

UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Juliana Gonçalves Costa

**EDUCAÇÃO CORPORATIVA À DISTÂNCIA: UMA ANÁLISE DOS
FATORES DE RESISTÊNCIA DOS EMPREGADOS DE UMA
EMPRESA PÚBLICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, Área de Concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção.

Prof. Dr. Claudio Luis Piratelli
Orientador

Prof. Dr. José Camilo Barbosa
Coorientador

Araraquara, SP – Brasil
2019

FICHA CATALOGRÁFICA

C873e Costa, Juliana Gonçalves

Educação corporativa à distância: uma análise dos fatores de resistência dos empregados de uma empresa pública/Juliana Gonçalves Costa. – Araraquara: Universidade de Araraquara, 2019.
101f.

Dissertação (Mestrado) - Mestrado Profissional em Engenharia de Produção – Universidade de Araraquara - UNIARA

Orientador: Prof. Dr. Claudio Luís Piratelli

1. Educação à distância. 2. EaD. E- Learning. 3. Educação corporativa. 4. Resistência. I. Título.

CDU 62-1

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

COSTA, J. G. **Educação corporativa à distância: uma análise dos fatores de resistência dos empregados de uma empresa pública**. 2019. 101 f. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção – Universidade de Araraquara, Araraquara-SP.

ATESTADO DE AUTORIA E CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Juliana Gonçalves Costa

TÍTULO DO TRABALHO: Educação corporativa à distância: uma análise dos fatores de resistência dos empregados de uma empresa pública

TIPO DO TRABALHO/ANO: Dissertação / 2019

Conforme LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998, o autor declara ser integralmente responsável pelo conteúdo desta dissertação e concede a Universidade de Araraquara permissão para reproduzi-la, bem como emprestá-la ou ainda vender cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação pode ser reproduzida sem a sua autorização.


Assinatura Aluno(a)

Juliana Gonçalves Costa

Universidade de Araraquara – UNIARA

Rua Carlos Gomes, 1217, Centro. CEP: 14801–340, Araraquara-SP

Email (do autor): juliana.goncalves.costa@gmail.com



UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA - UNIARA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara - UNIARA - para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Área de Concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção.


NOME DO AUTOR: JULIANA GONÇALVES COSTA

TÍTULO DO TRABALHO:

"EDUCAÇÃO CORPORATIVA À DISTÂNCIA: UMA ANÁLISE DOS FATORES DE RESISTÊNCIA DOS EMPREGADOS DE UMA EMPRESA PÚBLICA."

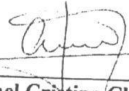
Assinatura do(a) Examinador(a)

Conceito




Prof(a). Dr(a). Claudio Luis Piratelli (orientador(a))
Universidade de Araraquara - UNIARA

Aprovado () Reprovado



Prof(a). Dr(a). Ethel Cristina Chiari da Silva
Universidade de Araraquara - UNIARA

Aprovado () Reprovado



Prof(a). Dr(a). Marcus Brauer
Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

Aprovado () Reprovado

Versão definitiva revisada pelo(a) orientador(a) em: 10/02/2020



Prof(a). Dr(a). Claudio Luis Piratelli (orientador(a))

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais e familiares pela compreensão e paciência nos meus momentos de ausência para a elaboração deste trabalho.

Aos professores e amigos que muito colaboraram para a minha formação acadêmica e pessoal ao longo da vida.

À Luciana Paula Oliveira da Silva pelo apoio e pela ajuda com as questões administrativas.

Aos professores do Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara pelas orientações e conselhos durante todo o percurso de construção desse trabalho, em especial ao Professor Jorge Alberto Achcar.

Aos membros das bancas de qualificação e de defesa, Professor Marcus Brauer e Professora Ethel Cristina Chiari da Silva, cujas contribuições ajudaram a tornar o trabalho mais completo.

E, finalmente, ao Orientador, Professor Claudio Luís Piratelli, e ao Coorientador, Professor José Camilo Barbosa, pelo apoio e orientações ao longo desta pesquisa. Muito obrigada por seus conselhos que permitiram a realização deste trabalho.

RESUMO

A capacitação dos empregados é essencial para manter a competitividade das empresas frente aos novos desafios, alinhando-os aos objetivos estratégicos da organização de forma a permitir que desenvolvam as competências necessárias. Nesse contexto, o uso da educação a distância na educação corporativa tem crescido nos últimos anos, mas pesquisas anteriores de Brauer (2008) e Albertin e Brauer (2012) têm constatado que existem fatores de resistência ao uso deste tipo de tecnologia pelos empregados. Dessa forma, o objetivo geral do trabalho foi verificar se havia resistência à educação a distância na educação corporativa pelos funcionários de uma empresa pública de pesquisa agropecuária e, em caso afirmativo, verificar quais eram os fatores que estavam relacionados a ela. Para tanto, foi realizada uma pesquisa aplicada, de temporalidade transversal, com objetivo explicativo, quantitativa, utilizando o *survey*, por meio do uso do questionário e de pesquisa documental. O universo dos respondentes da pesquisa foi composto por todos os empregados dessa empresa que já haviam realizado ao menos um curso por meio da educação a distância. Os dados finais, com a resposta de 98 pessoas foram analisadas utilizando-se de regressão linear múltipla e reanálise utilizando-se regressão LOGITO. Os principais resultados encontrados mostram que há resistência à EaD na educação corporativa na empresa pesquisada e que ela se relaciona aos fatores: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, interatividade e comunicação interna. Como contribuição teórica, foi testado o modelo inicial de Brauer (2008) no setor público e duas novas ferramentas de análise foram utilizadas – regressão linear múltipla e regressão LOGITO. As principais contribuições práticas ocorrem do conhecimento advindo de quais são as principais resistências à educação a distância, permitindo o desenvolvimento de estratégias de educação corporativa adequadas a essa realidade. Conclui-se que diante da resistência à EaD na educação corporativa, existe a necessidade de atentar-se aos fatores identificados na pesquisa de forma a desenvolver treinamentos a distância que minimizem essas resistências.

Palavras-chave: Educação a distância – EaD. *E-learning*. Educação corporativa. Resistência.

ABSTRACT

Employee training is essential to maintain the competitiveness of companies in face of new challenges, aligning them with the strategic objectives of the organization in order to allow them to develop the necessary skills. In this context, the use of distance education in corporate education has grown in recent years, but previous research by Brauer (2008) and Albertin and Brauer (2012) has found that there are factors of resistance to the use of this type of technology by employees. Thus, the general objective of the work was to verify whether there was resistance to distance education in corporate education by the employees of a public agricultural research company and, if so, to verify what were the factors that were related to it. For that, an applied research was carried out, of transversal temporality, with an explanatory and quantitative objective, using the survey, through the use of the questionnaire and documentary research. The universe of survey respondents was composed of all employees of this company who had already taken at least one course through distance education. The final data, with the response of 98 people, were analyzed using multiple linear regression and reanalysis using LOGITO regression. The main results found show that there is resistance to distance education in corporate education in the researched company and that it is related to the factors: performance expectations, effort expectations, social influence, facilitating conditions, interactivity and internal communication. As a theoretical contribution, the initial model of Brauer (2008) in the public sector was tested and two new analysis tools were used - multiple linear regression and LOGITO regression. The main practical contributions come from knowledge arising from what are the main resistance to distance education, allowing the development of corporate education strategies appropriate to this reality. We conclude that in view of the resistance to distance education in corporate education, there is a need to pay attention to the factors identified in the research in order to develop distance training that minimize these resistances.

Key-words: *Distance Education - DE. E-learning Corporative education. Resistance.*

Lista de figuras

Figura 1 – Cinco gerações da educação a distância.....	20
Figura 2 – Tipos de conteúdo utilizados nas diferentes modalidades de cursos (%).	22
Figura 3 – Crescimento da oferta de cursos na educação básica e na pós-graduação <i>stricto sensu</i>	29
Figura 4 – Oferta de cursos regulamentados totalmente a distância e semipresenciais, em números absolutos, por nível acadêmico.....	30
Figura 5 – Quantidade de alunos contabilizados pelo Censo EAD.BR 2016 em cursos regulamentados e cursos livres.	30
Figura 6 - Situação dos matriculados nos cursos da ENAP em 2017.	31
Figura 7 – Opinião das instituições formadoras a respeito da EAD, em escala Likert de 1 – 5.	36
Figura 8 – Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia – UTAUT.	39
Figura 9 – Estrutura proposta por Brauer de Resistência à EAD na EC.	40
Figura 10 – Grau de concordância com a afirmação “Oferecer EAD exige padrão de infraestrutura tecnológica mais complexo que o presencial”, em percentual e escala Likert de 1-5.....	44
Figura 11 – Estrutura Teórica 3 proposta por Brauer.....	49
Figura 12 – Procedimentos operacionais da pesquisa.	57
Figura 13 – Fatores de resistência validados no presente estudo.	70
Figura 14 – Diagramas de dispersão entre respostas e cada variável contínua (8 variáveis)...	91
Figura 15 – Histograma dos dados transformados – Regressão Linear Múltipla.....	92
Figura 16 – Histograma dos dados transformados – Logito.....	93
Figura 17 – Intervalo de Confiança - Sexo.....	94
Figura 18 – Intervalo de Confiança – Estado civil.	94
Figura 19 – Intervalo de Confiança - Cargo.	95
Figura 20 – Intervalo de Confiança - Escolaridade.	95
Figura 21 – Intervalo de Confiança - Formação.....	96
Figura 22 – Intervalo de Confiança - Idade.....	96
Figura 23 – Intervalo de Confiança – Tempo de empresa.....	97

Lista de Quadros

Quadro 1 – Classificação metodológica utilizada no presente estudo.....	17
Quadro 2 – Definição e variáveis referentes ao construto Autoeficácia.	41
Quadro 3 – Definição e variáveis referentes ao construto Competências em TI.	42
Quadro 4 – Definição e variáveis referentes ao construto Expectativa de desempenho.	42
Quadro 5 – Definição e variáveis referentes ao construto Expectativa de esforço.	43
Quadro 6 – Definição e variáveis referentes ao construto Influência social.	43
Quadro 7 – Definição e variáveis referentes ao construto Condições facilitadoras.	45
Quadro 8 – Definição e variáveis referentes ao construto Interatividade.....	46
Quadro 9 – Definição e variáveis referentes ao construto Comunicação interna.....	47
Quadro 10 – Definição e variáveis referentes ao construto Resistência à EAD na EC.....	48
Quadro 11 – Diferenças entre a pesquisa quantitativa e a qualitativa.	54

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Características dos respondentes (gênero, estado civil, cargo e escolaridade).....	62
Tabela 2 – Características dos respondentes (formação, idade, tempo de empresa).....	62
Tabela 3 – Variáveis sociodemográficas X Fatores de resistência – Regressão linear múltipla.	64
Tabela 4 – Variáveis sociodemográficas X Fatores de resistência – LOGITO.....	66
Tabela 5 – Fatores de resistência utilizando-se correlação de Pearson e valor-p < 0,05.....	92

Lista de Abreviaturas e Siglas

- ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância.
- ABTD – Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento.
- AMOS – *Analysis of Moment Structures*.
- AVA – Ambiente virtual de aprendizagem.
- C-TAM-TPB – *Combined TAM and TPB*.
- CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
- DE - *Distance Education*.
- E-learning – Eletronic learning*.
- EaD – Educação a distância.
- EC – Educação corporativa.
- ENAP – Escola Nacional de Administração Pública.
- IDT – *Innovation Diffusion Theory*.
- LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação.
- MEB – Movimento da Educação de Base.
- MM – *Motivational Model*.
- MPCU – *Model of PC Utilization*.
- PNE – Plano Nacional de Educação.
- RAE – Revista de Administração de Empresas.
- READEC – Resistência à EAD na EC.
- SCIELO – *Scientific Electronic Library Online*.
- SCT – *Social Cognitive Theory*.
- SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior.
- TAM – *Technology Acceptance Model*.
- TI – Tecnologia da informação.
- TIC – Tecnologia da informação e da comunicação.
- TPB – *Theory of Planned Behavior*.
- TRA – *Theory of Reasoned Action*.
- UAB – Universidade Aberta do Brasil.
- UC – Universidade Corporativa.
- UNA-SUS – Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde.
- UTAUT – Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Questões de pesquisa	14
1.2 Objetivo geral	15
1.3 Objetivos específicos	15
1.4 Justificativa	15
1.5 Classificação metodológica da pesquisa	17
1.6 Estrutura do trabalho	17
2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	19
2.1 Histórico e evolução da educação a distância	19
2.2 Educação a distância e tecnologias	22
2.3 Características, vantagens e desvantagens da educação a distância	25
2.4 Legislação e crescimento da educação a distância no Brasil	27
2.5 Uso da educação a distância na educação corporativa	31
3 RESISTÊNCIA À TECNOLOGIA E À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA ..	37
3.1 Fatores de resistência à educação a distância na educação corporativa	40
3.1.1 Autoeficácia	40
3.1.2 Competência em TI	41
3.1.3 Expectativa de desempenho	42
3.1.4 Expectativa de esforço	42
3.1.5 Influência social	43
3.1.6 Condições facilitadoras	43
3.1.7 Interatividade	45
3.1.8 Comunicação interna	46
3.1.9 Resistência à EaD na educação corporativa	47
3.2 Análise dos fatores de resistência à educação a distância na educação corporativa	48
3.3 Pesquisas sobre resistência à educação a distância na educação corporativa	49
4 MÉTODO DA PESQUISA	52
4.1 Classificação metodológica da pesquisa científica	52
4.1.1 Quanto à natureza da pesquisa	52
4.1.2 Quanto aos objetivos	53
4.1.3 Quanto à forma de abordar o problema	53
4.1.4 Quanto aos métodos e técnicas de coleta de dados	54
4.1.5 Temporalidade da pesquisa	56
4.2 Etapas da pesquisa, procedimento operacional e coleta dos dados	56

5 DESCRIÇÃO DA EMPRESA, RESULTADOS DA ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO	61
5.1 Descrição da empresa	61
5.2 Análise dos dados	62
5.2.1 Características dos respondentes	62
5.2.2 Resultados dos dados da análise utilizando regressão linear múltipla	63
5.2.3 Resultados dos dados da análise utilizando regressão LOGITO	65
5.2.4 Resultados da análise dos dados: regressão linear múltipla X LOGITO	67
5.3 Discussão	68
6 CONCLUSÕES	71
6.1 Recomendações para empresas que utilizam treinamentos por meio da educação a distância	72
6.2 Limitações do trabalho	73
6.3 Sugestões para futuras pesquisas	74
REFERÊNCIAS	75
APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE PESQUISA	82
APÊNDICE B – ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS DADOS E ANÁLISE DOS INTERVALOS DE CONFIANÇA	91
ANEXO A – QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO UTILIZADO POR BRAUER	98

1 INTRODUÇÃO

A educação corporativa – EC pode ser considerada essencial para as empresas, uma vez que busca o desenvolvimento das habilidades e competências dos empregados e a disseminação do conhecimento, permitindo à organização a obtenção de vantagem competitiva (EBOLI, 2010). Isso porque é necessário que as organizações capacitem seus empregados para os novos desafios que se apresentam (SIGOLLO; SOARES, 2013).

Ao contrário do que ocorria antigamente, quando as pessoas realizavam o trabalho com base na formação denominada em seu diploma, mais recentemente o trabalho possui novas vertentes, em que o profissional não exerce apenas uma função repetitiva, o trabalho tornou-se uma atividade complexa, em que as relações com outras pessoas, o compartilhamento de informações e conhecimentos entre todos os empregados se fazem presentes (LÉVY, 2010).

Essa também é a realidade das empresas públicas, as quais necessitam otimizar recursos, ao mesmo tempo em que os profissionais devem estar preparados para as mudanças e alinhados às necessidades dessas instituições. Martins e Marini (2010) elucidam que há a necessidade de melhorar a imagem do serviço público, por meio do alcance de resultados e com a contribuição de pessoas que estejam preparadas e capacitadas para isso. Os autores acrescentam que é necessário que os gestores dessas empresas propiciem o desenvolvimento de competências dos empregados e a capacidade dessas instituições de gerar resultados (MARTINS; MARINI, 2010). Rosini (2013, p. 18), destaca que “As pessoas e seus conhecimentos são a base, a coluna vertebral de uma empresa. Sem profissionais motivados, treinados e qualificados, a empresa perde seu propósito e eficiência.”.

Fidalgo, Moreira e Amorim (2016) evidenciam que

A educação permanente, ou educação ao longo da vida, tem sido percebida como uma formação contínua em busca do aperfeiçoamento profissional e pessoal de profissionais que precisam se capacitar e se habilitar dentro das suas carreiras e funções profissionais, além de permitir que o conhecimento seja sempre valorizado. (FIDALGO, MOREIRA, AMORIM, 2016, p.221).

Nesse contexto, a educação a distância – EaD se apresenta como uma modalidade importante e tem se intensificado na educação corporativa. Desse modo, o *e-learning* tem se consolidado a cada ano nas empresas, contribuindo para o aumento do lucro das empresas em razão da redução de custos com viagens e custos com materiais, locais para treinamento e

instrutores, mas também por permitir maior agilidade no desenvolvimento de seus colaboradores (SOELTL, 2013).

Uma pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento – ABTD em 2017 (ABTD, 2018) com 738 empresas, aponta que 77% delas utilizam EAD / *e-learning*. A mesma pesquisa identificou que houve redução de custos na área de treinamento e busca por soluções que possibilitaram atender a um grande número de pessoas.

Além disso, a pesquisa da ABTD também identificou a forma como os treinamentos *e-learning* ou EAD são realizados: 46% deles ocorrem por meio de intranet ou internet, mas não ao vivo; 26% não utilizam tecnologia, com foco na leitura de apostilas e manuais; 15% utilizam *e-learning* ao vivo, por meio de webinar, webconferências e outros; 6% ocorrem de forma remota, mas não *on-line*, com o uso de satélites, videoconferências e teleconferências; 4% utilizam tablets, celulares e outros dispositivos móveis; e 3% utilizam outras tecnologias não mencionadas (videocassete, CD, etc.) (ABTD, 2018).

