

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
ESPECIALIZAÇÃO EM INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Projeto de Pesquisa

**A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS
NA FORMAÇÃO DE EDUCADORES INTERNOS NO ÂMBITO DA
EDUCAÇÃO CORPORATIVA NAS ESTATAIS**

Bruno Freire

**Área temática: Design instrucional ou
da aprendizagem**

**Nível Micro: Ensino e Aprendizagem
na Educação a Distância.**

Brasília

2020

1 PROBLEMA DE PESQUISA

O modelo tradicional de ensino-aprendizagem nas Estatais começa a dar espaço aos modelos tecnológicos e de inovação, muitas vezes de forma lenta e gradativa, mas sempre necessária, diante do ambiente de globalização e mudanças tecnológicas que as próprias organizações públicas vêm passando.

Especialmente nas Estatais, e no âmbito da educação corporativa, um dos objetivos principais, além do desenvolvimento do corpo funcional é a formação dos educadores internos que possuem o papel de institucionalizar e promover, por meio do ensino-aprendizagem continuado, o desenvolvimento de competências vinculadas às estratégias da organização, com base no autor Jacob (2009 apud MORAES, M., 2011, p. 67).

Neste contexto, pergunta-se: qual a importância da utilização de ferramentas tecnológicas na formação de educadores internos, no âmbito da educação corporativa nas estatais?

2 CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

Primeiramente, é importante alinhar os conceitos de educador, instrutor e professor na concepção do educador mundialmente conhecido, Paulo Freire. Segundo Silvia Maria Manfredi na obra *Dicionário Paulo Freire* (2010, p.141) a expressão “educação/formação profissional” refere-se a processos/percursos que visam a aquisição e o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, destrezas para o desempenho de ocupações, profissões e ofícios, em diferentes campos e níveis de atuação, relativos à produção de bens e serviços (materiais e culturais) em uma sociedade historicamente situada. Em sua acepção mais ampla consiste em processos/percursos de ensino-aprendizagem que permitam ao indivíduo apropriar-se de conhecimentos teóricos e operacionais, desenvolver habilidades, destrezas, competências relativas ao exercício de um ofício, profissão ou ocupação. O aprendizado profissional pode ser adquirido informalmente, por meio da experiência de trabalho, ou formalmente, mediante intervenções educacionais sistemáticas. No caso da educação profissional adquirida através de escolarização, há que destacar as instituições responsáveis por esses processos; os sujeitos envolvidos (trabalhadores jovens e adultos, como educandos, e os professores e instrutores, como educadores) e os conteúdos veiculados, quer seja em seu aspecto técnico-científico, quer seja em sua dimensão simbólica – político-ideológico.

A autora Silvia Maria Manfredi (2010, p.141-142) complementa que na História é possível identificar a construção de concepções diversas de educação ou formação profissional que se pautam em óticas diferentes, segundo a forma como se interpretam as relações entre educação, trabalho e sociedade. Cada uma dessas concepções expressa sua diversidade em função dos parâmetros socioculturais e políticos que adotam. Entre as diversas concepções, há desde aquelas que a consideram uma forma de educação para os pobres, numa perspectiva assistencialista e paternalista; aquelas centradas na racionalidade técnico-instrumental, postulando uma formação voltada para a satisfação das mudanças e inovações do sistema produtivo e dos ditames do mercado; e uma terceira vertente que postula que esta modalidade de educação

constitui uma dimensão do processo de formação dos indivíduos como sujeitos coletivos e históricos.

Nos últimos anos a questão da educação profissional tendeu a se polarizar, na concepção da autora (2010, p.141-142). Na perspectiva neoliberal, desenvolveu-se toda uma terminologia derivada da chamada “pedagogia das competências”, em que a educação profissional (sua concepção e estruturação curricular e conteúdos) passa a ser regida por uma orientação estritamente pragmática e técnico-operacional, com base na trilogia do saber ser, saber fazer e saber pensar. Como contraponto, outras vertentes conceituais defendem orientações mais globalizantes, entendendo a educação como um processo multifacetado, permanente que propicia aos trabalhadores se desenvolver como sujeitos e cidadãos. Essas vertentes, sob diversas designações – educação/formação politécnica, educação e formação omnilateral –, tendem a privilegiar, além das bases técnico-científicas que servem de base a uma profissão/ofício ou ocupação, o desenvolvimento de temas e questões relacionadas com: o trabalho/trabalhador (em sua dimensão subjetiva e objetiva), sua história, cultura e como sujeito construtor de cidadania.

A partir daí observa-se outro conceito, o de educador, que segundo Mari Margarete dos Santos Forster (2010, p.143) na obra Dicionário Paulo Freire, explica que a (re)educação do educador constitui um dos eixos fundantes do discurso político-pedagógico de Paulo Freire. Sua preocupação central é com a formação profissional e com o compromisso sociopolítico desse educador, ser inacabado, entendendo que essa (re)educação é processual, lenta e construída na cotidianidade docente que, por sua vez, está inserida em um contexto sociocultural particular, que é condicionador, mas não determinante dela. Ambos, educadores-educandos/educandos-educadores, vão se tornando sujeitos no processo vivido, crescendo juntos. Acerca disso ainda diz que a docência não existe sem a discência, as duas se implicam e explicam, e que os sujeitos nelas envolvidos, apesar das diferenças que os distinguem, não se reduzem à condição de objeto um do outro.

O autor José Eustáquio Romão (2010, p.227) traz a conceituação do termo instrução, derivada do latim, “instructio, ónis, que queria dizer ação de equipar, de ajustar, de ordenar, de construir, de ou inserir uma estrutura”, segundo o Dicionário Houaiss¹. No campo da educação, a palavra “instrução” ganhou um significado muito próximo de adestramento, não sendo, portanto, muito adequada para designar processos educacionais inseridos no campo da pedagogia crítica. Assim, faz muito menos sentido ainda falar-se em “instrução” na perspectiva pedagógica desenvolvida por Paulo Freire, na medida em que o termo e os conceitos a que ele se refere estão muito mais próximos do que Freire denominou “educação bancária”, ou seja, são muito mais convergentes com um processo de formação humana baseado no princípio autoritário de que os que sabem devem ensinar (instruir) os que não sabem. Ora, tal processo educacional é incompatível com a precedência da discência sobre a docência, com o aprender como fundamento do ensinar e com o diálogo que deve se estabelecer na mediação pedagógica do círculo de cultura – princípios básicos da pedagogia freiriana. Em conclusão, pode-se dizer que “instrução” não se coaduna com a concepção freiriana de educação, porque, enquanto ela se refere a um processo de ensino, a educação proposta por Paulo Freire se fundamenta numa relação dialógica entre expressões culturais – a do(a) educador(a) e as dos(as) educandos(as).

