Administração da USP, São Paulo*, v.36, p. 33-45, 2001.

ABBAD, G. S. Educação a distância: o estado da arte e o futuro necessário. *Revista do Serviço Público Brasília, Brasília*, v. 58, p.351-373, 2007. Disponível em: <http://seer.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/178>. Acesso em: 25 maio 2017.

ABBAD, G. S.; PILATI, R.; BORGES-ANDRADE, J. E.; SALLARENZO, L. H. Impacto do treinamento no trabalho- medida em amplitude. In ABBAD, G. S.; MOURÃO, L.; MENESES, P. P. M.; ZERBINI, T.; BORGES-ANDRADE, J. E.; VILAS-BOAS, R.I (Org.); *Medidas de Avaliação em Treinamento, Desenvolvimento e Educação –Ferramentas para gestão de pessoas*. Cap. 9. Porto Alegre: Artmed, 2012.

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

ALONSO, K. M. A expansão do ensino superior no Brasil e a EaD: dinâmicas e lugares. *Educação e Sociedade*, 2010.

BALARINE, O. F. O. Tecnologia da Informação Como Vantagem Competitiva. *RAE - eletrônica*, v. 1, n. 1, 2002.

BASTOS, M. I. O desenvolvimento de competências em TICs para a educação na formação de docentes para América Latina. In *O impacto das TICs na educação*. Brasília: Unesco, 2010.

BETHEL, E. & BERNARD, R. M. Developments and trends in synthesizing diverse forms of evidence: beyond comparisons between distance education and classroom instruction. *Distance Education*, p. 231-256, 2010.

BORGES, Andrade, J. E. Treinamento de pessoal: Em busca de conhecimento e tecnologia relevantes para as organizações brasileiras. In A. Tamayo, J. E. Borges-Andrade & W. Codo (Orgs.), *Trabalho, organizações e cultura*. São Paulo: Cooperativa de Autores Associados, 1997.

BORGES, Andrade, J. E. et al. Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho. Artmed Editora, 2007.

BOUDREAU, John W.; MILKOVICH, George T. *Administração de recursos humanos*. São Paulo: Atlas, 2000.

BRANDÃO, G. R. Gestão de pessoas e as universidades corporativas: dois lados da mesma moeda? *Revista de Administração de Empresas*, v. 46, n. 2, p. 22-33, 2006.

CARDOSO, F. *O Panorama do Treinamento no Brasil: Fatos, Indicadores, Tendências e Análises*. 10. ed. São Paulo: Integração Escola de Negócios, 2015. 14 p. Disponível em: <<http://www.integracao.com.br/>>. Acesso em: 25 maio 2017.

CASTRO, C. M.; EBOLI, M. Universidade Corporativa: gênese e questões críticas rumo à maturidade. *Revista de Administração de Empresas*, v. 53, n. 4, p.408-414, 2013.

CHENG, E. W. L., & HAMPSON, I. Transfer of training: A review and new insights. *International Journal of Management Reviews*, 2008.

DÖÖS, M. & WILHELMSON, L. Collective learning: interaction and a shared action arena. *Journal of Workplace Learning*, 2011.

EBOLI, M. Educação corporativa no Brasil: mitos e verdades. São Paulo: Editora Gente, 2004.

FREITAS, H.; JANISSEK-MUNIZ, R.; ANDRIOTTI, F. K.; FREITAS, P.; COSTA, R. S. Pesquisa via internet: características, processo e interface. *Revista Eletrônica GIANTI*, Porto Alegre, 2004.

FREITAS, H. et al. O método de pesquisa survey. *Revista de administração*, v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000.

GODOY, A. S. Introdução à Pesquisa Qualitativa e suas Possibilidades. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, v. 35, n. 2, p.57-63, 1995.

GOLDSTEIN, I.L. Training in work organizations. In: DUNNETTE, M.D. & HOUGH, L.M. (eds.). *Handbook of industrial and organizational psychology*. Califórnia, Consulting Psychology Press, 1991.

HAIR JR., J.F.; WILLIAM, B.; BABIN, B.; ANDERSON, R.E. Análise multivariada de dados. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

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

JUNIOR, H. et al. Análise multivariada de dados. 6. ed. Tradução de Adonai Schlup Sant'Anna. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MANN, C.; STEWART, F. Internet Communication and Qualitative Research: a handbook for researching online. London: SAGE Publications: 2000.

MARCONI, M. de A. e LAKATOS, E. M. Técnicas de Pesquisa. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, H. H. T. S. Metodologia qualitativa de pesquisa. *Educ. Pesqui.*, vol.30, no.2, p.289-300, 2004.

MEISTER, J.C. A gestão do capital intelectual através das Universidades Corporativas. São Paulo: Markon Books, 1994.

MELLO, G. L. S. Tecnologias móveis em contexto de e-learning em uma empresa do mercado financeiro. Brasília, 2016.

MOORE, M. & KEARSLEY, G. Educação a distância: uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

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. Business Department, School of Economics, Business & Accounting USP. Revista de Administração, v. 49, n. 3, p.534-548, 2014.

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

PACHECO, L.; SCOFANO, A. C.; BECKERT, M. Capacitação e desenvolvimento de pessoas. In: Gestão de pessoas. FGV, 2009.

PEIXOTO, A. L. A. Ampliando Horizontes em Pesquisa Qualitativa nas Organizações. RAE - eletrônica, v. 4, n. 2, 2005.

PILATI, R.; ABBAD, G.S. Análise fatorial confirmatória da escala de impacto do treinamento no trabalho. Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília-DF, v. 21, n. 1, p. 43, 2005.

ROBBINS, S. P. Comportamento Organizacional. São Paulo: Person Prentice Hall, 2006.

ROMISZOWSKI, A. J. Aspectos da pesquisa em EAD. In F. Litto & M. Formiga (Orgs.), Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson, 2009.

SAM S. ADKINS. Analista. The 2016-2021 Worldwide Self-paced eLearning Market. Seattle: Metaari, 2016. 90 p. Disponível em: <<http://www.ambientinsight.com/Resources/Documents/AmbientInsight-2011-2016-Worldwide-Self-paced-eLearning-Market-Premium-Overview.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2017.

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

TRAININGINDUSTRY (Usa). Size of Training Industry. Raleigh, 2016. Disponível em: <<https://www.trainingindustry.com/wiki/entries/size-of-training-industry.aspx>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

VARGAS, M. R. M.; ABBAD, G. S. Bases conceituais em treinamento, desenvolvimento e educação. In BORGES-ANDRADE, J. E.; MOURÃO, L.; ABBAD, .G. S. (Coord.). Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

WEXLEY, K.N. Personnel training. Annual Review of Psychology, v. 35, p. 519-55, 1984.

ZERBINI, T., ABBAD, G. Qualificação profissional a distância: avaliação da transferência de treinamento. Paideia, 20, p. 313-323, 2010.