Os dados da pesquisa da ABTD (2018) refletem a realidade da área de treinamento EAD no Brasil, em que são utilizadas tecnologias diversas, de modernas a ultrapassadas, e várias formas de treinar: de modelos ao vivo a treinamentos gravados ou apostilados.

E essa é uma das principais características da educação a distância, a separação espaçotemporal entre aluno e professor, sendo que a maior parte da interação entre aluno e professor é indireta, podendo ser mediada por recursos tecnológicos, mas não dependendo apenas dessa forma de comunicação, como nos cursos por correspondência, cujo foco é a mídia impressa (FILATRO, 2010). Para Mill (2013b),

[...] a EaD caracteriza-se, fundamentalmente, pela separação física (espaçotemporal) entre aluno e professor, bem como pela intensificação do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como mediadoras da relação ensino-aprendizagem. Trata-se de uma modalidade que apresenta como característica essencial a proposta de ensinar e aprender sem que professores e alunos precisem estar no mesmo local ao mesmo tempo. (MILL, 2013b, p. 16).

Por outro lado, o *e-learning* (*eletronic learning*) é um tipo de EaD cujo aprendizado se apoia nos recursos digitais, tais como computador e Internet, e tem sido muito utilizado na educação corporativa (SIMÃO NETO, 2012).

Apesar do aumento do uso da EaD, alguns pesquisadores da área constataram que existem resistências relacionadas ao seu uso. Moore e Kearsley (2011) afirmam que a resistência à educação a distância existe em virtude de uma série de fatores, como: pouca experiência em aprender a distância, alguns alunos supõem que esses cursos serão mais fáceis

e apresentarão uma qualidade inferior, uma parte não compreende o fato de que a responsabilidade pelo próprio aprendizado é do aluno e não do professor e do tutor que são meros mediadores. Outro problema encontrado é a falta de familiaridade e a resistência ao uso da tecnologia e às mudanças (FORD; FORD; D'AMELIO, 2008; MOORE; KEARSLEY, 2011; KIM; KANKANHALLI, 2009; ALI et al., 2016; SHIMONI, 2017).

Em uma pesquisa realizada por Brauer (2008) e Albertin e Brauer (2012) verificou-se que a resistência à EaD também é ampla na educação corporativa e, caso os empregados das empresas que utilizam EaD possuam essa resistência, os resultados dos treinamentos poderão não ser os esperados. Brauer (2008) destaca ainda que ao utilizar a educação a distância na educação corporativa é necessário verificar soluções profissionais, evitando-se treinamentos a distância elaborados de forma amadora, sem a orientação de profissionais qualificados.

Mais recentemente, utilizando o mesmo questionário proposto por Brauer (2008), Parente Filho (2012) constatou que existem resistências em relação ao *e-learning* principalmente em relação à comunicação interna, ou seja, a comunicação entre professores/alunos e organização com vistas a estimular e motivar o aluno. Outro ponto de resistência verificado foi a falta de interatividade entre os participantes.

Diante desse contexto, verificou-se que em uma empresa de pesquisa agropecuária do interior do Estado de São Paulo, que conta com aproximadamente 150 empregados de diferentes cargos, idades e níveis de escolaridade, que havia iniciativa de alguns empregados em realizar cursos EaD, mesmo que gratuitos e que atendessem a diferentes áreas de atuação. A empresa, por meio da Gestão de Pessoas e das chefias, está constantemente divulgando treinamentos *on-line* e gratuitos para todos, visando a atualização dos empregados no trabalho, constatando, porém, uma baixa adesão. Desse modo, o presente trabalho visou avaliar se as resistências à EaD na educação corporativa verificada por Brauer (2008) ainda se faziam presentes e, em caso positivo, analisar quais eram as principais resistências, correlacionando-as aos aspectos sociodemográficos dos respondentes, com a finalidade de mitigar os problemas encontrados e elaborar ou contratar cursos que atendessem às necessidades.

Desse modo, compreendendo as resistências em relação à EaD, caso ainda existissem, e estruturando cursos adequados, essa modalidade pode ser uma aliada na configuração individual de treinamentos, atendendo a diferentes perfis.

1.1 Questões de pesquisa

Considerando a importância do tema, esta dissertação responde às seguintes questões: há resistência à educação a distância na educação corporativa pelos funcionários de uma

empresa pública de pesquisa agropecuária? Em caso afirmativo, quais são os fatores de resistência identificados na empresa e relacionados ao modelo inicial apresentado por Brauer (2008), e; há relações entre resistência à EaD e aspectos sociodemográficos dos funcionários?

1.2 Objetivo geral

O objetivo desse estudo é verificar se há resistência à educação a distância na educação corporativa pelos funcionários de uma empresa pública de pesquisa agropecuária e, em caso afirmativo, verificar quais são os fatores relacionados a ela.

1.3 Objetivos específicos

Para tanto, serão considerados os seguintes objetivos específicos:

- Identificar se possíveis fatores do modelo inicial apresentado por Brauer (2008) estão relacionados ou não à resistência à educação a distância na empresa objeto de estudo;
- Identificar se os aspectos sociodemográficos dos funcionários da empresa objeto de estudo (gênero, estado civil, cargo, nível de escolaridade, área de formação, idade, anos de trabalho na empresa) apresentam diferenças nos fatores do modelo inicial apresentado por Brauer (2008) e, por conseguinte, na resistência a EaD;
- Recomendar estratégias e ações à empresa objeto de estudo no sentido de mitigar potenciais resistências à EaD corporativa.

1.4 Justificativa

A educação corporativa é necessária porque permite à empresa vantagens em termos de competitividade (EBOLI, 2010). Os conhecimentos que uma pessoa possuía ao iniciar-se no mundo do trabalho estarão obsoletos quando esta mesma pessoa estiver no fim da carreira. Além disso, há a necessidade de constante atualização, pois novos conhecimentos são importantes para o desenvolvimento do trabalho no decorrer do tempo (LÉVY, 2010).

Esse conceito também se aplica no serviço público, onde, de acordo com Martins e Marini (2010, p. 200), “A necessidade de fortalecer a imagem do serviço público junto à sociedade e de reorientar os mecanismos de gestão para resultados tem provocado iniciativas voltadas para a redução das diferenças entre o mercado de trabalho público e privado.”.

Neste contexto, o emprego da educação a distância na educação corporativa se justifica não apenas pelos custos reduzidos, mas também pelos conhecimentos que gera. Barros (2014) analisa que não é possível separar a formação das pessoas das características inerentes às tecnologias existentes, uma vez que essas tecnologias alteraram as formas de pensar e agir. Dias

e Leite (2012) acrescentam que um bom curso depende tanto dos tipos de mídias e tecnologias utilizadas, como também da maneira como elas serão utilizadas no curso. Para Mill (2013a), a tecnologia adequada é aquela em que o aluno tem acesso e que o auxilia no seu processo de aprendizagem.

Isso é essencial, pois em sua pesquisa Brauer (2008, p. 161) constatou que “para que a EAD tenha bons resultados é importante ter objetivos e metodologias instrucionais elaborados por profissionais, e conhecer as necessidades, expectativas, características, motivações e dificuldades dos empregados.” Ou seja, é necessário que se entenda as resistências à EaD para que os resultados dos treinamentos sejam adequados. Além disso, as pesquisas sobre resistência à tecnologia da informação – TI costumam ser raras e fragmentadas na literatura, necessitando de maiores estudos na área (LAPOINTE; RIVARD, 2005).

O conhecimento sobre o *e-learning* e sobre as tecnologias de ensino permitem à educação corporativa um escopo maior para o desenvolvimento da área e para futuras pesquisas científicas (PARENTE FILHO, 2012).

A resistência à tecnologia tem sido estudada por pesquisadores, mas apesar de existirem propostas de modelos e teorias, ainda carece de uma teoria de resistência do usuário (LAUMER; ECKHARDT, 2012). A educação a distância e as tecnologias por ela utilizadas no processo educativo também são temas pouco explorados, sendo necessário que novas pesquisas sejam realizadas e aprofundem a temática (EPADECI; SASAKI; PACHECO, 2017).

Acrescenta-se ainda o fato de que a pesquisa de Brauer foi realizada em 2008 e por Albertin e Brauer em 2012, e novas tecnologias surgiram e estão sendo utilizadas na EaD, o que pode ocasionar mudanças em relação às resistências à educação a distância na educação corporativa, sendo necessário novas pesquisas na área. Desse modo, a identificação dos fatores atuais associados à resistência na educação a distância auxiliará no planejamento de medidas educacionais e de *design* instrucional que colaborem para a construção de cursos de qualidade que dialoguem com a realidade atual.

Assim, além do conhecimento científico na área de resistência à Educação a Distância, a pesquisa auxiliará no desenvolvimento de estratégias de educação corporativa que utilizem as tecnologias da informação e da comunicação – TICs, de forma a otimizar as capacitações corporativas, tanto em relação à utilização adequada de recursos financeiros, como também permitindo a capacitação da força de trabalho disponível na empresa, por meio do desenvolvimento das competências dos empregados. Deste modo, este tema é relevante para os gestores das empresas, para os empregados que trabalham na Área de Recursos Humanos e também para a ciência, uma vez que permitirá conhecer as resistências à EaD.

1.5 Classificação metodológica da pesquisa

O presente estudo pode ser caracterizado metodologicamente como sendo uma pesquisa de natureza aplicada, com objetivo explicativo, cuja forma de abordar o problema se deu de forma quantitativa, utilizando como método o levantamento ou *survey*, por meio do uso do questionário e de pesquisa documental, e com análise temporal transversal, conforme apresentado no Quadro 1.

O critério de seleção dos respondentes é intencional, composta por aproximadamente 110 empregados de uma empresa de pesquisa agropecuária do interior de São Paulo que já tenham realizado ao menos um curso por meio da educação a distância.

As informações detalhadas sobre a metodologia e o referencial teórico sobre ela, encontram-se disponíveis na seção 4.

Quadro 1 – Classificação metodológica utilizada no presente estudo.

Critério	Classificação da pesquisa
Natureza	Aplicada (FLICK, 2013; TURRIONI; MELLO, 2012)
Objetivo	Explicativa (SEVERINO, 2007; TURRIONI; MELLO, 2012)
Forma de abordar o problema	Quantitativa (FLICK, 2013; TURRIONI; MELLO, 2012)
Método	Pesquisa levantamento ou <i>survey</i> (FINK, 1995; FOWLER, 2009; TURRIONI; MELLO, 2012; MARTINS; MELLO; TURRIONI, 2014)
Técnica de coleta de dados	Questionário e pesquisa documental (FINK, 1995; SEVERINO, 2007; TURRIONI; MELLO, 2012; MARTINS; MELLO; TURRIONI, 2014; MARCONI; LAKATOS, 2017)
Análise temporal	Transversal (TURRIONI; MELLO, 2012)

Fonte: o próprio autor.

1.6 Estrutura do trabalho

O trabalho está estruturado em 7 seções: a seção 2 aborda a fundamentação teórica da pesquisa, na qual são tratados assuntos relevantes para caracterizar o tema, dentre eles são descritos o histórico e a evolução da educação a distância, conceitos sobre educação a distância e a tecnologia, as características, vantagens e desvantagens da educação a distância, legislação aplicada à área, números da educação a distância no Brasil e uso da educação a distância na educação corporativa; na seção 3 são apresentadas as principais resistências à EaD encontradas na literatura; a seção 4 discorre sobre o método da pesquisa, a classificação da pesquisa, a descrição dos métodos e técnicas de coleta dos dados, o procedimento operacional da pesquisa e as técnicas estatísticas a serem empregadas no tratamento dos dados; a seção 5 apresenta a

descrição da empresa, os resultados da análise dos dados e a discussão; na seção 6 são realizadas as conclusões e considerações finais, informadas as limitações do trabalho e incluídas as sugestões para futuras pesquisas; e a seção 7 contém as referências utilizadas ao longo do trabalho.

2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Nesta seção serão apresentadas algumas noções introdutórias em relação ao contexto histórico em que se desenvolveu a educação a distância, as tecnologias da informação e da comunicação utilizadas na EaD e como estas tecnologias vêm sendo empregadas no contexto da educação corporativa, os conceitos, suas vantagens e desvantagens. Também serão apresentadas a legislação da área e pesquisas relacionadas ao uso da educação a distância, bem como números que comprovam que apesar do uso desse tipo de tecnologia na educação corporativa, ainda é grande a evasão por parte dos estudantes.

2.1 Histórico e evolução da educação a distância

A história da EaD no Brasil e no mundo até aqui foi marcada por diversas iniciativas, algumas de sucesso e outras que foram descontinuadas. Em cada uma das épocas, essa modalidade de educação se utilizou das tecnologias disponíveis, tendo um grande avanço a partir da utilização da Internet.

No século XIX, Estados Unidos e Europa utilizavam as ferrovias e o serviço do Correio para promover a educação a distância via materiais impressos para as pessoas que moravam longe dos grandes centros, sem acesso às instituições educacionais (SILVA; SPANHOL, 2014). Ainda de acordo com os autores, entre os anos de 1970 e 1980, grandes universidades internacionais, como a *Open University*, na Inglaterra, e a *Universidad Nacional de Educación a Distancia*, na Espanha, se tornaram modelo de qualidade neste tipo de ensino e a partir dos anos 90, com as redes de computadores, o ensino foi aprimorado e apareceram os conceitos de uma sociedade de saber.

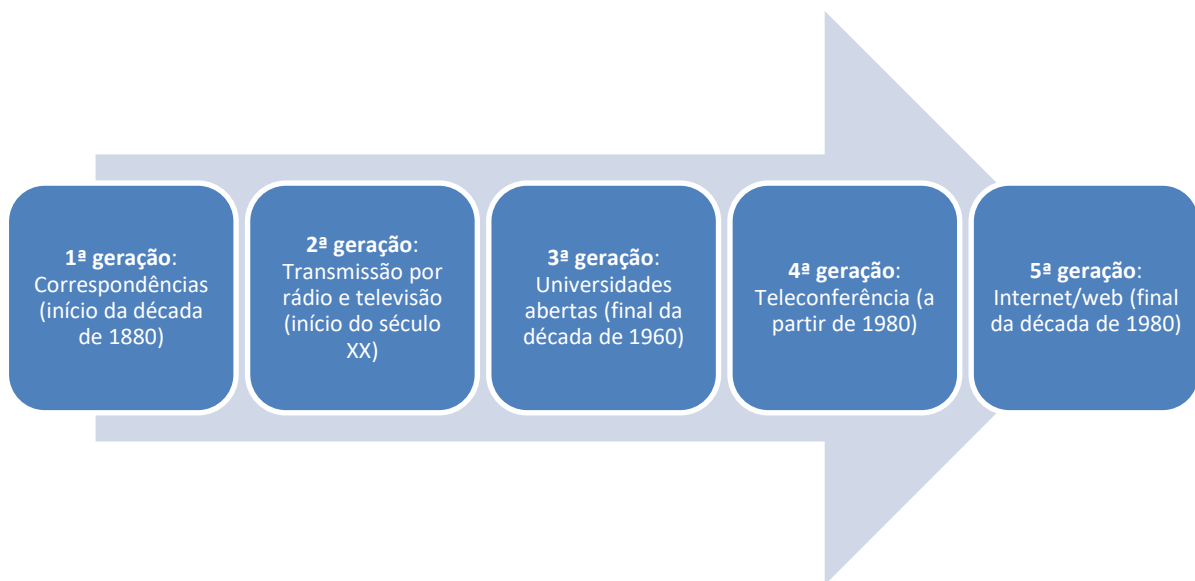
No Brasil, a EaD teve como marco de início o ano de 1904 com a implantação das “Escolas Internacionais”, que representavam instituições norte-americanas (DIAS; LEITE, 2012). Os autores relatam que ao longo do século XX outras iniciativas também marcaram a educação a distância, como: a Rádio-Escola Municipal no Rio de Janeiro (por volta de 1934), cujos alunos utilizavam correspondência e esquemas de aula; o Instituto Universal Brasileiro (1939), ministrando cursos profissionalizantes por correspondência; o Movimento da Educação de Base – MEB (por volta de 1960), desenvolvido pelo governo federal e Igreja Católica, visando a alfabetização de adultos por meio do uso do rádio; e o Projeto Minerva, via rádio, desenvolvido pelo governo militar com foco no ensino básico. Cabe destacar que muitos dos

projetos foram marcados por movimentos políticos e culminaram para a descontinuidade (SILVA; SPANHOL, 2014).

Com os avanços das tecnologias o preconceito em relação a esta modalidade de ensino foi diminuindo (MILL, 2013b). Assim, a partir de 1970, começaram a ser utilizados a televisão, o videocassete, o fax, até chegar aos CD-ROM e a Internet (DIAS; LEITE, 2012), que se expandiu na década de 1990 e, em conjunto com o desenvolvimento da tecnologia computacional, têm permitido a aprendizagem colaborativa e a construção do conhecimento compartilhado (CAMPOS et al., 2003).

Alguns autores, como Moore e Kearsley (2011) dividem a história da educação a distância em cinco grandes gerações, cada uma delas marcada por uma característica, como podemos verificar na Figura 1.

Figura 1 – Cinco gerações da educação a distância.



Fonte: Adaptado de Moore e Kearsley (2011).

A primeira geração foi marcada pelo uso das correspondências, tendo sido utilizadas para cursos em que as pessoas podiam estudar em casa ou no trabalho e se correspondiam por meio dos serviços postais, tendo sido utilizada em muitos países, como Estados Unidos, Grã-Bretanha, França, Alemanha e outros (MOORE; KEARSLEY, 2011). Os autores afirmam que a segunda geração passou a utilizar também os serviços do rádio e da televisão, criando programação educacional específica e que a terceira geração foi marcada não por uma tecnologia, mas pela forma como os sistemas educacionais passaram a se organizar: por meio

de universidades abertas, que foram e ainda são utilizadas por meio da promoção de cursos a distância em diversos países, inclusive no Brasil.

Na quarta geração, com o uso da teleconferência, o modelo se aproximou um pouco da educação presencial, porque era possível interagir com os colegas e professores, em tempo real e em diferentes localidades e, por fim, a quinta geração passou a utilizar as redes de computadores, como a Internet, permitindo maior interação e novas formas de utilizar a tecnologia em prol da educação (MOORE; KEARSLEY, 2011).