O próximo conceito que se verifica, na visão da autora Maria Isabel da Cunha (2010, p.330) é o de professor, trazendo na concepção de Paulo Freire que a condição de se tornar professor se estabelece num processo, não apenas a partir de uma habilitação legal, envolve a consciência da sua condição em ação. Explicitando, ainda, que o exercício profissional é que constitui o sujeito professor na medida em que essa constituição exige a reciprocidade de seus alunos e do contexto em que atua. Diz Paulo Freire (1995, p.28)² que “a responsabilidade ética, política e profissional do ensinante lhe coloca o dever de

¹ Antônio Houaiss foi um destacado intelectual brasileiro — filólogo, crítico literário, tradutor, diplomata, enciclopedista e ministro da cultura do Brasil no governo Itamar Franco. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ant%C3%B4nio_Houaiss. Acesso em: 19 Fev. 2021.

² FREIRE, Paulo. Professora sim, tia não. Cartas a quem ama ensinar. São Paulo: Olho D’água, 1995.

se preparar, de se capacitar, de se formar antes mesmo de iniciar sua atividade docente”.

Diante desses conceitos, pontua-se que o termo educador é o mais adequado para se definir as diversas atribuições e competências do profissional que atua no âmbito da Educação Corporativa como educador interno, no ambiente de ensino-aprendizagem corporativo.

A partir disso apresenta-se Educação Corporativa, que, no entendimento de Jacob (2009 apud MORAES, M., 2011, p. 67), não se trata apenas de treinamento de empregados ou qualificação de mão de obra. Trata-se de desenvolver as competências do corpo funcional, alinhando-as aos objetivos estratégicos da organização. Mas sim de articular as competências individuais com as da organização.

Para Jacob (2009 apud MORAES, M., 2011, p. 67) o principal objetivo da educação corporativa é evitar que o profissional se desatualize tecnicamente, culturalmente e profissionalmente e perca a capacidade de exercer sua função com competência e eficiência, causando desprestígio à profissão, além do sentimento de incapacidade profissional.

O autor (JACOB, 2009 apud MORAES, M., 2011), ainda, complementa que, educação corporativa é o conjunto de práticas educacionais planejadas para promover oportunidades de desenvolvimento do colaborador com vistas a ajudá-lo a atuar efetiva e eficazmente na organização.

Os meios de aprendizagem utilizados na educação corporativa variam entre o presencial, modelo tradicionalmente conhecido como ensino em sala de aula, até os meios que permitem a utilização da tecnologia, sendo a educação a distância ou a educação semipresencial.

Na visão de Ramos *et al.* (2008 apud MORAES, M., 2011, p. 70) o *e-learning*, como ensino a distância, está assumindo o papel importante ao oferecer a possibilidade de estudo dos colaboradores a qualquer hora e em qualquer lugar. Observe-se que, ao utilizar ferramentas tecnológicas como o computador, a capacitação dos colaboradores passa a não se restringir somente

à sala de aula presencial com a figura do educador (professor) e colaboradores (alunos).

Desta forma, entende-se que a formação dos educadores internos teria o maior desempenho com o uso das tecnologias.

Também na visão dos autores Dauricio e Oliveira (2008 apud MORAES, M., 2011, p. 70) o *e-learning* é definido como um conjunto de ações, recursos, estratégias e técnicas, com suporte tecnológico através de sistemas computadores e redes com finalidade de estabelecer ações de caráter educativo, voltadas para públicos gerais ou específicos. Boa parte das soluções de educação corporativa recorre total ou parcialmente a esse recurso de aprendizagem.

No tocante às Estatais, conceitua o autor Dawison Barcelos (2018, p. 27) como sendo instituições públicas criadas por lei específica autorizadora, possuindo personalidade jurídica de direito privado e patrimônio público (empresas públicas) ou público e privado (sociedade de economia mista). Com personalidade jurídica própria, representam o fenômeno da descentralização administrativas, necessário para permitir que o modelo empresarial privado, com suas peculiaridades, seja utilizado para o melhor desempenho da respectiva finalidade, seja a prestação de serviços público ou a exploração de atividade econômica.

De acordo com o mapeamento dos dados da Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (2020), o quantitativo das empresas estatais da União, de controle direto, dependentes e independentes, objeto de análise desse estudo, é composto por 46 empresas, cuja maioria do capital social com direito a voto pertença diretamente à União. São classificadas em: Empresa Pública – empresa estatal tendo a maioria do capital votante pertencente diretamente à União e cujo capital social seja constituído de recursos provenientes exclusivamente do setor público, ou como Sociedade de Economia Mista – empresa estatal cuja maioria das ações com direito a voto pertença diretamente à União e cujo capital social admite a participação do setor privado (BRASIL, 2016).

Diante do contexto de estrutura e funcionamento das Empresas Públicas, entende-se que as Estatais possuem a gestão do capital intelectual do seu corpo funcional de forma independente, devido não participarem das políticas de desenvolvimento de pessoas, como por exemplo da PNDP³ (BRASIL, 2019), que vincula apenas a administração pública federal direta, autarquias e fundações. De tal forma, as Estatais, por não fazerem parte dessa Política, precisam desenvolver suas ações de capacitação e desenvolvimento de pessoal, inclusive formação do seu corpo funcional de educadores internos, por conta própria, gerando um certo distanciamento das inovações tecnológicas aplicadas à educação corporativa, por meio das Escolas de Governo.

Agora, para se falar em tecnologia na educação corporativa, importante trazer o seu conceito, que segundo Carmo (2016, p. 10), no senso comum, o termo tecnologia, quase sempre costuma ser utilizado apenas para referir-se a tudo aquilo que traz algum tipo de novidade, o que é novo, o que traz inovação. Essa é uma confusão conceitual que aparece com muita frequência, pois convivemos, atualmente, com muitas tecnologias. Devido a isso, já não é possível defini-las desse modo.