Desse modo, é possível verificar que as tecnologias de comunicação mais antigas (televisão, rádio e carta, por exemplo) permitiam a massificação da comunicação e as mais recentes, entretanto, possibilitam formas de interação diferenciadas, mais agradáveis e levando em consideração a necessidade do indivíduo (MILL, 2013a).

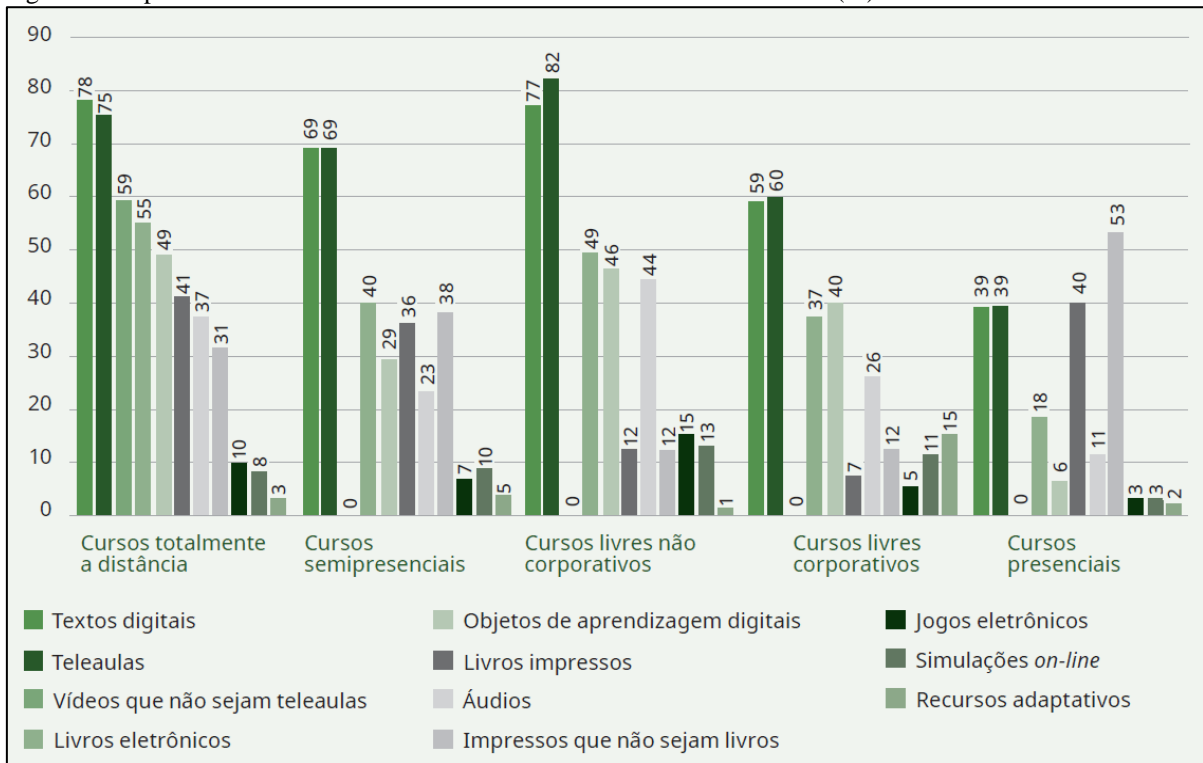
Houve preconceito no estabelecimento da EaD no Brasil em virtude de ela ter iniciado antes do uso da Internet, quando a interação entre professor e aluno ainda era restrita, e também havia resistência relacionada à qualidade, pois acreditava-se que não havia rigor nas avaliações, consideradas menos rígidas dos que as presenciais (MILL, 2013b). Destaca-se que a palavra resistência vem do verbo resistir cuja definição, de acordo com o Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa (FERREIRA, 2009, p. 1743), é “Oferecer resistência; não ceder [...] Opor-se, fazer face (a um poder superior) [...] defender-se [...]”. Assim, acreditava-se que ao resistir à EaD estava-se garantindo a continuidade do ensino presencial. No entanto, com o uso da Internet e das novas tecnologias disponíveis nos cursos, a interação tornou-se mais intensa que a existente na educação presencial (MILL, 2013b).

A tendência é que o uso das novas tecnologias favoreça ainda mais o aumento da interação entre educadores e alunos, porque novos recursos passarão a ser incorporados na educação como: *blogs*, *wikis*, *podcasts*, redes sociais, *Skype*, o jogo *Second Life*, realidade virtual, realidade aumentada, gamificação, dentre outros (PALLOFF; PRATT, 2015; TORI, 2017). A título de exemplo, na Figura 2 é possível verificar o uso de jogos eletrônicos, simulações *on-line* e recursos adaptativos nos cursos presenciais, semipresenciais e a distância, além dos tradicionais formatos de conteúdo já utilizados na educação.

Nesse contexto, o desenvolvimento tecnológico está cada dia mais acelerado e a evolução tecnológica trará ainda mais mudanças na sociedade e na educação, tanto a presencial, com o uso de metodologias ativas na sala de aula, como na educação a distância, reduzindo a distância e aumentando a interação (TORI, 2017). Fava (2014) corrobora com esta afirmação e analisa que tanto a educação presencial quanto a EaD estão se tornando mais complexas devido

às constantes transformações, permitindo a customização de cursos de acordo com o perfil do estudante e as necessidades de aprendizagem.

Figura 2 – Tipos de conteúdo utilizados nas diferentes modalidades de cursos (%).



Fonte: ABED (2017, pg. 108).

Após o breve histórico da educação a distância no Brasil e no mundo, a seguir serão apresentados os conceitos da educação a distância e como a tecnologia tem afetado a sociedade e a educação.

2.2 Educação a distância e tecnologias

A educação a distância, com cursos que permitem a interação de estudantes e educadores, foi viabilizada com o desenvolvimento e o avanço das tecnologias de informação e comunicação e o uso da Internet no espaço virtual.

No entanto, para que os cursos de educação a distância possam ser acessados e contribuam para a qualificação das pessoas é necessário preparar adequadamente o ambiente virtual do curso. Assim, existem locais específicos, preparados exclusivamente para que esses cursos ocorram, chamados de ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs). Os ambientes virtuais de aprendizagem são *softwares* disponíveis na Internet que permitem organizar e desenvolver cursos a distância, local onde os alunos, professores e tutores utilizam das

ferramentas disponíveis neste AVA para desenvolvimento de atividades de aprendizagem (OTSUKA; LIMA; MILL, 2013)

Barros (2014, p. 90) afirma que “o virtual deve ser entendido como um novo espaço peculiar e com características próprias, em que a educação tem ferramentas, formas, conteúdos e elementos que possibilitem a construção do conhecimento.”. Para Mill (2013a), as tecnologias afetam a forma das pessoas aprenderem e de compreenderem o mundo, ao mesmo tempo em que considera a cultura do ciberespaço diretamente relacionada à educação a distância.

A cultura virtual e o ciberespaço alteraram as formas como os elementos da sociedade se relacionam sendo que a cultura virtual criou um sistema próprio de valores que modificou a forma como a sociedade age (BARROS, 2014). Em relação ao ciberespaço, Lévy (2011, p. 116), afirma que ele “[...] favorece as conexões, as coordenações, as sinergias entre as inteligências individuais, e sobretudo se um contexto vivo for melhor compartilhado, se os indivíduos e os grupos puderem se situar mutuamente numa paisagem virtual de interesses e de competências [...]”.

No entanto, ainda é grande a resistência do usuário em relação ao uso da tecnologia, conforme apontam pesquisas realizadas por Laumer e Eckhardt (2012). O estudo da resistência ao uso da TI ou da implantação de um sistema é essencial para garantir o sucesso de seu uso, buscando minimizar os problemas, já que a literatura frequentemente analisa que as pessoas são resistentes a mudanças e incertezas (FORD; FORD; D'AMELIO, 2008; ALI et al., 2016; SHIMONI, 2017).

Nesse contexto, ao analisar a revolução tecnológica, Mill (2013a) ressalta que é evidente a repercussão que essas transformações também trazem à educação, principalmente à EaD.

As tecnologias garantiram a possibilidade de que a aprendizagem ocorra, mesmo que seus agentes estejam em diferentes espaços e tempos, o que ocorre na educação a distância. Vejamos alguns conceitos importantes relacionados à educação a distância.

De acordo com o Decreto nº 9.057, de 25/05/2017,

[...] considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos. (BRASIL, 2017).

Para Moore e Kearsley (2011),

Educação a distância é o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local do ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais. (MOORE; KEARSLEY, 2011, p.2).

Mill (2013b) relata que na EaD deve-se considerar sua complexidade e sua possibilidade de uso de diferentes tecnologias, adaptável a diversos públicos. Acrescenta ainda que existe uma contraposição com a modalidade presencial, sendo que o mais adequado seria aproveitar as possibilidades de cada modalidade, cada qual com suas vantagens, desvantagens e peculiaridades, e mesmo utilizando-as de forma complementar. Outros autores também apostam num modelo de educação híbrida, como é o caso de Almeida (2013) que apresenta um panorama em que a tendência é a confluência entre a modalidade presencial e a distância, impulsionada pelas tecnologias móveis e pela flexibilidade da educação. A autora apresenta diversas possibilidades de uso das tecnologias de forma híbrida, usando momentos a distância nas aulas presenciais, e atividades fora da sala de aula comum, conforme os objetivos do professor e as condições que a ele se apresentam.

Um ponto importante destacado por Valente (2011) é que muitas vezes o curso EaD se baseia no curso presencial, só que se utilizando de meios tecnológicos. Neste caso, o professor passa a informação ao aluno, que deve memorizá-la ou processá-la e posteriormente será avaliado. Este modelo de simples transcrição do curso presencial para o virtual, se comparado ao ensino presencial, apresenta mais desvantagens do que vantagens (VALENTE, 2011).

Ainda existem desconfiças em relação à eficácia da EaD, já que a sociedade ainda é resistente a mudanças e as comparações com o ensino presencial estão sempre presentes nas discussões (FAVA, 2014). O autor destaca, no entanto, que a educação presencial e a educação a distância não são excludentes, ambas possuem vantagens e desvantagens. Rocha (2009) afirma que a rejeição ao ensino à distância ocorre quando se considera apenas a distância física entre professores e alunos, mas que as duas têm suas especificidades, e a educação a distância consegue chegar a lugares ainda inacessíveis para muitas pessoas. No entanto, destaca que, mesmo quando a educação presencial ou a educação a distância se utilizam da tecnologia, não há garantia de qualidade de ensino e aprendizagem: “Mesmo com o uso das tecnologias no ensino presencial, muitas dificuldades não são eliminadas e o fato de usá-las não é garantia de um ensino de qualidade, assim como no ensino a distância, pois para isso em ambos é preciso muito mais que tecnologia.” (ROCHA, 2009, p. 80).

No próximo tópico serão aprofundadas as questões da educação a distância, mostrando suas principais características, vantagens e desvantagens.

2.3 Características, vantagens e desvantagens da educação a distância

Uma das principais características da EaD é a aprendizagem em diferentes espaços e tempos, tornando o conhecimento disponível para as pessoas que possuem acesso às tecnologias da informação e da comunicação, o que pode representar tanto vantagens quanto desvantagens no uso dessa modalidade de ensino.

Nesse contexto, pode-se verificar que existem diversas vantagens no uso da educação a distância já que ela não esbarra nas questões de distância física, localidade e tempo. Algumas das vantagens da EaD são: o estudante desenvolve a habilidade da autoaprendizagem, há redução nos deslocamentos, flexibilidade e otimização do tempo, permite o compartilhamento do conhecimento, a interatividade com colegas de diferentes locais, há a personalização da aprendizagem, e o curso pode estar disponível 24 horas por dia (FAVA, 2014; FIDALGO; MOREIRA; AMORIM, 2016). Quando se analisa a EaD na educação corporativa, tem-se ainda outras vantagens: disseminação do conhecimento, alinhamento das estratégias do negócio, atendimento rápido das demandas de qualificação, maior número de empregados treinados em menor tempo, diminuição do número de viagens em empresas com filiais geograficamente dispersas, redução de custos do treinamento e dos custos operacionais (NOE, 2015; RICARDO, 2012; SOELTL, 2013). Ainda sobre as vantagens da EaD, Atalla-Busquets e Martínez-Argüelles (2014) afirmam que as empresas maiores que treinam seus trabalhadores permitem o desenvolvimento da carreira, aumento de salários e oportunidades. O resultado é a maior produtividade e competitividade da empresa. Adicionalmente, os autores ressaltam que as empresas que utilizam treinamentos *on-line* possuem pessoas mais qualificadas em relação ao uso da tecnologia e que os benefícios do *e-learning* podem ser verificados tanto nas grandes quanto nas pequenas empresas, que possuem recursos mais escassos para investimento em treinamento.

Para que esses cursos sejam disponibilizados para os estudantes e apresentem as vantagens elencadas anteriormente, é importante a escolha de um AVA que atenda às necessidades. São várias as plataformas disponíveis, algumas gratuitas e outras pagas, no entanto, a escolha do AVA deve considerar as peculiaridades do curso e da equipe de desenvolvimento, bem como as ferramentas disponíveis para interação e aprendizagem.

Anjos (2013) considera que alguns itens principais devem ser analisados, como: o tipo de interação suportado pela tecnologia, podendo ser um para um – interação entre pares, um para muitos – comunicação de um professor para os alunos, por exemplo, e muitos para muitos – interação entre todos. Quanto ao tempo em que acontece a comunicação, ele pode ser síncrono

– ocorrem no momento em acontece, como numa videoconferência ou em um chat, por exemplo ou assíncrono – mais flexíveis, as atividades podem ser realizadas a qualquer momento, não precisam ser feitas no exato momento em que acontecem. Quanto à direção da comunicação, ela pode ser unidirecional – via única ou bidirecional – emissores e receptores podem trocar informações (ANJOS, 2013).

Desse modo, é possível verificar que uma das principais características da educação a distância atual, em contraste com os modelos mais antigos, é a possibilidade de interação, o aprendizado conjunto entre professores, tutores e estudantes. A aprendizagem individual é importante, mas é na colaboração e na interação entre as pessoas que é possível construir o conhecimento coletivamente (SOUZA, 2013).

Como visto, para estruturar um curso EaD é necessário utilizar as tecnologias de forma otimizada, não simplesmente transcrever um curso presencial para um curso a distância. Do mesmo modo, a inovação tecnológica não necessariamente leva à inovação pedagógica (MILL, 2013a), ou seja, não é o simples uso da tecnologia que garante o aprendizado, mas a forma como ela é utilizada.

Outro ponto importante refere-se à distância percebida pelos alunos, bem como a sensação de que ele está sozinho na aprendizagem. Para Tori (2017), a relação aluno-professor na EaD pode passar a sensação de que as pessoas estão distantes ou mesmo que não há pessoas para interagir. No entanto, a distância e a presença são conceitos relativos tanto na educação presencial quanto na educação a distância. O autor relata casos em que, tanto a educação presencial pode se tornar distante, quanto casos em que a EaD pode ser percebida como próxima, dependendo da forma como é conduzida a atividade de aprendizagem. “[...] tecnologia, imaginação, interatividade e presença dos colegas podem influir na percepção de distância ou de presença em atividades de aprendizagem, e de forma mais impactante que a distância física real.” (TORI, 2017, p. 61).

Ainda sobre a questão da distância, Valle (2014) destaca que

Essa perspectiva permite vislumbrar que a educação a distância, de fato, renova uma questão muito antiga para a formação humana, que é o cuidado para que não se instale um distanciamento entre a prática pedagógica e o que são os sujeitos encarnados aos quais ela se dirige. Uma das maiores dificuldades da educação on-line está justamente aí: fazer-se presencial, isto é, trazer à presença o apoio que os sentidos nos fornecem para o entendimento que temos do mundo e também o modo de ser que compartilhamos com outros, a dimensão coletiva que marca e define nossa personalidade. (VALLE, 2014, p.112).

Entretanto, com os ambientes computacionais, é possível superar as dificuldades da distância e potencializar a interatividade entre os participantes dos cursos (DIAS; LEITE, 2012).

Além dos problemas apresentados em relação à EaD sobre a inovação tecnológica não necessariamente ser suficiente para garantir a inovação pedagógica e o aprendizado, e também da distância que pode ser percebida pelos estudantes, temos ainda algumas questões apontadas por Edapeci, Sasaki e Pacheco (2017) em relação à interação. Embora a interação na EaD tenha sido apontada como relevante por diversos autores (DIAS; LEITE, 2012; MILL, 2013b; TORI, 2017; SOUZA, 2013), Edapeci, Sasaki e Pacheco (2017, p. 209) analisam que “[...] os limites e possibilidades de interação nessa modalidade ainda não são bem conhecidos, relativamente ao potencial pedagógico que podem proporcionar.”. Os autores ainda criticam a mercantilização do ensino na educação a distância e a lógica industrial que passou a ser utilizada em alguns cursos (EDAPECI; SASAKI; PACHECO, 2017).

A seguir serão apresentados os números da EaD e a legislação vigente na área, que, atualizada em 2017, desburocratizou a criação de novos cursos nessa modalidade.

2.4 Legislação e crescimento da educação a distância no Brasil

A educação a distância no Brasil está numa fase de crescimento, incluindo seu uso no ensino superior, suprimindo, em parte, a demanda de ensino no país e essa demanda se estabeleceu historicamente no Brasil desde o tempo do descobrimento e se perpetua ainda hoje, já que a história da educação no Brasil é marcada pela exclusão de grande parte da população do sistema educacional (FERREIRA JR., 2010; RISCAL; LUIZ, 2014).

A legitimação da EaD ocorreu a partir de 1996, com a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (SILVA; SPANHOL, 2014) e em 2017 novas orientações entraram em vigor, atualizando a legislação da área e permitindo que mais pessoas tenham acesso ao Ensino Superior.

Assim, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, já trazia em seu escopo esta modalidade de ensino, sendo que o Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, 9 anos após a publicação da LDB, regulamentou o artigo 80 daquela lei.

O Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006, dispôs sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino, tendo como critério de avaliação desses cursos o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, utilizado como

referencial básico para os processos de regulação e supervisão da educação superior, visando a melhoria de sua qualidade. Dispunha ainda sobre os critérios de credenciamento e credenciamento dos cursos. Tanto este decreto quanto o Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, foram alterados pelo Decreto N.º 6.303, de 12 de dezembro de 2007. E, mais recentemente, o Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, teve todo seu conteúdo revogado pelo Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, em vigor.

O Decreto nº 9.057 estabelece que tanto a educação básica como a superior poderão ser ofertadas na modalidade à distância, incluindo o ensino fundamental, o ensino médio, a educação profissional técnica de nível médio, a educação de jovens e adultos e a educação especial. De acordo com o Ministério da Educação (2017), o Decreto possibilita que as instituições de ensino superior ampliem a oferta de cursos de graduação e pós-graduação, sem a necessidade de oferta prévia de cursos presenciais na área, conforme regulamentava o decreto anterior, o que pode vir a expandir ainda mais o número de cursos na modalidade a distância. “A estratégia do MEC é ampliar a oferta de ensino superior no país para atingir a Meta 12 do Plano Nacional de Educação (PNE), que exige elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% e a taxa líquida em 33% da população de 18 e 24 anos.” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2017).

Esse decreto atualizou o anterior tendo em vista as novas tecnologias de comunicação e informação e os aspectos didáticos/pedagógicos. No entanto, o novo decreto não regulamentou os cursos de educação continuada, cursos de educação corporativa e cursos livres.

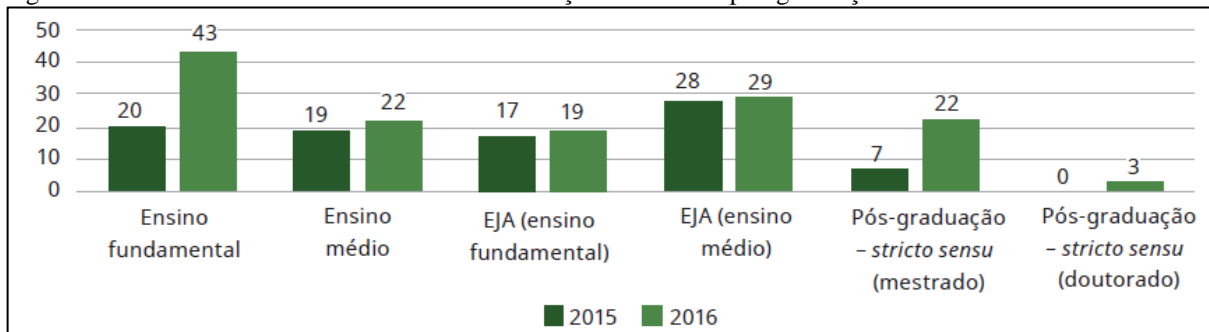
Cabe destacar que foi também por meio de decreto (Decreto nº 5.800) que se instituiu o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB, ainda em 2006, com o objetivo de expandir a oferta de cursos superiores por meio de convênios estabelecidos com as instituições públicas de ensino superior. Além de cursos superiores, a legislação também estabeleceu programas corporativos em empresas públicas, como, por exemplo o Decreto nº 7.385, de 08 de dezembro de 2010, que instituiu o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde - UNA-SUS, com o objetivo de capacitar os trabalhadores do Sistema Único de Saúde por meio de programas de educação a distância.

Desse modo, é possível verificar que a atualização da legislação e a abertura das Universidades Abertas estão em consonância com a realidade da educação à distância no Brasil que possui números expressivos. De acordo com pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED em 2016 (ABED, 2017), existem cursos do nível fundamental ao doutorado sendo oferecidos no país, com predominância das especializações *lato sensu*, com 1.098 cursos, e contando também com números elevados de cursos superiores de graduação e

técnicos profissionalizantes. Os cursos de mestrado e doutorado, embora apresentem poucos cursos, foram os que mais cresceram em comparação com o ano de 2015 (ABED, 2017). A Figura 3 mostra o número de cursos na educação básica e na pós-graduação *stricto sensu* e na Figura 4 é possível verificar os números de cursos por nível acadêmico.

Em relação ao número de aluno, a pesquisa mostrou que 778.842 pessoas estavam matriculadas em cursos regulares totalmente a distância, número um pouco inferior aos apresentados nos anos de 2014 e 2015. A mesma situação ocorreu no caso dos cursos livres corporativos ou não corporativos, onde o número de alunos que realizaram estes cursos em 2016 teve uma redução em relação ao ano de 2015: foi de 3.940.891 alunos em 2015 para 2.956.045 estudantes em 2016 (ABED, 2017).

Figura 3 – Crescimento da oferta de cursos na educação básica e na pós-graduação *stricto sensu*.

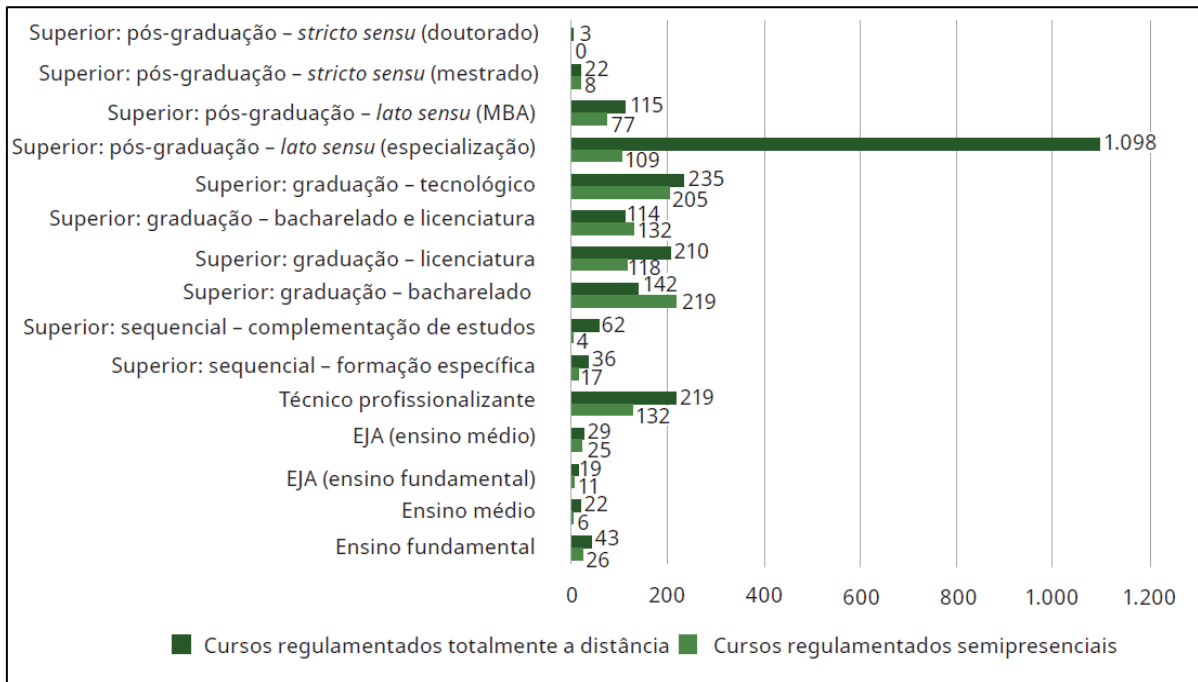


Fonte: ABED (2017, p. 74).

A ABED (2017) ressalta, no entanto, que a contabilização de matrículas apresentada na pesquisa podem ter sido subnotificadas, pois foram os dados apresentados pelas instituições respondentes, mas acredita-se que esses números podem ser superiores.

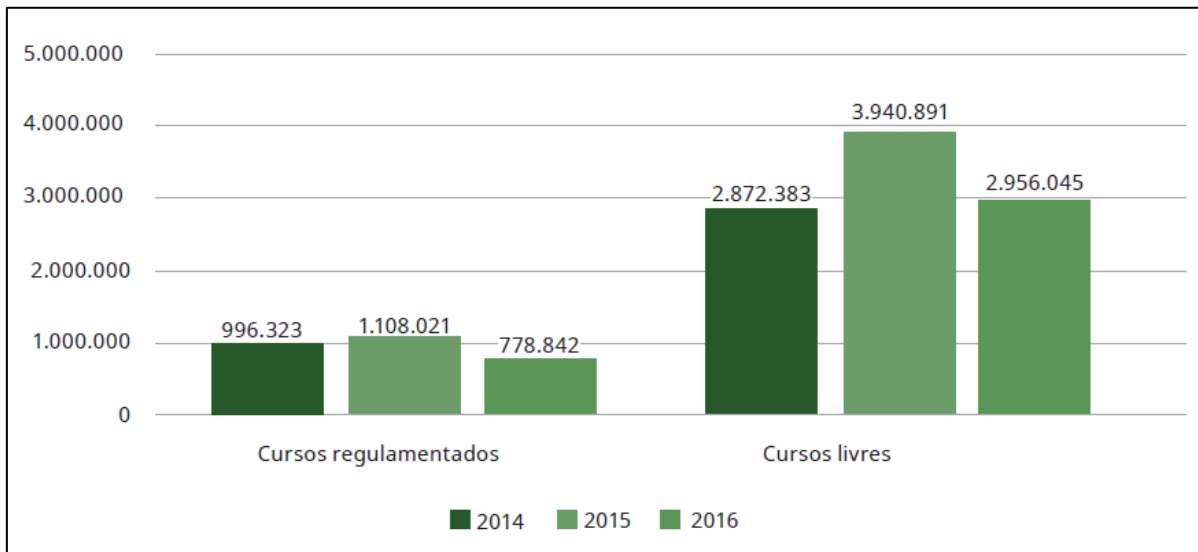
Comparativamente ao número de alunos dos cursos regulamentados, pode-se verificar que, em 2016, os cursos livres representaram aproximadamente 4 vezes mais matrículas do que a quantidade de alunos dos cursos regulamentados. É possível analisar os dados dos cursos regulamentados e dos cursos livres na Figura 5.

Figura 4 – Oferta de cursos regulamentados totalmente a distância e semipresenciais, em números absolutos, por nível acadêmico.



Fonte: ABED (2017, p. 73).

Figura 5 – Quantidade de alunos contabilizados pelo Censo EAD.BR 2016 em cursos regulamentados e cursos livres.



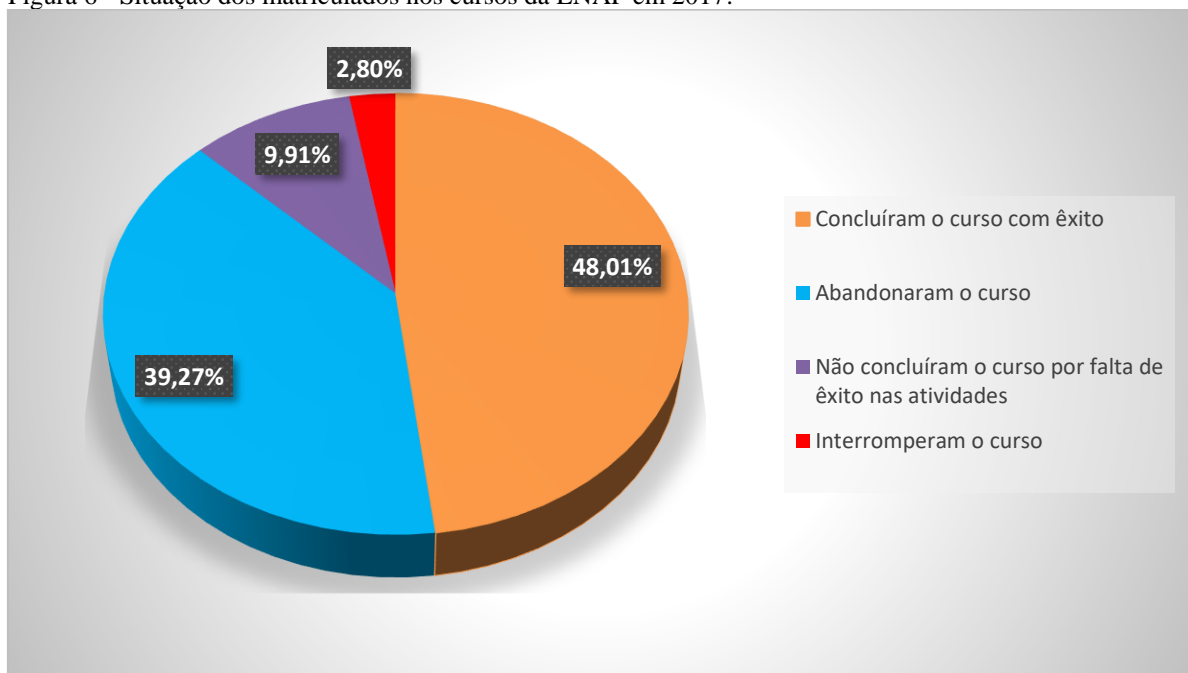
Fonte: ABED (2017, p. 80).

Pode-se verificar que os números da educação a distância são elevados. Esses dados também são comprovados pela Escola Nacional de Administração Pública – ENAP, uma escola do governo federal, vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que desde 1986 oferece cursos de formação e aperfeiçoamento aos servidores públicos federais (ENAP, S.D b).

Os números apresentados pela ENAP mostram que em 2017, 358.547 se inscreveram nos cursos da instituição, sendo que destes: 48,01% concluíram o curso com êxito, 39,27% abandonaram o curso, 9,91% não concluíram o curso por não ter tido êxito nas atividades e 2,80% interromperam o curso (ENAP, S.D a), conforme Figura 6. Esses dados evidenciam que mais da metade dos inscritos desses cursos não conseguiram concluí-los, mostrando a necessidade de estudos que apresentem as causas do abandono ou da falta de êxito nas atividades.

Conforme verificado nesta seção, os cursos a distância têm sido amplamente utilizados, seja nos cursos regulamentados, seja nos cursos livres, e esse crescimento decorre, em partes, da legitimação da EaD, a partir de 1996, e da ampliação dessa modalidade de ensino presente na legislação, podendo ser ofertada nas várias fases do ensino.

Figura 6 - Situação dos matriculados nos cursos da ENAP em 2017.



Fonte: ENAP (2018a).

A seguir será apresentado o uso da educação a distância na educação corporativa.

2.5 Uso da educação a distância na educação corporativa

Desde a década de 90 foi possível observar no Brasil um maior aumento da competitividade e um novo modelo de desenvolvimento, atrelando o desenvolvimento pessoal ao desenvolvimento organizacional (DUTRA; COMINI, 2010). Para os autores, tanto as pessoas quanto as organizações passaram a se preocupar com esse desenvolvimento, pois o

conhecimento do empregado agrega competitividade à empresa, ao mesmo tempo em que essas pessoas também se deram conta de que viverão por mais tempo e precisarão se manter atualizadas e qualificadas para buscar novas oportunidades ao longo da vida.

Essa necessidade de constante atualização profissional na atualidade também foi verificada por Mello, Braga e Gabassa (2012) que analisam o fato de que antigamente uma pessoa permanecia na mesma empresa por toda a vida e quem possuía curso técnico ou graduação tinha amplo conhecimento e era respeitado, já que os conhecimentos não se modernizavam com tanta rapidez como ocorre hoje. Acrescenta-se a isso a necessidade de que as empresas tenham produtividade, agilidade e inovação, a maior intelectualização das atividades no trabalho, e o fato de que os empregados precisam ser multifuncionais e reajam rapidamente aos problemas que aparecem, convergindo para que esses empregados se mantenham constantemente preparados e atualizados.

Lévy (2011) considera ainda que, no século XIX, o trabalho poderia ser considerado como a venda de uma força de trabalho facilmente medida em horas. Para o autor

[...] o trabalhador contemporâneo tende a vender não mais sua força de trabalho, mas sua competência, ou melhor, uma capacidade continuamente alimentada e melhorada de aprender e inovar [...] E aí está o centro do problema: a atualização da competência, ou seja, a eclosão de uma qualidade no contexto vivo, é bem mais difícil de avaliar que a realização de uma força de trabalho [...] Uma coisa é certa, a hora uniforme do relógio não é mais a unidade pertinente para a medida do trabalho. (LÉVY, 2011, pg. 60-61).

Do mesmo modo, o contexto global se alterou, com a volatilidade da informação e do conhecimento, levando as pessoas a uma desorientação do que é importante. Acrescenta-se ainda o fato do aumento do trabalho a distância e a tendência de várias gerações com necessidades diferentes trabalhando num mesmo local, fazendo com que a gestão de pessoas redefina seu papel e as ações de treinamento (DUTRA; COMINI, 2010).

Com o contexto de trabalho modificado, houve a necessidade de se considerar os objetivos estratégicos da organização e o alinhamento das competências das pessoas que nela trabalham.

O conceito de competência é amplo e vem assumindo diversos significados, no entanto, pode ser sintetizado como: “[...] um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.” (FLEURY; FLEURY, 2000, p. 21).

O conceito apresentado por Fleury e Fleury (2000) está em consonância com a definição presente quando da instituição da Política Nacional de Capacitação dos Servidores para a

Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, no qual a gestão das competências é definida como “[...] conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao desempenho das funções dos servidores, visando ao alcance dos objetivos da instituição [...]” (BRASIL, 2006a).

Nesse sentido, o desenvolvimento de competências é estratégico para a organização e deve ser uma preocupação de seus gestores. Para Martins e Marini (2010),

Alinhar competências consiste em identificar o perfil de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) e adotar iniciativas de atração, desenvolvimento e retenção do capital intelectual necessário à implementação da agenda estratégica. O desafio da implementação, num contexto caracterizado pela transformação e complexidade, exige modelos de governança mais sofisticados, o que pressupõe o desenvolvimento permanente de novas capacidades para pessoas e equipes.

Nesse sentido, destaca-se a importância do modelo de gestão por competências que, a partir da agenda estratégica, visa identificar as competências essenciais que a organização deve possuir, mapear as competências existentes dentro da organização, identificar a lacuna entre as competências necessárias e as existentes e, a partir desse diagnóstico, iniciar processos de aquisição, desenvolvimento, aplicação, retenção e avaliação. (MARTINS; MARINI, 2010, P. 208).