Nessa mesma obra, mas corroborando com o mesmo entendimento de Vani Moreira Kenski (2012 apud CARMO, 2016, p. 10) ressalta em suas discussões que a tecnologia é tão antiga quanto a espécie humana, e tem como principal elemento o uso do raciocínio. É a partir do uso deste raciocínio que diversos equipamentos, recursos, produtos, processos e instrumentos são criados.

E retomando, a autora Carmo (2016, p.10) completa que nem sempre a tecnologia é, necessariamente, algo inovador, ou melhor dizendo, o próprio significado da inovação na contemporaneidade é complexo de ser

³ PNDP - A Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas (PNDP) foi instituída pelo Decreto nº 9.991/2019, que regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112/1990, quanto a licenças e afastamentos. O objetivo é estabelecer uma cultura de planejamento de ações de desenvolvimento entre todos os órgãos da Administração Pública Federal, com base no alinhamento das necessidades de cada órgão e entidade, sem prejuízo da necessidade de transparência de informações. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/acesso-a-informacao/gestao-de-pessoas/pndp>. Acesso em: 19 nov. 2020.

entendido, pois a velocidade das mudanças tecnológicas é constante, e o surgimento de uma tecnologia não implica necessariamente no desaparecimento de outra.

Desta forma, Kenski (2012 apud CARMO, 2016, p. 10) traz o entendimento de que tecnologia, de modo geral, pode ser considerada como tudo aquilo que o homem cria e/ou utiliza para atender suas necessidades. Pensando assim, podemos entender que, em diferentes épocas históricas da humanidade, existiram formas diferentes de tecnologia: o homem, utilizando o conhecimento para construção de coisas úteis como o fogo, a roda, a escrita, outros meios de comunicação e, até mesmo, os meios de transportes que foram aperfeiçoando-se ao longo dos anos, vem utilizando a tecnologia, até chegarmos ao estágio atual de desenvolvimento tecnológico.

Tratando especificamente de tecnologia aplicada à educação corporativa, cabe-nos compreender por que elas são importantes, a partir da própria essência do conceito de educação corporativa e seu papel na organização.

Se num contexto geral o conceito de educação corporativa é amplo, referindo-se ao desenvolvimento de competências para uma melhor integração do corpo funcional aos objetivos estratégicos da organização, conforme entendimento do autor Jacob (2009 apud MORAES, M., 2011, p. 67) as tecnologias, em toda sua diversidade e amplitude, estão diretamente ligadas a esse processo e assumem nele um papel relevante.

Como afirma Kenski (2012 apud CARMO, 2016, p. 18), as tecnologias modificam as nossas formas de pensar e agir, e isso altera o modo como nos relacionamos com as informações e conseqüentemente com o saber, e exatamente por isso as tecnologias estão diretamente imbricadas nos processos de aprender e de ensinar.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

O objetivo geral do presente estudo é apresentar a importância da utilização de tecnologia na formação dos educadores internos, nas Estatais, no âmbito da educação corporativa.

3.2 Objetivos específicos

Como objetivos específicos deste estudo temos:

- Perceber a importância da utilização de tecnologia na educação corporativa;
- Identificar os possíveis impactos da tecnologia na formação dos educadores internos;
- Oportunizar o uso da ferramenta Design Instrucional no processo de formação e ensino-aprendizagem no ambiente corporativo.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 A importância da utilização de tecnologia na educação corporativa

Antes de se tecer considerações sobre a importância da tecnologia no ambiente corporativo, vamos resgatar o conceito de didática e seus desdobramentos no processo ensino-aprendizagem, para que assim possamos relacionar o papel que a tecnologia assume na tarefa de ensinar.

No estudo dos autores Ferreira *et al.* (2018, p. 14) a palavra didática surge do grego “didaktiké” com o abrangente significado de “a arte de ensinar tudo a todos”. Foi a partir de Comenius⁴ que a didática ganhou força e notoriedade. Também foi o grande pensador Comenius quem escreveu, entre diversas outras obras, a Didática Magna, uma das mais importantes escritas do cenário educacional mundial (COMENIUS, 1976). Portanto, ele trouxe a prática do ensinar-aprender como pauta fundamental para esse contexto. Assim, imaginou ter descoberto um método eficaz para se chegar à aprendizagem, de modo ágil e prazeroso. Comenius (2001, p. 13 apud FERREIRA *et al.*, 2018, p. 14) ressalta que:

“Nós ousamos prometer uma didática magna, ou seja, uma arte universal de ensinar tudo a todos: de ensinar de modo certo para obter resultados; de ensinar de modo fácil, portanto sem que docentes e discentes se molestem ou enfadem, mas ao contrário, tenham grande alegria; de ensinar de modo sólido, não superficialmente, de qualquer maneira, mas para conduzir à verdadeira cultura, aos bons costumes, a piedade mais profunda.”

O autor FERREIRA *et al.* (2018, p. 20) ainda ressalta que a didática, desde a sua origem, como qualquer outra ciência particular, estuda e pesquisa o seu próprio objeto e, dentro dele, o campo de ação e que no decorrer

⁴ Jan Amos Komensky defendia uma educação para a vida cotidiana, com sistematização de todos os conhecimentos e o estabelecimento de um sistema universal de educação, com oportunidades para as mulheres. Ele sustentou a ciência ao mesmo tempo que exaltava a majestade divina. Uma de suas principais obras, Didáctica Magna (1628-1632), expõe esses princípios. A Didáctica Magna marca o início da sistematização da pedagogia e da didática no Ocidente. A obra, à qual o autor se dedicou ao longo de sua vida, tinha grande ambição. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/184/pai-didatica-moderna-filosofo-tcheco-comenio>. Acesso em: 19 nov. 2020.

da história, muitos foram os estudos e as pesquisas que se instituíram como marcos evolutivos e contribuíram para a ampliação, renovação e o alcance dos processos didáticos, bem como das transformações da educação.

É nesse contexto que percebemos a importância de se implementar ferramentas tecnológicas na educação corporativa, para melhoria dos processos didáticos, acompanhando as transformações trazidas no decorrer da história, dadas as inúmeras pesquisas e os mais diversos pensadores, que se debruçam a discutir, problematizar e levantar novas formas de ensinar e aprender.