Uma das preocupações das organizações e da área de Recursos Humanos é a questão do desenvolvimento, ou seja, programas de treinamento compatíveis com o curto, médio e longo prazo, por meio da identificação das necessidades dos empregados e procurando desenvolver tanto os gestores e possíveis sucessores quanto os demais empregados da organização (BICHUETTI, 2011).

Nesse sentido, muitas empresas têm se organizado por meio de universidades corporativas – UCs, que são instituições criadas dentro de uma empresa, com empregados internos, mas muitas vezes com ajuda de outros especialistas, com o objetivo de treinar os empregados para que eles estejam sempre capacitados para as demandas que surgem. O objetivo das empresas que possuem essas universidades corporativas é a de não depender de instituições externas para treinar os empregados, e da mesma maneira é possível antecipar-se em relação às necessidades que o mercado exige da empresa, bem como capacitar as pessoas de acordo com os objetivos estratégicos e a cultura organizacional (IZARD; 2010). As universidades corporativas brasileiras, além de alavancar as competências profissionais dos empregados, também possuem a missão de “[...] corrigir lacunas resultantes de um sistema educacional claudicante [...]” (CASTRO; EBOLI, 2014, p. 216).

Qualquer empresa, independentemente de tamanho e localização, pode criar uma universidade corporativa, desde que elas estejam alinhadas com a estratégias de negócios da

companhia, possuam uma estrutura adequada e que passem por avaliações relacionadas aos recursos despendidos, ou seja, se o investimento alocado em capacitação está trazendo os resultados esperados para a empresa (IZARD, 2010).

Embora não existam números oficiais, existem cerca de 500 a 600 universidades corporativas brasileiras, sendo que as UCs operam em função da lógica produtiva e do aumento da competitividade da empresa e não da responsabilidade social (CASTRO; EBOLI, 2014). Além disso, segundo os autores, apesar do nome, essas universidades não podem ser comparadas juridicamente às universidades, instituições de ensino superior, pois o objetivo e as atividades previstas nas universidades corporativas são díspares.

Os autores destacam ainda que um terço dos cursos das UCs são realizados a distância, sendo que as empresas com empregados espalhados por todo o território nacional, como empresas telefônicas e grandes bancos, normalmente utilizam a EaD como forma de treinar as pessoas (CASTRO; EBOLI, 2014).

O problema de grande extensão territorial também é percebido nas empresas públicas, que possuem a necessidade de treinar seus empregados em diferentes localidades. Fidalgo, Moreira e Amorim (2016) ressaltam que muitas empresas e órgãos públicos vem utilizando a EAD por ser flexível e dinâmica, possibilitando ampliar o alcance da formação profissional em locais onde seria inviável realizar a capacitação de outra forma, como o exemplo a seguir.

O Departamento Penitenciário Nacional, em parceria com o Centro de Apoio à Educação a Distância da Universidade Federal de Minas Gerais, promoveu quatro cursos na modalidade a distância (Formação de Tutores; Direitos Humanos e Grupos Vulneráveis; Gerenciamento de Crises e Mediação de Conflitos; Políticas Públicas Penitenciárias), totalizando cerca de 10.000 vagas (FIDALGO; MOREIRA; AMORIM, 2016). Servidores de diferentes localidades e escalas de trabalho realizaram os cursos, que proporcionaram a troca de conhecimentos entre eles de forma individual e coletiva, o que seria impossível por meio de curso presencial, em virtude dos diferentes horários dos empregados. No entanto, ainda de acordo com os autores, os participantes relataram que antes de realizarem os cursos, havia preconceito em relação à modalidade de ensino, o que não se confirmou, já que a maioria avaliou positivamente os cursos. Consta ainda que houve evasão, mas estava associada à dificuldade de acesso à Internet, já que alguns servidores passaram mais de 15 dias no local de trabalho.

Já o artigo ‘Fatores determinantes do treinamento *on-line* em empresas’ (tradução livre) traz os resultados de um levantamento realizado com executivos do setor empresarial catalão que analisou as características das empresas que utilizam a educação a distância para treinar

seus trabalhadores. Atalla-Busquets e Martínez-Argüelles (2014) destacam que, das empresas pesquisadas, 38,1% não investem em treinamento, 54,4% utilizam capacitações presenciais e apenas 7,5% investem no treinamento *on-line* para qualificar seus empregados. No entanto, das empresas que utilizavam treinamentos *on-line*, avaliou-se que possuíam executivos e empregados com níveis mais elevados de escolaridade, bem como maior uso das tecnologias digitais no cotidiano e maiores taxas de inovação. Os treinamentos *on-line* também são utilizados em empresas que contratam empregados temporários, tendo em vista uma relação custo-benefício positiva. Confirmou-se que as empresas que realizam treinamentos (tanto presencial quanto *on-line*) apresentam como características utilização das tecnologias da informação e da comunicação e também alto nível de inovação baseada na tecnologia (ATALLA-BUSQUETS; MARTÍNEZ-ARGÜELLES, 2014).

Ananchenkova e Ponomareva (2016) afirmam que o uso do EaD no mundo não é linear, pois os países estão em diferentes fases em relação ao uso das tecnologias, porém, a Rússia em breve se tornará líder em termos de educação a distância em treinamentos corporativos. O motivo para uso da EaD no país é baseado em quatro razões principais de acordo com a pesquisa: não há necessidade de sair de casa, atende lugares distantes onde pode não haver outras formas de cursos, os assuntos a serem estudados podem seguir a ordem definida pelos alunos, bem como a sua disponibilidade de tempo, e o ensino a distância é menos conservador em relação às novas áreas de atividade humana. Normalmente os cursos a distância são baseados na cultura corporativa das empresas e nas peculiaridades de cada uma. Esse formato de treinamento permite que essas empresas resolvam problemas que não costumam ser resolvidos pelos formatos tradicionais de cursos, o que tem contribuído para a popularidade do uso dessas tecnologias. Por fim, as autoras destacam a velocidade com que novos conhecimentos são disponibilizados e como o processo de obtenção do conhecimento é muito mais dinâmico.

Por meio dos exemplos anteriores, é possível verificar que são muitas as empresas que vêm utilizando a EaD no Brasil e no mundo, no entanto, aqui no Brasil ainda existem grandes desafios encontrados para que as instituições disponibilizem cursos EaD de qualidade. Na Figura 7, verifica-se que as principais preocupações das instituições em relação a esses cursos são: necessidade de inovação em abordagens pedagógicas, conforme já apresentado anteriormente, necessidade de inovação tecnológica, inovação nos processos administrativos, infraestrutura adequada, profissionais capacitados, estrutura de apoio disponível para os estudantes, dentre outros. Os dados da Figura 7 sinalizam que oferecer treinamentos EaD exige uma estrutura de apoio adequada, bem como um trabalho de fortalecimento da modalidade, já

que ainda existem resistências tanto por parte dos discentes, quanto dos docentes, que acreditam, que a qualidade do ensino presencial é superior à EaD (ABED, 2017).

Cabe destacar que essas preocupações das instituições são relevantes e corroboram para evitar as resistências à tecnologia e, conseqüentemente à educação a distância, tema que está melhor detalhado na próxima seção.

Figura 7 – Opinião das instituições formadoras a respeito da EAD, em escala Likert de 1 – 5.



3 RESISTÊNCIA À TECNOLOGIA E À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

As últimas décadas do século XX foram marcadas por mudanças mundiais como a reorganização da produção, as tecnologias da comunicação e da informação, a globalização, afetando o modo como as famílias se organizam e também os empregos (MELLO; BRAGA; GABASSA, 2012). Ao mesmo tempo em que essas mudanças reestruturam o mundo do trabalho, causaram problemas sociais, como o desemprego e redução de salário, a ampliação do uso das tecnologias de comunicação e da informação nas empresas permitem fazer com que essas companhias ganhem em competitividade, desde que conheçam os pontos fracos e fortes das tecnologias (ROSINI, 2013).

As tecnologias são utilizadas cotidianamente e novas tecnologias estão sempre surgindo. No entanto, as resistências às tecnologias ainda existem e é necessário pensar em estratégias para que o usuário as supere (ALI et al., 2016).

Desse modo, o estágio tecnológico em que nos encontramos caracteriza-se pelo acesso da informação e da comunicação em diferentes formas e para diferentes possibilidades, seja nas organizações, na produção, no consumo de bens, mas também na educação, onde surge o desafio de repensar o ensino e aprendizagem com o uso das novas tecnologias que surgem (KENSKI, 2012).

Com isso, os sistemas de informação tornaram-se essenciais para as organizações, que devem estar preparadas para utilizá-los em seu cotidiano. No entanto, para que a empresa utilize esses sistemas de forma a otimizar sua rotina, é necessário prover uma infraestrutura adequada e minimizar eventuais problemas que possam surgir. Para tanto, Laudon e Laudon (2004) apresentam cinco desafios no uso dos sistemas de informação e formas de mitigá-los por meio de uso de projetos de sistemas adequados, compreensão de como as empresas estão utilizando esses sistemas no mundo, criação de uma arquitetura de informação adequada, determinação do valor desses sistemas para a organização e projeção de sistemas em que as pessoas possam utilizar e controlar de forma ética e responsável.

Desse modo, ao projetar o uso da tecnologia, as pessoas e o uso que farão dessa tecnologia também devem ser analisados. Isso porque cria-se uma tensão quando um paradigma consolidado é ameaçado por algo novo e, embora a informática já esteja presente há bastante tempo, foi apenas há duas décadas que se ampliou seu uso e destaca que “As tecnologias não vão parar de se desenvolver e nos surpreender com ainda outros objetos que servirão para a

comunicação. Se esses objetos serão ou não socialmente aceitos, isso consiste em um outro problema.” (LOPES, 2007, pg. 57).

As tecnologias da informação e da comunicação são utilizadas nas diversas áreas do conhecimento e possibilitaram um aumento do poder econômico e político. Seu uso também se deu na área da educação, embora elas não tenham sido desenvolvidas exclusivamente para essa área (ROCHA, 2009). No entanto, elas têm sido utilizadas na educação por permitir às pessoas de diferentes localidades ou que não possuem um horário disponível fixo para frequentar um curso, a ampliação do acesso aos novos cursos que surgiram para suprir essa demanda por conhecimento e formação adequados.

Nesse contexto, o uso da educação a distância é decorrente da necessidade de se suprir as carências do ensino em um país com uma grande extensão territorial como o Brasil e também por razões sociais e profissionais, incluindo “[...] fatores como isolamento de comunidades fora dos grandes centros, falta de mobilidade e busca da empregabilidade [...]” (FAVA, 2014, p. 217). Contudo, Rocha (2009) afirma que a tecnologia é um instrumento que favorece a educação na medida em que novas metodologias e possibilidades pedagógicas possam surgir, mas que ela não é a salvação da educação, apenas um novo instrumento.

Como as redes e as tecnologias de informação e comunicação estão em constante expansão e novas tecnologias estão sendo criadas, pode-se pressupor que, num futuro próximo, novos serviços e novas maneiras de comunicação estarão disponíveis e influenciarão a maneira como as pessoas estudarão, alterando ainda mais a forma como os cursos EaD serão realizados.

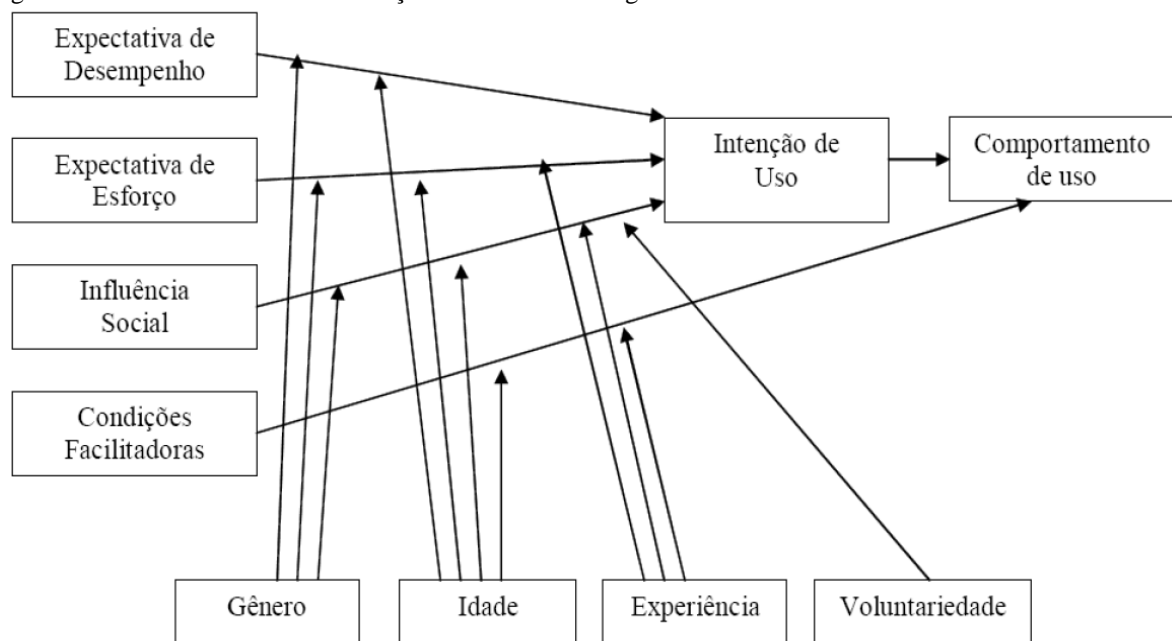
Nesse contexto, de constantes mudanças e uso das tecnologias, Brauer (2008), em sua tese de doutorado, realizou uma pesquisa visando identificar as dimensões da resistência na educação corporativa. O pesquisador realizou uma pesquisa bibliográfica inicial que teve como base a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia – UTAUT, criada por Venkatesh et al. (2003).

A UTAUT foi o resultado de uma ampla pesquisa realizada por Viswanath Venkatesh, Michael Morris, Gordon Davis e Fred Davis, na qual os autores utilizaram oito modelos anteriores relacionados à aceitação e uso de tecnologias: *Theory of Reasoned Action* – TRA, desenvolvida por Fischbein e Ajzen em 1975; *Technology Acceptance Model* – TAM, desenvolvida por Davis em 1989; *Motivational Model* – MM, desenvolvida por Davis et. al em 1992; *Theory of Planned Behavior* – TPB, desenvolvida por Ajzen em 1991; *Combined TAM and TPB* – C-TAM-TPB, desenvolvida por Taylor e Todd em 1995; *Model of PC Utilization* – MPCU, desenvolvida por Thompson et al. em 1991; *Innovation Diffusion Theory* – IDT,

desenvolvida por Rogers em 1995; e *Social Cognitive Theory* – SCT, desenvolvida por Compeau e Higgins em 1995 (VENKATESH et al., 2003).

A pesquisa realizada por Venkatesh et al. (2003), visou comparar os oito modelos existentes de forma a selecionar os itens que fossem mais influentes em relação à aceitação e uso das tecnologias. Como resultado da pesquisa realizada em quatro empresas dos setores de telecomunicações, entretenimento, bancário e administração pública, que durou seis meses, chegou-se ao modelo UTAUT, conforme apresentado na Figura 8.

Figura 8 – Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia – UTAUT.



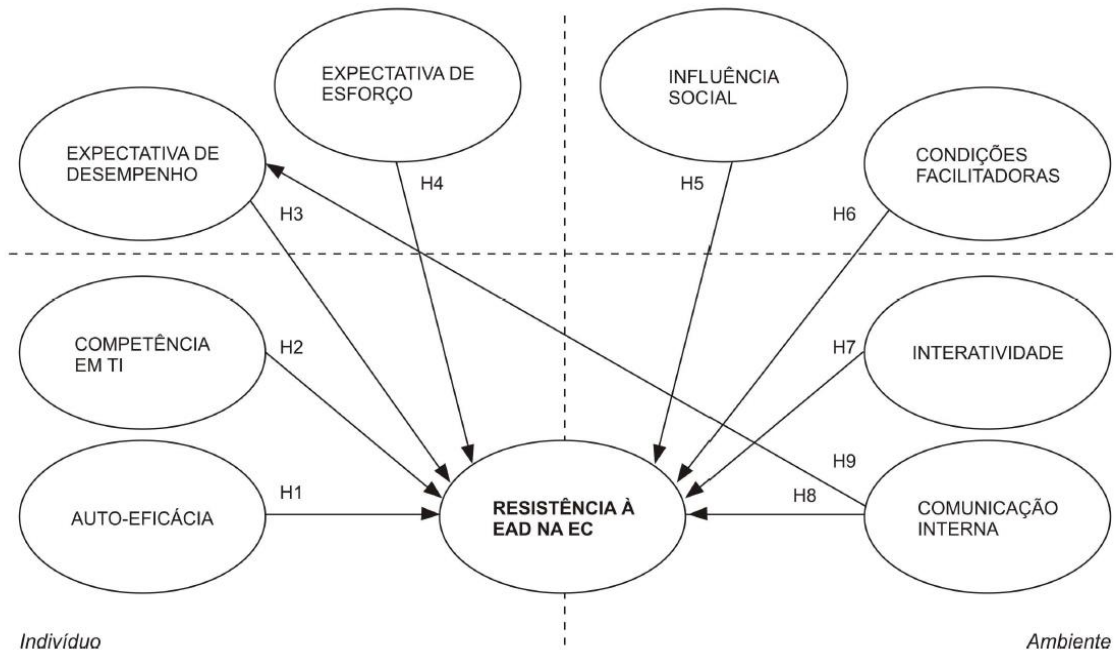
Fonte: Adaptado de Venkatesh et al. (2003, p. 447).

O modelo foi testado e validado pelos autores e apresentou como construtos de aceitação da tecnologia os itens: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras; e como moderadores influentes os itens: gênero, idade, experiência e voluntariedade (VENKATESH et al., 2003).

Brauer (2008), utilizou-se da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia – UTAUT como base inicial de sua pesquisa bibliográfica que visou identificar fatores de resistência à educação a distância na educação corporativa. O autor identificou inicialmente oito fatores: Autoeficácia (H1), Competência em TI (H2), Expectativa de Desempenho (H3), Expectativa de Esforço (H4), Influência Social (H5), Condições Facilitadoras (H6), Interatividade (H7) e Comunicação Interna (H8), os quatro primeiros relacionados ao indivíduo

e os últimos quatro relacionados ao ambiente no qual a pessoa está inserida, conforme apresentado na Figura 9.

Figura 9 – Estrutura proposta por Brauer de Resistência à EAD na EC.



Fonte: Brauer (2008, p. 92).

Esses oito fatores foram utilizados pelo autor para elaborar um questionário inicial contendo 47 variáveis, que se encontra disponível no Anexo A.

3.1 Fatores de resistência à educação a distância na educação corporativa

A seguir estão descritos os oito fatores identificados por Brauer (2008) que podem influenciar a resistência à educação a distância na educação corporativa.

3.1.1 Autoeficácia

Brauer (2008) considerou três aspectos principais ao elaborar a Estrutura READEC – Resistência à EAD na EC em relação ao item autoeficácia: a necessidade de interação presencial com outros estudantes ou equipe pedagógica, a indisciplina e dificuldades do aluno em gerenciar e priorizar o seu próprio tempo e a procrastinação, ou seja, se o aluno tem o costume de não fazer o que se propôs, adiando as tarefas.

É necessário conhecer as características dos alunos para prevenir possíveis problemas em relação ao aprendizado em um curso a distância, já que diferentes perfis possuem

necessidades diferenciadas (GALUSHA, 1997). No entanto, conhecer as características dos alunos nem sempre garante o sucesso do aprendizado.

Outro aspecto relacionado à autoeficácia, a autonomia tem sido referenciada em trabalhos de pesquisa em educação à distância. A autonomia está relacionada à capacidade do estudante se colocar como centro do processo de ensino-aprendizagem, participando ativamente das atividades propostas, interagindo com as pessoas e materiais do curso (OLIVEIRA; LIMA, 2013).

A autonomia relaciona-se ainda à capacidade do estudante de construir condições para o seu próprio aprendizado, visando a “apropriação, reelaboração e construção do conhecimento.” (OLIVEIRA; LIMA, 2013, p. 71).

A seguir, no Quadro 2, encontra-se a definição e as variáveis referentes ao construto Autoeficácia.

Quadro 2 – Definição e variáveis referentes ao construto Autoeficácia.

Construto	Definição	Variável
Autoeficácia	Grau de habilidade do funcionário em aprender sozinho e em realizar o que planeja	Prefiro aulas onde tenho contato face-a-face com o professor.
		Prefiro estudar sozinho do que com outra(s) pessoa(s).
		Tenho bom rendimento estudando sozinho.
		Sou disciplinado.
		Tenho facilidade em priorizar minhas atividades.
		Tenho facilidade em realizar as coisas que priorizei.
		Costumo adiar as coisas que tenho que fazer.

Fonte: Adaptado de Brauer (2008, p. 96).

3.1.2 Competência em TI

Um aspecto importante a ser abordado em relação à resistência ao uso das TIC está relacionado à dificuldade em utilizá-las, portanto, elas devem ser cada vez mais amigáveis, permitindo que estudantes e professores realizem as atividades de forma confortável, permitindo a aprendizagem (ALMEIDA, 2013). A autora destaca ainda que o próprio curso deve criar condições para que seus participantes aprendam a usá-lo, caso não possuam as competências necessárias.

A dificuldade relacionada ao uso de computadores e da Internet já havia sido identificada por Galusha (1997) e deve ser um aspecto a ser mensurado em relação à resistência ao aluno em realizar um curso por meio da modalidade EaD.

Brauer (2008) considerou os seguintes aspectos ao elaborar a Estrutura READEC no construto Competência em TI: pouco conhecimento e experiência em TI, pouca habilidade em

TI e poucas atitudes favoráveis à TI. O Quadro 3 apresenta a definição e as variáveis referentes ao construto Competências em TI.

Quadro 3 – Definição e variáveis referentes ao construto Competências em TI.

Construto	Definição	Variável
Competências em TI	Grau de conhecimentos, experiências, habilidades e atitudes de um funcionário em relação à TI	Tenho muito conhecimento em Informática.
		Tenho muita experiência em Internet.
		Posso me considerar um expert em Informática.
		Tenho facilidade em usar computadores.
		Gosto de utilizar o computador.
		Gosto de utilizar a Internet.
		Tenho pouco interesse em relação à Informática.

Fonte: Adaptado de Brauer (2008, p. 96-97).

3.1.3 Expectativa de desempenho

A expectativa de desempenho foi identificada por Venkatesh et al. (2003) a partir de várias teorias, relacionadas à utilidade percebida pelo empregado em relação ao uso que aquele sistema irá ajudá-lo de alguma maneira no desenvolvimento de seu trabalho.

Lapointe e Rivard (2005), ao estudarem a implantação de sistemas de TI, avaliaram o comportamento de resistência dos usuários a esses sistemas, identificando os comportamentos de adoção, neutralidade, apatia, resistência passiva, resistência ativa e resistência agressiva, dependendo da forma de implantação desses sistemas. No entanto, Ali et al. (2016) destacam que algumas estratégias podem ajudar o usuário a superar essa resistência, como: ministrar treinamentos, envolver os usuários, incorporar o feedback e aumentar a comunicação.

Com base em uma adaptação da UTAUT, Brauer (2008) elaborou quatro variáveis relacionadas à expectativa de desempenho, conforme apresentado no Quadro 4, a seguir.

Quadro 4 – Definição e variáveis referentes ao construto Expectativa de desempenho.

Construto	Definição	Variável
Expectativa de desempenho	Grau em que um funcionário acredita que o uso do sistema vai ajudá-lo a atingir ganhos no trabalho	Considero que a EaD é útil ao meu trabalho.
		A EaD me permitiu aumentar a qualidade de meu trabalho.
		Usar a EaD não aumentou minha produtividade.
		Usar a EaD aumentou minhas chances de crescimento na empresa.

Fonte: Adaptado de Brauer (2008, p. 97).

3.1.4 Expectativa de esforço

O item expectativa de esforço foi definida por Venkatesh et al. (2003) com base nos modelos TAM e TAM2, facilidade de uso percebida; MPCU, complexidade; e IDT, facilidade de uso; e relaciona-se à facilidade percebida pelo usuário ao utilizar o sistema.

Davis (1989) considera que a facilidade de uso percebida pelo usuário, ou seja, o grau em que a pessoa acredita que utilizar o sistema não demanda esforços e é considerado fácil, o levará a uma maior aceitação de uso dessa tecnologia.

Desse modo, Brauer (2008), ao construir a Estrutura READEC, considerou o item facilidade de uso percebida e complexidade dentro do construto expectativa de esforço, conforme apresentado no Quadro 5, a seguir.

Quadro 5 – Definição e variáveis referentes ao construto Expectativa de esforço.

Construto	Definição	Variável
Expectativa de esforço	Grau de facilidade associada ao uso do sistema	O sistema de EaD que utilizo é claro e fácil.
		Foi fácil adquirir habilidade na utilização da EaD.
		Acho fácil usar os recursos do sistema de EaD.
		Aprender a usar a EaD foi fácil para mim.

Fonte: Adaptado de Brauer (2008, p. 97-98).

3.1.5 Influência social

A influência social foi identificada por Venkatesh et al. (2003) e corresponde à forma como o usuário é influenciado por seu grupo de convívio em relação ao uso que deveria fazer do sistema. Do mesmo modo, Lapointe e Rivard (2005), analisaram que a resistência das pessoas à TI pode aumentar de tal modo que elas comecem a se manifestar e criar grupos resistentes a ela, influenciando ainda mais pessoas.

Para Brauer (2008), a influência social pode ser mensurada por meio de três variáveis, conforme descrito no Quadro 6, a seguir.

Quadro 6 – Definição e variáveis referentes ao construto Influência social.

Construto	Definição	Variável
Influência social	Grau em que um funcionário percebe que outras pessoas importantes acreditam que ele deveria usar o novo sistema	As pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria usar o sistema de EaD.
		Meu superior tem cooperado no meu uso da EaD.
		Em geral, a organização tem apoiado o uso da EaD.

Fonte: Adaptado de Brauer (2008, p. 98).

3.1.6 Condições facilitadoras

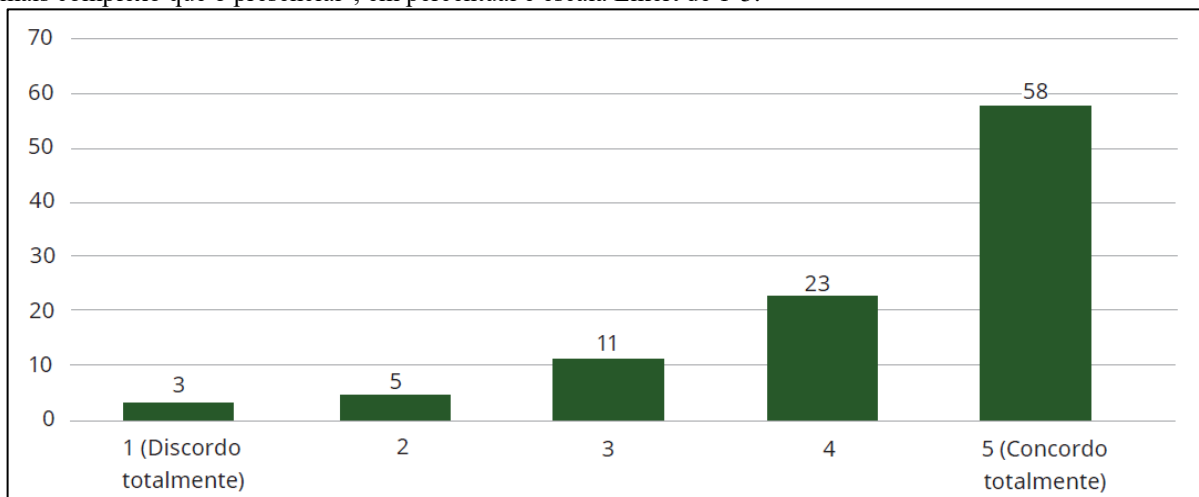
As condições facilitadoras foram definidas por Venkatesh et al. (2003) como a percepção do usuário em relação à infraestrutura da empresa, tanto em termos técnicos quanto de pessoa de apoio para dar suporte ao sistema de TI.

Da mesma maneira, Brauer (2008, p. 86) corrobora com esta afirmação ao destacar que “[...] se a empresa não provê condições facilitadoras como uma infraestrutura técnica adequada e um ambiente que favoreça a aprendizagem a distância, é possível que a resistência dos empregados seja alta.”.

Essa mesma percepção foi observada por Kim e Kankanhalli (2009) e também em uma pesquisa realizada pela ABED (2017), identificando que em 2016, das instituições que responderam ao censo da ABED, dentre os cinco pontos considerados como principais desafios e obstáculos para a EaD tínhamos: oferecer EAD exige inovação em abordagens pedagógicas, oferecer EAD exige inovação tecnológica constante, o corpo docente da minha instituição acredita que a EAD permite atingir públicos que não poderiam estudar em um formato totalmente presencial, oferecer EAD exige inovação constante de processos administrativos e oferecer EAD exige alto padrão de infraestrutura.

A seguir, a Figura 10 apresenta o percentual de respondentes relacionados ao item de infraestrutura “Oferecer EAD exige padrão de infraestrutura tecnológica mais complexo que o presencial”. Pode-se verificar na figura que 58% concordam totalmente com essa afirmação, apontando para o fato de que as empresas estão preocupadas com a questão da oferta de uma infraestrutura tecnológica adequada para a EaD, considerada mais complexa que a infraestrutura necessária para os cursos presenciais.

Figura 10 – Grau de concordância com a afirmação “Oferecer EAD exige padrão de infraestrutura tecnológica mais complexo que o presencial”, em percentual e escala Likert de 1-5.



Fonte: ABED (2017, p. 110).

Em outro sentido, Galusha (1997) também analisa a preocupação relacionada à falta de suporte para os alunos como um problema nos cursos EaD, podendo gerar resistência a essa modalidade.

Brauer (2008) considerou os seguintes aspectos ao elaborar a Estrutura READEC no construto Condições Facilitadoras: condições técnicas facilitadoras e condições organizacionais facilitadoras, ambas adaptadas da UTAUT. No Quadro 7 é possível verificar a definição e as variáveis referentes a este construto.

Quadro 7 – Definição e variáveis referentes ao construto Condições facilitadoras.

Construto	Definição	Variável
Condições facilitadoras	Grau em que um funcionário acredita que existe uma infraestrutura organizacional e técnica para suportar o uso do sistema	Quando há problemas na EaD, é fácil resolver.
		Eu tenho os recursos necessários para usar o sistema de EaD.
		O sistema de EaD que utilizo tem muitos problemas de funcionamento.
		Uma pessoa específica (ou grupo) está disponível para dar assistência nas dificuldades com o sistema de EaD.
		Recebi incentivo(s) para fazer curso a distância.

Fonte: Adaptado de Brauer (2008, p. 98).

3.1.7 Interatividade

A interação entre estudantes também pode ocorrer na educação a distância, assim como ocorre na educação presencial, já que as tecnologias permitem essa interação (GALUSHA, 1997). No entanto, o autor destaca que muitos estudantes de cursos à distância possuem um sentimento de solidão, o que pode ser resolvido por meio de contatos pessoais entre a instituição de ensino e os estudantes.

Essa necessidade de interação também tem sido identificada em pesquisas mais recentes e envolvem tanto aspectos de interação humana como uma interface amigável para acesso ao curso. Nesse sentido, Mattar (2012) avalia que é necessário a interação adequada entre o aluno e a interface do curso, já que é por meio dessa que ocorrerá o uso da tecnologia e de suas aplicações, propiciando o aprendizado.

Ahad (2016), corrobora com a afirmação de Mattar (2012),

A interação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem pode ser compreendida como construção de conhecimento pela tecnologia e pela comunicação, porque permite a criação de momentos de socialização e democratização do processo de ensino e aprendizagem. (AHAD, 2016, p. 48).

Dessa forma, o AVA não é apenas o local onde os materiais de estudo são disponibilizados, mas também é o local onde encontramos as ferramentas de colaboração como

fóruns, *wikis*, *chats*, dentre outros, que são essenciais para que os sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem interajam.

Kenski (2012), acrescenta que os cursos presenciais estabelecem o ensino em três tempos diferentes (ouvir e ler; pensar e discutir; e fazer), o que vem alterado pela EaD, onde as tecnologias permitem a interação e a construção individual do conhecimento em diversos tempos, lugares e contextos. Porém, traz uma importante observação sobre o uso da tecnologia e a mediação entre professores, alunos e informação: “Os processos de interação e comunicação no ensino sempre dependeram muito mais das pessoas envolvidas no processo do que das tecnologias utilizadas [...]” (KENSKI, 2012, p. 121).

Palloff e Pratt (2015) destacam que

O fracasso de muitos programas de aprendizagem *on-line* origina-se da incapacidade ou da indisposição do docente para facilitar um processo de aprendizagem colaborativa. Se o material do curso for simplesmente colocado em um *website* ou em um sistema de gerenciamento de cursos para os estudantes o acessarem com poucos meios de interação com o docente ou com os outros estudantes, o contato com professores e colegas provavelmente não ocorrerá de maneira espontânea, e é improvável que o curso leve a melhores resultados de aprendizagem. (PALLOFF; PRATT, 2015, p. 134).

Brauer (2008) em suas pesquisas identificou que a questão da interatividade pode ser mensurada por meio de cinco variáveis que estão descritas no Quadro 8, disponível na sequência.

Quadro 8 – Definição e variáveis referentes ao construto Interatividade.

Construto	Definição	Variável
Interatividade	Grau de interatividade e tempestividade entre o funcionário aluno com o tutor ou com outros aluno	Na EaD que tive, existiu muito entrosamento entre os alunos.
		Na EaD que tive, o professor me estimulou bastante.
		Na EaD que tive, a interatividade entre o professor e os alunos foi alta.
		Na EaD que tive, o <i>feedback</i> (retorno) do professor foi rápido.
		Na EaD que tive, o professor monitorou bastante meu aprendizado.

Fonte: Adaptado de Brauer (2008, p. 98-99).

3.1.8 Comunicação interna

A pesquisa realizada por Brauer (2008) mostrou que a resistência à TI diminui na medida em que a pessoa conhece as vantagens que a utilização do sistema poderá trazer em sua vida.

Rosa (2009), em sua dissertação verificou que é necessário conhecer as necessidades e expectativas dos envolvidos nos cursos de educação à distância e acrescenta que as informações sobre esses cursos devem ser passadas antes de iniciar o curso, bem como ao longo dele, visando manter os alunos esclarecidos. Ou seja, a autora identifica que o aspecto de comunicação é essencial para o bom desenvolvimento do aluno ao longo do curso.

Para Brauer (2008), a comunicação interna, ou seja, o grau de preparo ou comunicação prévia e também durante o curso virtual, envolve tanto a comunicação como o treinamento adequado, conforme descrito no Quadro 9, a seguir.

Quadro 9 – Definição e variáveis referentes ao construto Comunicação interna.

Construto	Definição	Variável
Comunicação interna	Grau de preparação ou comunicação prévia e durante o curso virtual	Fiz o curso a distância conhecendo as vantagens da EaD.
		Fiz o curso a distância sem ser consultado antes.
		Em minha organização existe um bom veículo de comunicação entre os alunos virtuais e os responsáveis pela EaD.
		Minha organização me comunicou bem a respeito do curso de EaD.
		Tive o treinamento necessário para fazer cursos a distância.

Fonte: Adaptado de Brauer (2008, p. 99).

3.1.9 Resistência à EaD na educação corporativa

De acordo com Brauer (2008) a resistência à EaD na educação corporativa é o próprio grau em que a pessoa resiste a essa modalidade de ensino, tendo como base os oito fatores anteriormente descritos, sendo quatro fatores relacionados ao ambiente no qual o indivíduo está inserido (Influência Social, Condições Facilitadoras, Interatividade e Comunicação Interna), e os demais quatro fatores se relacionam às características ou expectativas da própria pessoa (Auto-eficácia, Competência em TI, Expectativas de Esforço e de Desempenho).