Ainda na visão de FERREIRA *et al.* (2018, p. 14) quando o assunto é educar, ensinar, capacitar, não é incomum ouvirmos falas como “esse professor sabe muito, mas não sabe ensinar”, ou “essa professora não tem didática”, ou ainda “a didática desse professor é muito ruim”. São várias as expressões relacionadas às práticas da sala de aula e que reafirmam a sua importância e necessidade para o processo mudança, de aplicação de tecnologias. Sendo assim, entende-se que é nesse cenário que emerge a tecnologia aplicada à educação corporativa.

Por meio da tecnologia os caminhos se expandem, a inovação e criatividade se ampliam, e o educador interno deixa de ser o excelente técnico para ser o excelente educador para a organização.

Sendo assim, firmam-se entendimentos de que a tecnologia, assim como a didática, entra na vida do educador trazendo estratégias de sala de aula, formação teórico-prática, metodologias, posturas e atividades diversificadas. Esses e tantos outros fatores importantes, segundo o autor FERREIRA *et al.* (2018, p. 13) constituem o fazer pedagógico e desenham os caminhos do conhecimento, que procura realizar a mediação entre as teorias educacionais e as práticas em sala de aula.

Na concepção de SANCHO *et al.* (2007, p.19-20) o âmbito da educação, com suas características específicas, não se diferencia do resto dos

sistemas sociais no que se refere à influência das TIC. Deste modo, também foi afetado pelas TIC e o contexto político e econômico que promove seu desenvolvimento e extensão. Muitas crianças e jovens crescem em ambientes altamente mediados pela tecnologia, sobretudo a audiovisual e a digital. Os cenários de socialização das crianças e jovens de hoje são muito diferentes dos vividos pelos pais e professores. O computador, assim como o cinema, a televisão e os videogames, atrai de forma especial a atenção dos mais jovens que desenvolvem uma grande habilidade para captar suas mensagens. De fato, estão descobrindo o mundo e lhes custa tanto aprender a realizar trabalhos manuais como a programar um vídeo ou um computador. Estão descobrindo as linguagens utilizadas em seu ambiente e lhes custa tanto ou mais decifrar e dominar a linguagem textual como a audiovisual.

Continuam os autores a descreverem que a grande diferença é que os resultados desta última ação abrem um amplo mundo de possibilidades cada vez mais interativas, em que constantemente acontece algo e tudo vai mais depressa do que a estrutura atual que a escola pode assimilar. Assim, muitas pessoas interessadas em educação viram nas tecnologias digitais de informação e comunicação o novo determinante, a nova oportunidade para repensar e melhorar a educação. Contudo, a história recente da educação está cheia de promessas rompidas; de expectativas não-cumpridas, geradas ante cada nova onda de produção tecnológica (do livro de bolso ao vídeo ou ao próprio computador). Devemos considerar as problemáticas associadas ao fracasso na incorporação às aulas de cada um destes meios e como podemos ajudar a planejar melhor sua integração nos processos de ensino e aprendizagem. A principal dificuldade para transformar os contextos de ensino com a incorporação de tecnologias diversificadas de informação e comunicação parece se encontrar no fato de que a tipologia de ensino dominante na escola é a centrada no professor. (SANCHO *et al.* 2007, p.19-20)

4.2 Os possíveis impactos da tecnologia na formação dos educadores internos

Diante dos conceitos de Tecnologia e Educação podemos compreender que os impactos existentes são nítidos, e, segundo Munhoz (2014, p. 28) a utilização da tecnologia educacional em sua plenitude, pode proporcionar:

- Criar novos locais de estudo nos quais a atividade da aprendizagem possa ocorrer, retirando a exclusividade dos bancos escolares e de suas formas tradicionais.
- Criar novas formas de efetivar o processo de ensino e aprendizagem com estabelecimento de processos diferenciados de evolução das atividades, quando comparadas com as formas tradicionais.
- Colaborar com a criação de novas formas de apresentar os currículos, bem como de sua disseminação.
- Permitir a gestão eficaz dos recursos colocados como disponíveis na sociedade da informação⁵ e da comunicação.
- Aplicar estratégias educacionais diferenciadas, que tem como propósito aumentar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem.
- Facilitar e orientar a utilização de hardwares.
- Incentivar a criação, o desenvolvimento, a implantação e a utilização de uma série de softwares voltados para facilitar a caminhada do aluno em ambientes enriquecidos com tecnologia.
- Ensejar a criação de novas formas de avaliação de desempenho dos alunos, com a mudança de processos punitivos, que apenas mensuravam o que o aluno não sabia, pela aceitação de soluções de problemas abertos, de acordo com o contexto profissional e a vivência pessoal dos alunos, em soluções que podem não ter a mesma funcionalidade em todos os contextos.

O autor (MUNHOZ, 2014) considera que as definições apresentadas pretendem manifestar a possibilidade que a tecnologia tem de religar professores e alunos em um processo de comunicação que torne seu relacionamento uma situação encantadora e o processo de ensino e aprendizagem uma atividade agradável. Ao seguir esse fio condutor de raciocínio, em essência, a tecnologia educacional ultrapassa o mero significado

⁵ A sociedade da informação é considerada como resultado de um desenvolvimento tecnológico independente, autônomo, sem ser possível determinar quais serão os limites que o homem irá atingir. Nesse contexto, as mudanças sociais são de grande monta, e a detenção da informação pode dar competitividade e poder a quem conseguir capturá-la, armazená-la e utilizá-la no momento da tomada de decisão. (CASTELLS, 1999 apud MUNHOZ, 2014, p. 28).

de fornecimento de ferramentas e “melhores práticas” e passa a envolver fatores e aspectos emocionais.

Sendo assim, diante dos pontos apresentados por Munhoz (2014) e fazendo uma leitura voltada à utilização da tecnologia em prol da formação de educadores internos nas Estatais, podemos observar os seguintes impactos:

- Novos locais de estudo, por meio de aplicativos, vídeo aulas, ensino web, intranet da organização, e não apenas a tradicional sala de aula, com recursos tecnológicos;
- Evolução nos processos de ensino e aprendizagem;
- Novas formas de apresentar o currículo e sua disseminação na organização, por meio de Portal Educacional da organização;
- Permitir a gestão eficaz dos recursos tecnológicos voltados ao ensino-aprendizagem, até por meio de repositórios de cursos e ferramentas de ensino, metodologias ativas⁶ e demais ferramentas;
- Utilização de estratégias educacionais, gerando aumento da qualidade do processo ensino-aprendizagem;
- Incentivar que os próprios empregados e educadores criem, desenvolvam, apliquem e utilizem os softwares voltados à formulação de trilhas de aprendizagem;

⁶ As metodologias ativas são essenciais para a educação, visto que o objetivo é estimular o protagonismo dos alunos e transformá-los em indivíduos criativos e empreendedores, em especial por meio do uso da tecnologia. As aulas nesse novo cenário devem promover experiências vivas de aprendizagem. As metodologias ativas pressupõem que o processo de aprendizagem é único e diferente para cada indivíduo, pois aprendemos o que é mais relevante e significativo. O aprendizado acontece quando existem conexões cognitivas e emocionais, sendo necessário escolher diversas estratégias metodológicas de ensino para planejar as aulas. (TAJRA, 2019, p. 206).

- Adoção de novas formas de avaliação de desempenho, tanto do aluno quanto do educador, funcionando como ferramenta de mensuração do conhecimento e experiências compartilhadas.

Sendo assim, entende-se ser importante o uso de tecnologias na formação dos educadores internos, trazendo maior engajamento dos alunos e dos próprios educadores no processo de ensino-aprendizagem.

4.3 Conhecendo o modelo de Design Instrucional aplicado ao processo de formação e ensino-aprendizagem no ambiente corporativo

Importante se faz trazer alguns entendimentos sobre formação profissional, antes de adentrar ao uso de ferramentas tecnológicas no processo de formação e ensino-aprendizagem no ambiente corporativo.

Libâneo (1994, p. 27 apud FERREIRA *et al.*, 2018, p. 115) destaca que a formação profissional é um processo pedagógico, intencional e organizado, que abrange duas dimensões: a formação teórico-científica e a formação técnico-prática. Para o autor (LIBÂNEO, 1994, p. 27 apud FERREIRA *et al.*, 2018, p. 115):

“[...] formação teórico-científica inclui a formação acadêmica específica nas disciplinas que farão com que o docente se especialize; e a formação pedagógica, que envolve os conhecimentos acerca da Filosofia, Sociologia, História da Educação e da própria Pedagogia que contribuem para o esclarecimento do fenômeno educativo no contexto histórico-social.”

Já a formação técnico-prática visa a “[...] preparação profissional específica para a docência, incluindo a Didática, as metodologias específicas das matérias, a Psicologia da Educação, a pesquisa educacional e outras” (LIBÂNEO, 1994, p. 27 apud FERREIRA *et al.*, 2018, p. 115).

Gatti (2017) aponta que esses conhecimentos, imbricados com outros específicos das demais áreas de conhecimento, constituem a base da

formação para a docência e para o exercício do magistério, numa perspectiva interdisciplinar.

Tardif (2012, apud FERREIRA *et al.*, 2018, p. 115) complementa com algumas questões a respeito dos saberes docentes na formação profissional. O autor destaca que os saberes docentes são plurais, que perpassam elementos distintos, entre eles os saberes advindos da formação profissional, os saberes disciplinares, curriculares e experienciais.

Por fim, Ferreira *et al.* (2018, p.116) conclui que os saberes oriundos da formação profissional são aqueles incorporados pelas instituições de formação, como escolas ou universidades, tanto no âmbito da formação inicial como da formação contínua. Eles podem ser relacionados com as ciências humanas e da educação, e também com os saberes pedagógicos da prática docente. Os saberes disciplinares integram-se à formação contínua dos professores, atendendo aos diversos campos do conhecimento e da sociedade.

Segundo os autores, esses são os saberes transmitidos em cursos de formação e agregados aos conhecimentos específicos de cada área ou disciplina (FERREIRA *et al.*, 2018). Os saberes curriculares correspondem a metodologias, propósitos, metas, conteúdos e assuntos que os educadores precisam aprender a empregar, cujos propósitos são definir, proporcionar e apresentar saberes sociais da cultura erudita aos seus alunos. Por fim, os saberes experienciais são aqueles específicos de cada educador, de cada prática vivenciada no cotidiano do trabalho com os alunos, com a escola e com os demais parceiros. Esses saberes, como o próprio nome diz, advêm das experiências e das práticas, sejam individuais ou coletivas, que os professores possuem.

Partindo desses conceitos e dos entendimentos traçados pelos autores, aplicando ao educador interno, na condição de educador, é fundamental que ele possa revisar as teorias da sua formação e do seu conhecimento técnico, como alicerce que fundamentará a prática pedagógica e a sua didática ao ministrar o conteúdo, promovendo a interação entre os profissionais e a

flexibilidade, ao compartilhar as suas experiências no ambiente de trabalho e não mais (apenas) no meio acadêmico.

As estatais, no intuito de capacitar seus profissionais, acabam contratando profissionais ou cursos externos que, em grande parte, não estão ligados à cultura organizacional daquele ente ou à real necessidade de desenvolvimento de competências, deixando lacunas no aprendizado. É importante que essas organizações mantenham quadro de educadores internos, capacitando-os de forma contínua, inclusive, inserindo nesse contexto de formação a utilização de ferramentas e modelos tecnológicos já testados, como por exemplo o Design Instrucional.

Partimos agora para o conceito de Design Instrucional e a proposta de utilização dessa ferramenta no processo de formação dos educadores internos.

Conforme apresentado por Filatro *et al.* (2019, p. 27), na obra Design Instrucional 4.0, o Design Instrucional consiste em uma sequência de etapas que permitem construir soluções variadas – seja um curso, um programa de estudos, uma trilha de aprendizagem, um vídeo educativo, um tutorial multimídia, um livro didático impresso ou digital – para necessidades educacionais específicas.

Neste caso, o Design Instrucional, pode ser aplicado às Estatais, na formação de educadores internos, para que desenvolvam modelos de cursos e elaborem trilhas de aprendizagem relacionadas a cada temática de interesse da organização. Sejam cursos mais voltados às áreas técnicas e fins das Estatais e até mesmo cursos transversais.

Partindo do conceito de Design Instrucional os autores nos apresentam as etapas a serem trilhadas para um modelo aplicável à educação corporativa (FILATRO *et al.*, 2019). No caso das etapas clássicas temos o modelo ADDIE (do inglês, *Analysis, Design, Development, Implementation e Evaluation*):

Esta primeira fase está associada à **Análise**, a compreensão do problema, que consiste basicamente em:

a) identificar as necessidades de aprendizagem, de acordo com suas temáticas: operacionais, transversais, gerenciais, formação de educadores, etc;

b) caracterizar o público-alvo envolvido em cada temática e de acordo com a necessidade da organização; e

c) levantar as potencialidades e restrições institucionais, dentre elas observar os normativos internos, alguns órgãos possuem normativo próprios para capacitação interna, setores estruturados especificamente para desenvolvimento e capacitação de pessoal, utilizam de processos simplificados para contratações de palestrantes e cursos externos, e possuem plataforma própria para educação virtual paradas, sem utilização.