A seguir, no Quadro 10, encontram-se as variáveis estudadas por Brauer (2008) relacionadas à resistência à EaD na educação corporativa.

Quadro 10 – Definição e variáveis referentes ao construto Resistência à EAD na EC.

Construto	Definição	Variável
Resistência à EAD na EC	Grau em que o empregado resiste à EAD	Pretendo, por vontade própria, continuar usando a EaD.
		Eu recomendaria o uso da EaD a amigos.
		Aulas presenciais são mais agradáveis que aulas a distância.
		Fazer cursos a distância foi algo bom para mim.
		Passar a educação presencial da empresa para EaD me preocupa.
		Para mim, existem mais vantagens na EaD do que desvantagens.
		Se em minha empresa houvesse um grupo de empregados que gosta de EaD, eu faria parte dele.

Fonte: Adaptado de Brauer (2008, p. 99-100).

3.2 Análise dos fatores de resistência à educação a distância na educação corporativa

Após o levantamento bibliográfico realizado por Brauer (2008), foram identificadas as 47 variáveis constantes no questionário, que posteriormente foram analisadas por meio da Modelagem de Equações Estruturais, de forma a avaliar as relações causais entre os constructos e não analisando-os de forma individual. Por meio do uso de testes estatísticos, como Análise Fatorial Confirmatória e análise do coeficiente de consistência interna chamado de *Alpha de Cronbach*, fez-se a validação das escalas que deram origem a estrutura proposta.

O questionário de Brauer (2008) foi respondido por 258 empregados de empresas que já tivessem realizado ao menos um curso a distância patrocinado pela empresa, número suficiente para realizar a Modelagem de Equações Estruturais, que deve ser de no mínimo 5 vezes a quantidade de variáveis constantes no questionário. O pesquisador utilizou-se do *software* AMOS (*Analysis of Moment Structures*), versão 7, para modelar as equações estruturais, trazendo em seu trabalho apenas a Estrutura Teórica, conforme demonstrado na Figura 11.

De acordo com o estudo de Brauer (2008), os itens “Conhecimento em TI” e “Influência Social” não foram validados e, por isso, tiveram que ser eliminados. Desse modo, o pesquisador propôs um novo modelo alternativo, que foi testado e apresentou melhores resultados, conforme demonstrado na Figura 11.

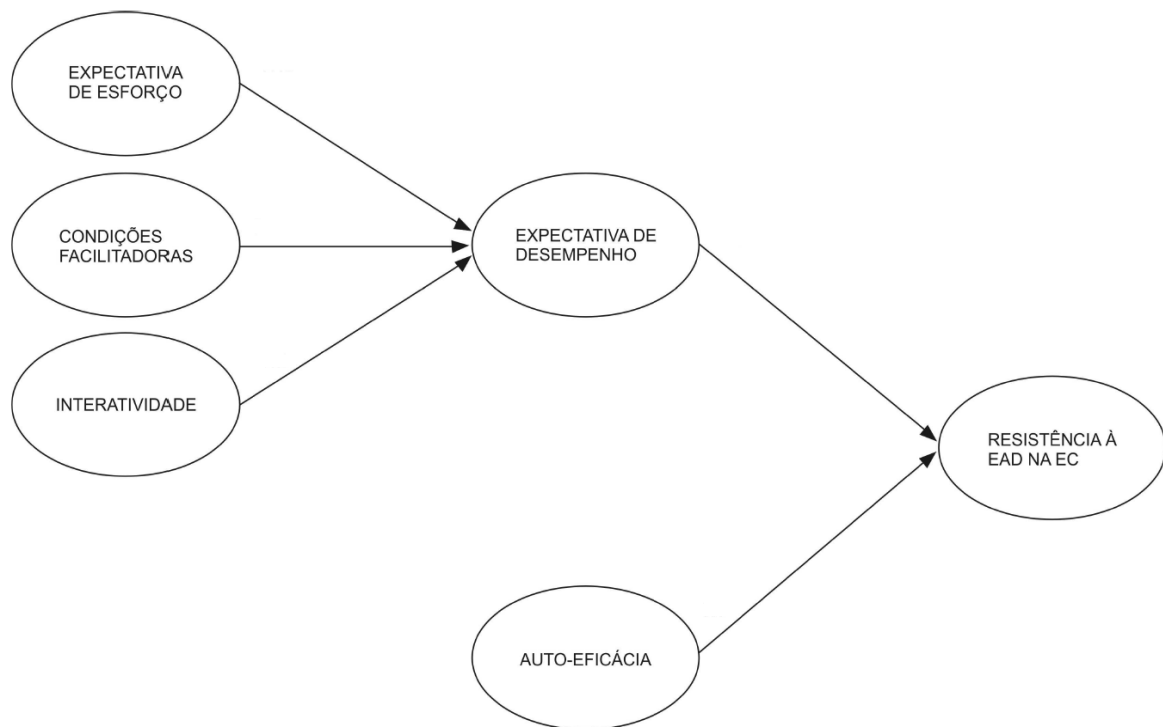
Brauer (2008) afirma que a estrutura teórica 3 apresentou um menor número de hipóteses iniciais aceitas, mas a sua estrutura apresentou valores de ajuste mais condizentes com o referencial teórico analisado, apesar de ter eliminado a dimensão Comunicação Interna.

Na estrutura teórica aprovada verificou-se que os itens “Expectativa de desempenho” e “Auto-eficácia” interferem na resistência à educação a distância na educação corporativa, desse modo, Brauer (2008) sugere que empresas e instituições de ensino repliquem o questionário

para mensurar se essas pessoas possuem perfil propenso ou não à EaD, e “No caso de indivíduos menos propensos, é recomendável iniciar a EAD com *blended learning* com mais aulas presenciais, e ir aumentando a quantidade das aulas a distância gradualmente.” (BRAUER, 2008, p. 162)”.

Brauer (2008), utilizou a Modelagem de Equações Estruturais para validar a estrutura teórica 3, conforme demonstrado na Figura 11. No entanto, na presente pesquisa foi utilizada uma nova forma de análise dos dados: baseada na estrutura inicial proposta por Brauer de resistência à EAD na EC, conforme Figura 9, a análise dos dados foi realizada por meio de modelagem estatística.

Figura 11 – Estrutura Teórica 3 proposta por Brauer.



Fonte: Adaptado de Brauer (2008, p. 152).

Além do presente estudo, outros também utilizaram o questionário de Brauer (2008) para analisar a resistência à educação a distância na educação corporativa, conforme será apresentado a seguir.

3.3 Pesquisas sobre resistência à educação a distância na educação corporativa

Outra pesquisadora brasileira que analisou a educação a distância na educação corporativa foi Tezza (2011) que verificou a aceitação e resistência à educação a distância em sua dissertação de mestrado. O estudo investigou como as dimensões se relacionam com a

aceitação e resistência à educação a distância em uma empresa de grande porte da cidade de Jaraguá do Sul. Foi realizada uma pesquisa qualitativa com 7 entrevistados utilizando como instrumento, entrevistas em profundidade, com roteiro semiestruturado, composto de tópicos adaptados do modelo proposto por Brauer (2008). Os resultados apontaram que os empregados entrevistados estão mais inclinados a aceitar do que resistir à educação à distância. No entanto, a pesquisadora relata que a pesquisa foi realizada um grupo de pessoas com boa fluência digital.

Por outro lado, Tezza (2011) destaca que os empregados entrevistados não conheciam bem os aspectos envolvidos na educação à distância, o que pode causar resistência e analisa que

Para que a EaD tenha bons resultados, é importante ter objetivos e metodologias de ensino elaborados por profissionais, e conhecer as necessidades, expectativas, características, motivações e dificuldades dos empregados. Também é essencial saber distinguir a EaD do Ensino a Distância, bem como distinguir uma solução de ensino a distância de qualidade. (TEZZA, 2011, p. 89).

Também baseado no modelo proposto por Brauer (2008), Parente Filho (2012) avaliou as resistências à EaD. O pesquisador desenvolveu sua dissertação de mestrado visando analisar as principais causas de resistência ao *e-learning* na educação corporativa tendo como foco uma análise da resistência à EaD nos diferentes grupos geracionais: *Baby Boomers*, X e Y. Utilizou-se do questionário final proposto de Brauer (2008) que consiste em 34 variáveis agrupadas em 07 construtos. As variáveis foram respondidas por meio da escala Likert de sete pontos que variavam do Discordo Totalmente (valores mais baixos) a Concordo Totalmente (valores mais altos) e o universo de respondentes foi escolhido por conveniência e acessibilidade: empresas de Sobral/CE. Foram analisados 185 questionários respondidos por funcionários de empresas que já realizaram ao menos um curso no modo *e-learning*. Após a coleta dos dados, os mesmos receberam tratamento estatístico, em seguida foram separados por geração e depois analisados. Seguem os resultados:

Os resultados mostram que os três construtos que sofreram maior grau de resistência nos grupos geracionais pesquisados foram respectivamente: Geração Baby Boomers - Comunicação Interna, Interatividade e Condições facilitadoras; Geração X - Interatividade, Comunicação Interna e Autoeficácia; e Geração Y - Comunicação Interna, Interatividade e Condições facilitadoras. Tendo os construtos Comunicação Interna e Interatividade aparecido em todas as gerações quando elencados os três principais construtos causadores de resistência. (PARENTE FILHO, 2012, p. 79).

O trabalho de Parente Filho (2012) foi importante para sistematizar o conhecimento sobre a resistência ao *e-learning* nas diferentes gerações e também contribuiu para a compreensão de quais construtos foram mais presentes em cada uma delas. O pesquisador não verificou diferenças significativas quanto às dimensões de resistência ao *e-learning* nas

diferentes gerações na amostra pesquisada e sugere que novas pesquisas na área se fazem necessárias.

Tanto o trabalho de Parente Filho (2012) como a pesquisa de Tezza (2011) foram baseados na pesquisa e no questionário elaborados por Brauer (2008), cujos fatores de resistência à educação a distância na educação corporativa já foram descritos e também serão utilizados no presente trabalho.

4 MÉTODO DA PESQUISA

Desde a Revolução Industrial o objetivo das empresas tem sido o de aumentar a produtividade. A Engenharia de Produção, neste contexto, “[...] veio a concentrar-se no desenvolvimento de métodos e técnicas que permitissem otimizar a utilização de todos os recursos produtivos.” (TURRIONI; MELLO, 2012, p. 1).

Desse modo, o objetivo desse estudo foi o de verificar se havia resistência à educação a distância na educação corporativa pelos funcionários de uma empresa pública de pesquisa agropecuária e, em caso afirmativo, verificar quais eram os fatores relacionados a ela, visando subsidiar a criação de cursos de educação a distância no contexto da própria organização, otimizando os recursos existentes e permitindo a capacitação da força de trabalho disponível na empresa.

Para tanto, inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o objeto a educação a distância, educação corporativa e as resistências à educação a distância. A pesquisa bibliográfica utiliza-se de fontes como textos, teses, livros, dentre outros materiais disponíveis e já trabalhados por outros pesquisadores. O objetivo foi verificar as contribuições de outros pesquisadores sobre o tema abordado (SEVERINO, 2007). Marconi e Lakatos (2017) destacam ainda que a literatura disponível na área de estudo é uma fonte indispensável ao pesquisador, pois pode orientar as indagações e ajudar a evitar certos erros.

A pesquisa bibliográfica deve abarcar as obras importantes sobre o tema específico, mas “[...] é impossível que consiga ser exaustiva. Ou seja, a revisão de literatura do projeto de pesquisa será, por definição, exploratória.” (TURRIONI; MELLO, 2012, p. 18).

A seguir será apresentada a classificação metodológica utilizada no presente estudo.

4.1 Classificação metodológica da pesquisa científica

Seguem as classificações utilizadas na presente pesquisa.

4.1.1 Quanto à natureza da pesquisa

O presente estudo caracterizou-se como de natureza aplicada. A pesquisa aplicada é utilizada no “Desenvolvimento ou testagem de teorias em campos práticos.” (FLICK, 2013, p. 20). Turrioni e Mello (2012) acrescentam que a pesquisa aplicada visa solucionar problemas que ocorrem na realidade.

4.1.2 Quanto aos objetivos

Turrioni e Mello (2012) classificam as pesquisas quanto aos seus objetivos como exploratória, descritiva, explicativa e normativa.

- A pesquisa exploratória, segundo Severino (2007), levanta informações sobre algo, mapeando as condições encontradas, sendo uma preparação para a pesquisa explicativa;
- A pesquisa explicativa, de acordo com Severino (2007), não apenas registra e analisa os fenômenos, como utiliza de método experimental/matemático para identificar as causas;
- A pesquisa descritiva, conforme Turrioni e Mello (2012), envolve uso de técnicas padronizadas para descrever algo e estabelecer relações entre as variáveis;
- E a pesquisa normativa visa encontrar uma solução para desenvolver políticas, estratégias e ações com vistas ao alcance de resultados (TURRIONI; MELLO, 2012).

De acordo com a definição apresentada pelos autores, a pesquisa em questão se caracterizou como pesquisa explicativa.

4.1.3 Quanto à forma de abordar o problema

Uma pesquisa pode ser quantitativa, qualitativa ou combinada (TURRIONI; MELLO, 2012).

A pesquisa quantitativa considera números e informações que possam ser classificadas e analisadas por meio do uso de técnicas estatísticas (TURRIONI; MELLO, 2012). A pesquisa quantitativa está interessada nas causas, onde a coleta de dados é projetada de forma organizada sendo que “O objetivo do estudo é atingir resultados generalizáveis: ou seja, seus resultados devem ser válidos para além da situação em que foram mensurados [...]” (FLICK, 2013, p. 22). A mensuração permite que a pesquisa possa ser repetida por outros pesquisadores para que se possam verificar resultados semelhantes, desde que o objeto do exame não tenha sofrido modificações.

Em relação à pesquisa qualitativa, Flick (2013) assegura que ela não está interessada na padronização da situação de pesquisa, tampouco na mensuração, como na pesquisa quantitativa. Neste caso, o foco é em participantes escolhidos de acordo com a relevância, e a coleta de dados ocorre de forma mais aberta. Já a pesquisa combinada, conforme Turrioni e Mello (2012), se utiliza da combinação tanto da pesquisa quantitativa quanto da qualitativa.

As diferenças entre a pesquisa quantitativa e a qualitativa estão presentes no Quadro 11.

Quadro 11 – Diferenças entre a pesquisa quantitativa e a qualitativa.

	Pesquisa quantitativa	Pesquisa qualitativa
Teoria	Como um ponto de partida a ser testado	Como um ponto final a ser desenvolvido
Seleção de caso	Orientada para a representatividade (estatística); amostragem idealmente aleatória	Intencional, de acordo com a fecundidade teórica do caso
Coleta de dados	Padronizada	Aberta
Análise dos dados	Estatística	Interpretativa
Generalização	Em um sentido estatístico para a população	Em um sentido teórico

Fonte: Flick (2013, p. 24).

Por meio das definições propostas pelos autores, o presente trabalho caracterizou-se como pesquisa quantitativa.

4.1.4 Quanto aos métodos e técnicas de coleta de dados

A pesquisa atual caracterizou-se como pesquisa levantamento ou *survey*. De acordo com Turrioni e Mello (2012, p. 81), “A pesquisa levantamento ou *survey* é empregada quando a pesquisa envolve a interrogação direta.”. De acordo com Fowler (2009), uma *survey* é utilizada para produzir estatísticas, sendo que uma das principais formas de coletar informações é por meio de dados advindos de respostas das pessoas aos questionamentos realizados pelo pesquisador. Para Fink (1995) uma *survey* deve ser utilizada quando se tem a necessidade de conhecer respostas para questões sobre o que e por que está ocorrendo determinada situação.

Mello e Turrioni (2014) destacam que

Uma *survey* pode ser feita com uso de um questionário autoadministrado em que alguém completa os dados com ou sem assistência. Esse questionário pode ser enviado pelo correio ou por correio eletrônico. A *survey* pode ainda ser feita por meio de entrevistas pessoais ou por telefone. (MARTINS; MELLO; TURRIONI, 2014, p. 123, grifos dos autores).

No presente trabalho também foram utilizados a documentação e o questionário. Os questionários permitem a coleta de informações do público selecionado para a pesquisa (FINK, 1995).

As técnicas de pesquisa são procedimentos que são utilizados para mediar a prática da realização da pesquisa e devem ser utilizadas de acordo com o método adotado para a pesquisa. As técnicas existentes são: documentação, entrevistas não-diretivas, entrevistas estruturadas, história de vida, observação e questionário (SEVERINO, 2007).

A pesquisa documental utiliza uma diversidade de documentos, não apenas impressos, como jornais, fotos, documentos legais e outros. “Nestes casos, os conteúdos dos textos ainda

não tiveram nenhum tratamento analítico, são ainda matéria-prima, a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise.” (SEVERINO, 2007, p. 123). Marconi e Lakatos (2017) acrescentam que a pesquisa documental é uma fonte primária de dados que pode ter sido produzida no momento da ocorrência do fato registrado ou depois de ele ter acontecido.

A documentação são registros de dados encontrados em diferentes formatos e que possibilitam ao pesquisador a análise das informações no desenvolvimento do trabalho. Severino (2007) ainda define o que é um documento:

Documento: em ciência, documento é todo **objeto** (livro, jornal, estátua, escultura, edifício, ferramenta, túmulo, monumento, foto, filme, vídeo, disco, CD etc.) que se torna *suporte material* (pedra, madeira, metal, papel etc.) de uma *informação* (oral, escrita, gestual, visual, sonora etc.) que nele é fixada mediante *técnicas especiais* (escritura, impressão, incrustação, pintura, escultura, construção etc.). Nessa condição, transforma-se em fonte durável de informação sobre os fenômenos pesquisados. (SEVERINO, 2007, p. 124, grifos do autor).