Num segundo momento deve-se prospectar uma solução, a fase **Design**, que segundo os autores (FILATRO *et al.*, 2019) abarca o desenho de uma solução geral que, uma vez aprovada, é detalhada em termos de mapeamento e sequenciamento de conteúdos, estratégias e atividades de aprendizagem, seleção de mídias e ferramentas e instrumentos de avaliação a serem elaborados.

Logo após chegamos à fase de desenvolver a solução, o **Desenvolvimento** compreende a produção e a adaptação de recursos e materiais didáticos impressos e/ou digitais, a parametrização de ambientes virtuais e a preparação dos suportes pedagógico, tecnológico e administrativo. Tudo precisa ser minuciosamente preparado nessa fase, observando os recursos disponíveis na organização.

Na sequência encontra-se a fase de **Implementação** da solução, que constitui a experiência de aprendizagem propriamente dita, quando ocorre a aplicação da proposta de Design Instrucional. Essa implementação precisa ser acompanhada por todos os envolvidos na estrutura organizacional

de desenvolvimento de pessoas, pois, trata-se da implementação de um projeto, que necessita de acompanhamento e mensuração, testes e redefinições, se for o caso, até o seu efetivo funcionamento.

Assim como todo projeto, o Design Instrucional, no modelo ADDIE, é avaliado durante toda sua evolução. A **Avaliação** constitui a experiência de aprendizagem propriamente dita, quando ocorre a aplicação da proposta de DI. Etapa transversal que ocorre ao longo de todo o processo de construção da solução educacional.

Todas as etapas geram relatórios de análise, validação e avaliação, além de roteiros textuais, que acompanham a construção de soluções educacionais.

O modelo ADDIE⁷ costuma ser disponibilizado, em formato de curso online, pelas Escolas de Governo, como por exemplo pela Escola Nacional de Administração Pública-ENAP, vinculada ao Ministério da Economia, que oferece cursos e possui plataforma de ensino compartilhada, propiciando que os órgãos públicos, até mesmo da administração indireta, como é o caso das Estatais, participem da criação de cursos que serão disponibilizados à sociedade, e que em grande parte atendem de forma transversal diversos outros órgãos públicos.

Retomando aos modelos clássicos existentes, os autores (FILATRO *et al.*, 2019) vem apresentando o Design Instrucional Fixo, Aberto e Contextualizado, senão vejamos:

O **Design Instrucional Fixo**, por exemplo, sendo aplicado à educação corporativa de uma Estatal, para formação dos Educadores Interno,

⁷ Escola Virtual de Governo - Desenho Instrucional para Soluções de Capacitação Presenciais - Ótima oportunidade para que as pessoas envolvidas em processos de capacitação e formação no serviço público conheçam as características do processo de ensino-aprendizagem de adultos, os fundamentos do mapeamento de necessidades e as fases que compõem a modelagem de cursos e sua execução. O curso adota como base o modelo sistêmico Desenho de Sistema Instrucional, também conhecido como ADDIE (do inglês, Analysis, Design, Development, Implementation e Evaluation). Disponível em: <https://www.escolavirtual.gov.br/curso/250>. Acesso em: 21 dez. 2020.

seria baseado em autoestudo, tendo como resultado conteúdos bem estruturados, como materiais impressos, tutoriais multimídia, jogos interativos, vídeos expositivos ou de demonstração, são inúmeras as possibilidades de se trabalhar com mídias e feedbacks automatizados, mesmo sendo fechados e não permitirem alterações.

Segundo Filatro *et al.* (2019, p. 28) as fases de concepção e execução do DI fixo são bem distintas e antes da ação de aprendizagem. A fase de concepção envolve o planejamento criterioso e a produção de cada um dos componentes, nos mínimos detalhes. Esse modelo exige a criação por meio de uma equipe multidisciplinar (pedagogo, design etc) e, então, empacotada e amplamente disseminada.

Um outro modelo é o **Design Instrucional Aberto**, que na concepção dos autores (FILATRO *et al.*, 2019) valoriza muito mais a interação entre as pessoas que fazem parte do processo de ensino-aprendizagem do que a interação com produtos resultantes de uma cuidadosa sequência de etapas de design, assemelhando-se muito ao que ocorre na educação presencial, em que um professor assume praticamente todo o processo de planejamento, mediação e avaliação, priorizando a etapa de implementação. Esse modelo envolve um processo mais artesanal e orgânico, e resulta em um ambiente de aprendizagem pouco estruturado, em que os ajustes e as adaptações ocorrem à medida que a ação didática se desenrola. Parte dos conteúdos utilizados é selecionado por meio de estratégias de curadoria ou é resultado da troca de ideias e compartilhamento de informações entre as pessoas durante um curso ou programa de estudos. Em muitos casos, o próprio professor responsável elabora materiais de apoio para os alunos utilizando técnicas artesanais ou semiprofissionais.

Por fim, segundo Filatro *et al.* (2019, p. 29) o modelo **Design Instrucional Contextualizado (DIC)** advoga a necessidade e a possibilidade de combinar, tanto nas etapas de concepção como durante a implementação, mecanismos para flexibilizar e contextualizar uma proposta previamente planejada. Nesse modelo as decisões que um professor tomaria na fase de

implementação de um DI aberto são antecipadas e informadas a um sistema computacional por meio da inserção de regras condicionais. Essas regras podem ser cumpridas exatamente como projetado pelos educadores e especialistas, sempre considerando as características dos alunos em determinado contexto, ou podem ser visíveis aos aprendizes, que têm a opção de aderir ou não a elas durante a execução da ação de aprendizagem.

No contexto de educação corporativa de uma Estatal, mais especificamente para se trabalhar a formação dos educadores internos, faz-se imprescindível que a estrutura responsável pela capacitação e desenvolvimento de pessoal esteja alinhada aos modelos existentes de Design Instrucional, para avaliar qual seria o mais adequado. Ocorre que nesse primeiro momento a preocupação está em formar os educadores internos utilizando as ferramentas tecnológicas, para que na sequência a didática seja replicada aos demais alunos da organização, gerando melhorias já apontadas no processo ensino-aprendizagem.

5 METODOLOGIA

5.1 Modalidade de pesquisa

Para o desenvolvimento deste artigo utilizou-se como procedimento a pesquisa bibliográfica, que segundo MATIAS-PEREIRA (2019, p. 84) é aquela desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros, artigos científicos, teses e dissertações, manuais, normas técnicas, revisões, trabalhos de congressos, abstracts, índices e bibliografias, meios audiovisuais. Inclui também outras formas de publicação, tais como: relatórios técnicos, científicos, leis, contratos, pareceres, entre outros.

É perceptível que a pesquisa bibliográfica não costuma oferecer dados inéditos, como a pesquisa de campo ou de laboratório. Isso, entretanto, não compromete a possibilidade de originalidade dos raciocínios que possam ser desenvolvidos a partir do conceito de “inédito que não se restringe à realidade nova”. Pode também significar “pensamento novo” a respeito de “realidade velha” (SANTOS, 2004, p. 92 apud MATIAS-PEREIRA, 2019, p. 83). E sob essa ótica, verifica-se que este trabalho propõe referências bibliográficas que estimulam o leitor nos diversos conceitos trazidos e suas aplicações na temática de formação de educadores internos nas Estatais.

Quanto aos procedimentos técnicos da pesquisa será utilizada a pesquisa exploratória, que segundo Gil (2009, apud MATIAS-PEREIRA, 2019, p. 85) visa proporcionar maior familiaridade com o problema com intuito de torná-lo explícito ou de construir hipóteses. Sendo assim, tem como objetivo identificar melhor, em caráter de sondagem, um fato ou fenômeno, tornando-o mais claro e propor problemas ou até hipóteses.

Em se tratando da forma de abordagem de pesquisa será considerada a qualitativa, conforme ressalta Chizzotti (2003, p. 221 apud MATIAS-PEREIRA, 2019, p. 85), que a pesquisa qualitativa recobre, hoje, um campo transdisciplinar, envolvendo as ciências humanas e sociais, assumindo tradições ou multiparadigmas de análise, derivadas do positivismo, da

fenomenologia, da hermenêutica, do marxismo, da teoria crítica e do construtivismo, e adotando multimétodos de investigação para o estudo de um fenômeno situado no local em que ocorre e, enfim, procurando tanto encontrar o sentido desse fenômeno quanto interpretar os significados que as pessoas dão a eles. O termo qualitativo, segundo Chizzotti (2003, p. 221 apud MATIAS-PEREIRA, 2019, p. 90), implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível e, após esse tirocínio, o autor interpreta e traduz em um texto, zelosamente escrito, com perspicácia e competência científicas, os significados patentes ou ocultos do seu objeto de pesquisa.

Por fim, e não menos importante, o autor MATIAS-PEREIRA (2019, p. 96) destaca que é sabido que a pesquisa científica depende de um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos. Esses procedimentos são os métodos científicos, os quais irão viabilizar a execução dos seus objetivos. Deve-se entender o método científico como o conjunto de processos ou operações mentais que devem ser empregadas na investigação. É, portanto, a linha de raciocínio adotada no processo de pesquisa. E, neste caso, o método que sustenta a base lógica desta investigação será o método dedutivo.

5.2 Atividades relacionadas à coleta e ao tratamento de dados

Em sua obra, MATIAS-PEREIRA (2010 apud MATIAS-PEREIRA, 2019, p. 95) discorre sobre o método dedutivo, proposto pelos racionalistas Descartes (1968), Baruch Spinoza (1632-1677) e Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716), trazendo que esse método pressupõe que só a razão é capaz de levar ao conhecimento verdadeiro. O raciocínio dedutivo tem o objetivo de explicar o conteúdo das premissas por intermédio de uma cadeia de raciocínio em ordem descendente, de análise do geral para o particular, a fim de se chegar a uma conclusão. Para isso, utiliza-se o silogismo, que consiste na construção

lógica criada a partir de duas premissas, com o intuito de retirar uma terceira decorrente das duas primeiras, denominada de conclusão.

Assim, o método dedutivo está apoiado no método lógico, que pressupõe a existência de verdades gerais já afirmadas, as quais sirvam de base (premissas) para se atingir, por meio dele, uma conclusão, ou seja, alcançar novos conhecimentos.

Devido ao método utilizado na pesquisa, qualitativo e dedutivo, a técnica para coleta de dados se ateve ao levantamento de bibliografia, por meio de livros e artigos, que tratam de educação corporativa e tecnologia, assuntos que possuem total ligação com o tema do artigo, em que pese ter sido feito o levantamento, por meio do mapeamento dos dados da Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (2020), do quantitativo das empresas estatais da União, de controle direto, dependentes e independentes, objeto de análise desse estudo.

6 RESULTADOS

Segundo SANCHO *et al.* (2007, p.19-20) a maioria das pessoas que vive no mundo tecnologicamente desenvolvido tem um acesso sem precedentes à informação; isso não significa que disponha de habilidade e do saber necessários para convertê-los em conhecimento. A produção de bens e riquezas aumentou exponencialmente; mas sua distribuição entre a população mantém e agrava as desigualdades socioculturais. As tecnologias contribuíram fortemente para o desenvolvimento da indústria armamentista; muitas razões de caráter social para o desenvolvimento da tecnologia não passaram das boas intenções. Todo este preâmbulo sustenta dois argumentos básicos:

- As tecnologias da informação e comunicação estão aí e ficarão por muito tempo, estão transformando o mundo e deve-se considerá-las no terreno da educação.

- As tecnologias da informação e comunicação não são neutras. Estão sendo desenvolvidas e utilizadas em um mundo cheio de valores e interesses que não favorecem toda a população. Além de considerar que um grande número de pessoas seguirá sem acesso às aplicações das TIC em um futuro próximo, deve-se lembrar que os processos gerados pela combinação dessas tecnologias e das práticas políticas e econômicas dominantes nem sempre é positivo para os indivíduos e a sociedade.

Diante de tanta mudança tecnológica é possível considerar que a utilização da tecnologia na formação dos educadores internos possui o objetivo de aumentar a qualidade educacional, trazendo como resultados:

- melhoraria dos conteúdos educacionais;
- melhorar a qualidade e a utilização dos materiais didáticos;
- proporcionar metodologias educacionais inovadoras;

- maior engajamento dos alunos e dos professores diante das diversas inovações geradas pelo uso da tecnologia no ambiente ensino-aprendizagem.

Todos esses fatores convergem para o melhor aperfeiçoamento da máquina pública, de forma não somente interna, atuando diretamente na qualidade dos profissionais das Estatais, por meio do processo ensino-aprendizagem, mas acima de tudo, refletindo na melhoria dos serviços públicos oferecidos por essas Empresas.

7 POSSÍVEIS APLICAÇÕES DO ESTUDO PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Considerando que as tecnologias estão em constante mudanças e que esse processo está sempre se aprimorando, é necessário entender que o ambiente corporativo das instituições públicas precisa acompanhar essas mudanças e transformações tecnológicas, para fins de motivar não só os alunos, mas também os educadores internos, para desenvolverem a capacidade de aprender e reaprender.

O educador interno, tem o papel essencial no cenário de ensino-aprendizagem, devendo compreender sua função nesse processo, e recepcionar a tecnologia como uma ferramenta de disseminação do conhecimento, do senso crítico.

As organizações públicas precisam, constantemente, inovar no processo ensino-aprendizagem, precisam dar atenção ao processo de desenvolvimento de competências alinhada à estratégia da organização, precisam agir para integrarem as gerações, tornando os espaços de aprendizagem mais atrativos, descobrindo talentos e utilizando desses talentos para disseminarem o conhecimento e cultura da sua instituição.

Esse estudo foi realizado em cenário de Pandemia do COVID-19, onde se percebe a necessidade de utilização da tecnologia de forma mais intensa nos modelos de ensino-aprendizagem. Em especial na preparação e na formação dos educadores internos, sem que abandonem o modelo clássico de sala de aula, mas que visualizem nesses modelos a aplicação de tecnologias com o intuito de auxiliar, de trazer melhorias ao processo.

Ainda no campo prático, a Administração Pública, poderia criar um banco de talentos para profissionais que atuam como educadores internos nas Estatais, disponibilizando a todas as outras Empresas Públicas um leque de opções e temas de capacitação para oferecer no âmbito de sua empresa.

Visualiza-se a aplicação do estudo na Administração Pública, em especial na formação dos educadores internos, do quadro de educadores da educação corporativa das Estatais, de forma a incentivar outros estudos internos que demonstrem as vantagens em se adotar um modelo de Design Instrucional que proporcione abordagens didáticas mais atrativas, o estímulo ao desenvolvimento de cursos e de novas tecnologias educacionais para o ensino e a aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BARCELOS, Dawison. **Licitações e contratos nas empresas estatais: regime licitatório e contratual da lei 13.303/2016**. Salvador: JusPodivm, 2018.

Boletim das Empresas Estatais Federais [recurso eletrônico] / Ministério da Economia, Secretaria Especial de Desestatização, Desinvestimento e Mercados, Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais. Vol. 14 (jan/mar.2020). Brasília: SEST/ME, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletim-das-empresas-estatais-federais>. Acesso em 19 fev. 2021.

BRASIL. Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, que regulamenta, no âmbito da União, a Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Brasília, 2016.

BRASIL. Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, quanto a licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento. Brasília, 2019.

CARMO, Valéria Oliveira do. **Tecnologias educacionais**. São Paulo: Cengage, 2016.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COMENIUS. **Didática magna**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1976.
DAURICIO, Juliana Schiavetto; OLIVEIRA, Gerson Pastre de. Uma proposta metodológica para o processo de ensino-aprendizagem em educação corporativa. *In*: Congresso Internacional ABED de Educação a Distância. 14., 2008, São Paulo. **Anais Eletrônicos**. São Paulo: ABED, 2008. Disponível em: abed.org.br/congresso2008/tc/5112008102928PM.pdf. Acesso em 19 nov. 2020.

FERREIRA, Vânia de Souza. BES, Pablo. KUCYBALA, Fabíola dos Santos, LEON, Juliana Matos. SANTOS, Graziella Souza dos. LIMA, Caroline Costa Nunes. BIERWAGEN, Gláucia Silva. **Didática**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

FILATRO, Andrea. CAVALCANTI, Carolina Costa. AZEVEDO JUNIOR, Delmir Peixoto de. NOGUEIRA, Osvaldo. **DI 4.0: inovação em educação corporativa**. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

GATTI, Bernardete A. Didática e formação de professores: provocações. Cafajeste. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 47, n. 166, p. 1150-1164, out./dez. de 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742017000401150&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 30 nov. 2020.

JACOB, Cristiane Bassi. Educação corporativa nas empresas familiares: projeto político-civilizatório para construção da cidadania e efetividade dos direitos sociais. In: Congresso Nacional do CONPEDI. 18., 2009, São Paulo. **Anais**. São Paulo: CONPEDI, 2009. p.497-517. Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/Anais/sao_paulo/2334.pdf. Acesso em: 21 dez. 2020.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MORAES, Francisco de. **Empresas-escola**: educação para o trabalho versus educação pelo trabalho. São Paulo: Senac, 2010.

MORAES, Márcia Vilma Gonçalves de. **Treinamento e desenvolvimento**: educação corporativa: para as áreas de saúde, segurança do trabalho e recursos humanos. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011.

MUNHOZ, Antonio Siemsen. **Tecnologias educacionais**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

RAMOS, Hellen Costa. OLIVEIRA, Rosana Therezinha Queiroz de. SANTOS, João Alberto Neves dos. BOTELHO, Eliana Neves. ZOTES, Luis Perez. Transição de treinamento e desenvolvimento (T&D) para universidade corporativa. In: Congresso Nacional de Excelência em Gestão: Responsabilidade Socioambiental das Organizações Brasileiras. 4., 2008, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro: CNEG, 2008. Disponível em: <http://www.inovarse.org/filebrowser/download/8771>. Acesso em: 21 dez. 2020.

SANCHO, Juana María. HERNÁNDEZ, Fernando. ALONSO, Ángel San Martín. ... [et al.], autores; tradução Valério Campos. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

STRECK, Danilo R.. REDIN, Euclides. ZITKOSKI, Jaime José. (orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed., rev. amp. 1. reimp. – Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2010.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: o uso de tecnologias digitais na aplicação das metodologias ativas**. 10. ed. São Paulo: Érica, 2019.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.