O questionário é composto por um conjunto de questões organizadas sobre o objeto de estudo, a fim de permitir que se identifique a opinião dos sujeitos pesquisados. Ele tem que ser claro e de fácil compreensão. As questões podem ser abertas (o respondente elabora sua resposta) ou fechadas (quando existem opções predefinidas). É necessário realizar um pré-teste para verificar se o questionário atende aos requisitos (SEVERINO, 2007) e também para verificar se não há erros relacionados às opções de respostas, por falta de opções condizentes com a realidade ou não entendimento das perguntas e das opções de respostas (FOWLER, 2009).

Marconi e Lakatos (2017) também confirmam a necessidade de que o questionário contenha as questões ordenadas e acrescentam a importância de se enviar um texto explicativo sobre a natureza da pesquisa, a fim de despertar o interesse do respondente. O questionário, de acordo com as autoras, devem ser respondidos por escrito e sem a presença do pesquisador, sendo que suas vantagens são a economia de tempo do pesquisador, a abrangência de se alcançar um maior número de pessoas, é mais rápido de responder e o fato de o respondente ter maior tempo para responder, sem se sentir pressionado pelo pesquisador. Por outro lado, as desvantagens são: pode haver perguntas sem respostas, as questões podem ser mal compreendidas, número baixo de respondentes, a devolução do questionário respondido pode demorar a acontecer, dentre outras.

No entanto, Martins, Mello e Turrioni (2014) afirmam que o questionário é um dos métodos mais utilizados na pesquisa levantamento, podendo ser administrados pessoalmente, por telefone, enviados por meio dos Correios ou *e-mail*.

4.1.5 Temporalidade da pesquisa

Quanto à sua temporalidade, uma pesquisa pode ser longitudinal ou transversal.

Turrioni e Mello (2012) afirmam que a pesquisa longitudinal estuda o fato ou os sujeitos durante um período de tempo, enquanto que a pesquisa transversal considera um prazo curto de realização. Desse modo, a presente pesquisa pode ser considerada como de temporalidade transversal.

4.2 Etapas da pesquisa, procedimento operacional e coleta dos dados

As etapas iniciais da pesquisa foram:

1. Escolha do tema: a escolha do tema surgiu da necessidade de compreender de que forma ocorre a resistência dos empregados em relação à educação a distância na educação corporativa, de forma que seja possível diminuir os fatores que causam impacto nessa resistência e de modo a desenvolver treinamentos que atendam às necessidades de capacitação dos empregados e às suas expectativas.

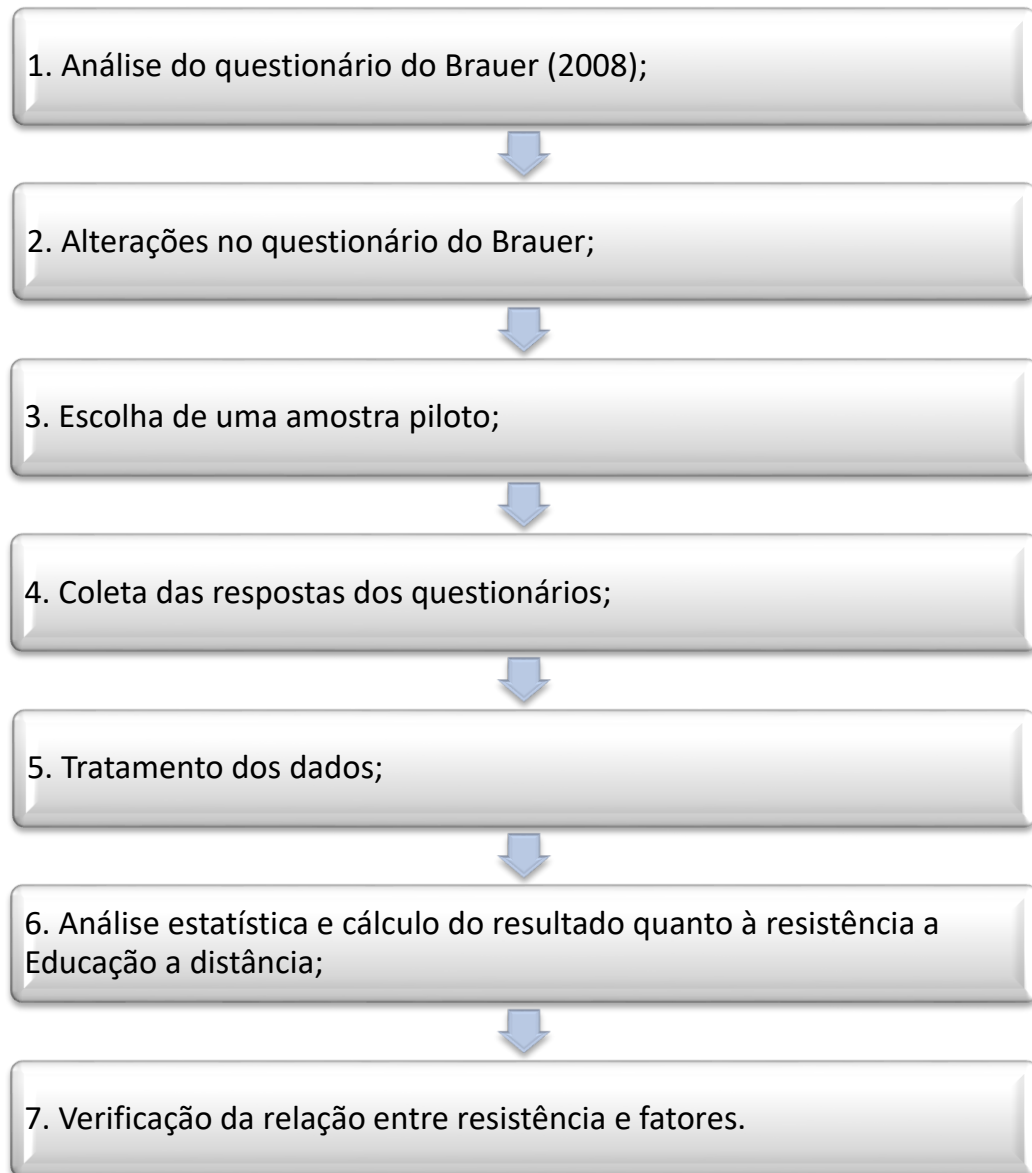
2. Busca e revisão da literatura: a busca sistemática na literatura teve início no começo do ano de 2017, tendo embasado a escolha do tema. Para dar sustentação ao trabalho foram realizadas buscas sobre educação a distância, educação corporativa, educação corporativa à distância, aceitação e resistência à tecnologia e aceitação e resistência à EaD corporativa, em sites como Google Acadêmico, *Scientific Electronic Library Online* – SCIELO, Revista de Administração de Empresas – RAE, Periódicos CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, JSTOR, Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED e legislação brasileira. A partir dessas buscas, foi realizada uma revisão da literatura e a seleção de materiais para dar sustentação ao trabalho, dos quais foram selecionadas 82 produções, sendo que a escolha foi realizada com base na relevância desses materiais para a pesquisa, do ano de publicação, dando-se preferência aos mais recentes e também aos mais citados em pesquisas anteriores, e da qualidade dos textos.

3. Formulação da questão de pesquisa e dos objetivos geral e específicos: a questão de pesquisa e os objetivos geral e específicos foram construídos com base na pesquisa bibliográfica analisada e com base no fato de que as pesquisas nessa área são fragmentadas, não-cumulativas

e raras na literatura, tendo como objetivo levantar os fatores de resistência dos empregados em relação à educação a distância na educação corporativa.

Em relação aos procedimentos operacionais adotados na presente pesquisa, eles estão relacionados na Figura 12.

Figura 12 – Procedimentos operacionais da pesquisa.



Fonte: o próprio autor.

Segue breve descrição dos procedimentos operacionais da pesquisa:

1. Análise do questionário do Brauer (2008): o questionário empregado nesta pesquisa teve como base o questionário eletrônico utilizado por Brauer (2008) em sua tese de doutorado, disponível no Anexo A.

2. Alterações no questionário do Brauer (2008): pequenas alterações no questionário foram realizadas, de forma a torna-lo mais claro para os respondentes: todas as questões que continham a palavra “professor” foram substituídas por “professor/tutor”, considerando que o tutor também faz o papel de professor em vários cursos a distância. O questionário está disponível no Apêndice A – Instrumento de Pesquisa e foi estruturado de forma eletrônica, no Google *Forms*.

3. Escolha de uma amostra piloto: após a elaboração do questionário eletrônico, foi realizado um pré-teste com 20 empregados de uma empresa de pesquisa agropecuária do interior de São Paulo, que já tinham realizado ao menos um curso por meio da educação a distância. De acordo com Turrioni e Mello (2012), antes da utilização com a população escolhida, é necessário realizar o pré-teste para avaliar possíveis falhas, como linguagem (vocabulário inacessível e questionário de difícil compreensão), se os dados são relevantes ou irrelevantes para a pesquisa e se há ou não fidedignidade (se a pesquisa pode ou não ser aplicada por outro pesquisador com obtenção dos mesmos resultados). Caso sejam constatados problemas, é necessário reformular o questionário.

Desse modo, para responder ao questionário do pré-teste foram selecionados os empregados da empresa estudada de forma aleatória, considerando apenas as pessoas que estavam presentes na empresa no período da coleta das respostas (entre o final de dezembro/2018 e o início do mês de janeiro/2019). Foi encaminhado um *e-mail* contendo o *link* para a pesquisa, cujo conteúdo incluiu informações sobre o objetivo da pesquisa. O *e-mail* foi encaminhado para as 20 pessoas de forma aleatória e não foram relatados problemas em relação ao questionário.

4. Coleta das respostas dos questionários: embora a empresa possua aproximadamente 150 empregados, o questionário foi encaminhado para o universo das 115 pessoas que já haviam realizado ao menos um curso de educação a distância. A pesquisa foi enviada em maio/2019 para os respondentes via *e-mail*. O *e-mail* continha o *link* para o questionário eletrônico elaborado no Google *Forms*, de forma a garantir a confidencialidade das respostas, e informações sobre o objetivo da pesquisa. As respostas foram recebidas no período de maio/2019 ao início de junho/2019, totalizando 106 respostas dos 115 *e-mail* enviados.

5. Tratamento dos dados: os dados dos 106 respondentes foram planilhados e 8 respostas foram excluídas porque o respondente escolheu a opção ‘prefiro não responder’ ou porque o número de respondentes com aquela característica era muito reduzido, o que inviabilizaria a análise. Desse modo, foram consideradas 98 respostas.

Alguns dados foram agrupados para facilitar a análise:

No estado civil, foram agrupados os itens ‘solteiro’, ‘separado/divorciado’ e ‘viúvo’, por tratarem-se de opções em que as pessoas se encontram sem companheiro(a).

Em escolaridade, foram agrupados os itens ‘doutorado’ e ‘pós-doc’ em um único item ‘doutorado’.

Em formação, por tratar-se de uma ampla gama de respostas, preferiu-se agrupá-las em 5 categorias: ‘Agrônômicas’; ‘Biológicas e Saúde’; ‘Ciências Exatas’; ‘Ciências Humanas / Sociais Aplicadas’; e ‘não respondeu’.

Em tempo de empresa, agrupou-se os itens ‘de 31 a 40 anos’ e ‘mais de 41 anos’ em um único item ‘mais de 31 anos’.

As questões relacionadas aos nove possíveis fatores de resistência (Autoeficácia, Competência em TI, Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições Facilitadoras, Interatividade, Comunicação Interna e Resistência à EAD na Educação Corporativa) foram agrupadas. Em seguida, todas as questões foram colocadas numa escala positiva em relação à resistência à EaD. Por último, calculou-se a média de cada um dos fatores para cada respondente.

6. Análise estatística e cálculo do resultado quanto à resistência a Educação a distância: os dados obtidos no questionário foram analisados estatisticamente utilizando-se da regressão linear múltipla. De acordo com Devore (2016) este tipo de análise permite relacionar uma variável y com duas ou mais variáveis independentes ou preditoras. Barbetta (2015) acrescenta que na regressão múltipla um modelo estatístico-matemático é construído com a finalidade de analisar

[...] objetivamente, a relação entre as variáveis independentes e a variável dependente e , com o modelo construído, conhecer a influência de cada variável independente, como também prever a variável dependente em função do conhecimento das variáveis independentes. (BARBETTA, 2015, p. 283).

Os testes estatísticos incluíram cálculo do Teste Qui-Quadrado de Pearson, aceitando-se a associação quando o valor de p encontrado era menor ou igual a 0,05 e também com p menor ou igual a 0,10, análise do intervalo de confiança e a reanálise utilizando-se LOGITO.

Todos os resíduos do teste apresentaram normalidade. Os dados obtidos na estatística descritiva, bem como a análise dos intervalos de confiança estão disponíveis no Apêndice B.

A apresentação dos resultados desta etapa está descrita na próxima Seção 5 – Descrição da empresa, resultados da análise dos dados e discussão.

7. Verificação da relação entre resistência e fatores: com base nos dados e análises realizadas na etapa anterior, foi possível verificar a relação entre a resistência e os fatores associados a ela. Os resultados estão descritos na Seção 5 e na 6.

Na próxima seção serão apresentados a descrição da empresa, os resultados obtidos da análise dos dados e a discussão.

5 DESCRIÇÃO DA EMPRESA, RESULTADOS DA ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO

O objetivo desta seção foi o de caracterizar a empresa na qual foi realizada a pesquisa de forma a compreender suas peculiaridades, além de apresentar a análise dos dados.

No item 5.1 é apresentada a descrição da empresa, no item 5.2 são mostrados a análise dos dados e seus resultados e, por fim, no item 5.3 é realizada a discussão.

5.1 Descrição da empresa

Esta pesquisa foi desenvolvida com informações referentes à uma empresa de pesquisa na área de agropecuária, localizada no interior do Estado de São Paulo. A empresa possui mais de 40 unidades descentralizadas por todo o território nacional, sendo essa uma das unidades localizadas na Região Sudeste, com foco em pecuária.

A empresa conta com aproximadamente 9.000 empregados em todo o Brasil, e a unidade estudada possui cerca de 150 empregados. Os cargos existentes na empresa são: Pesquisador, cujo requisito para ingresso é ter no mínimo o doutorado concluído e o domínio de um idioma estrangeiro, Analista, cujo condição para ingresso é ter concluído ao menos o curso de nível superior, Técnico, cujo requisito é possuir o ensino médio completo, e Assistente, cuja condição para entrada é possuir o nível fundamental incompleto com, no mínimo, a 4ª série. Todos os cargos efetivos são preenchidos mediante concurso público e os empregados são contratados sob o regime da CLT.

Essa unidade da empresa foi escolhida pela facilidade de acesso e também porque possui uma diversidade de perfis de empregados: empregados que entraram na empresa há poucos anos até pessoas que já estão há mais de 40 anos na organização, idades que variam de 32 a mais de 70 anos, escolaridade de ensino fundamental incompleto a pós-doutorado nas mais diversas áreas de atuação, onde foi possível avaliar se existia resistência à educação a distância nos diferentes perfis e, se existissem, quais eram os fatores principais da resistência.

O questionário, disponível no Apêndice A, foi enviado por *e-mail* para os 115 empregados que já haviam realizado ao menos um curso de educação a distância. Os demais empregados foram excluídos da pesquisa por nunca terem realizado nenhum treinamento via educação a distância. A pesquisa foi respondida no período entre maio/2019 e início de junho/2019.

A análise dos dados está descrita a seguir.

5.2 Análise dos dados

Os dados dos respondentes foram planilhados e tratados, como descrito na seção 4 – Método da Pesquisa.

A seguir encontram-se as características dos respondentes da pesquisa.

5.2.1 Características dos respondentes

Este item apresenta os dados demográficos dos noventa e oito respondentes da pesquisa, conforme apresentado nas Tabelas 1 e 2:

Tabela 1 – Características dos respondentes (gênero, estado civil, cargo e escolaridade).

Gênero	Estado civil	Cargo	Escolaridade
Feminino 41	Solteiros/Separados/Divorciados/Viúvos	20 Assistente	17 Ensino Médio 16
Masculino 57	Casado/União estável	78 Técnico	15 Graduação 12
		Analista	33 Especialização 17
		Pesquisador	33 Mestrado 13
			Doutorado 40

Fonte: o próprio autor.

Tabela 2 – Características dos respondentes (formação, idade, tempo de empresa).

Formação	Idade	Tempo de empresa
Agronômicas	10 28 a 37	11 de 1 a 10 anos 31
Biológicas e Saúde	17 38 a 47	37 de 11 a 20 anos 31
Ciências Exatas	14 48 a 57	37 de 21 a 30 anos 24
Ciências Humanas/Sociais Aplicadas	13 58 a 67	13 mais de 31 anos 12
Não respondeu	44	

Fonte: o próprio autor.

A pesquisa foi respondida por 41 mulheres (42% do total) e 57 homens (58% do total). Na empresa predomina a presença masculina devido ao ramo de atividade: agropecuária.

Em relação ao estado civil 20 (20%) são solteiros, separados, divorciados ou viúvos e 78 (80%) são casados ou possuem união estável.

Quanto ao cargo, 17 são assistentes (17%), 15 são técnicos (15%), 33 são analistas (34%) e 33 são pesquisadores (34%). Esse quadro mostra a predominância de cargos de nível superior (analistas e pesquisadores), pois trata-se de empresa que trabalha com desenvolvimento de pesquisas de alta tecnologia.

Esse fato também pode ser percebido em relação à escolaridade (última formação), pois 16 pessoas possuem o Ensino Médio, 12 são graduados, 17 são especialistas, 13 possuem Mestrado e 40 são doutores.

A formação foi questionada por meio de uma pergunta aberta, na qual grande parte das pessoas não respondeu. Desse modo, as respostas foram agrupadas em grandes áreas: 10 pessoas são das Agrônômicas (10%), 17 das Biológicas e Saúde (18%), 14 das Ciências Exatas (14%), 13 das Ciências Humanas ou Sociais Aplicadas (13%), e 44 pessoas não responderam (45%).

Já em relação à idade, 11 ou 11% pessoas têm entre 28 e 37 anos, 37 ou 38% possuem entre 38 e 47 anos, 37 ou 38% têm entre 48 a 57 anos e 13 ou 13% pessoas possuem entre 58 a 67 anos. É importante destacar que o último concurso para essa empresa pública ocorreu em 2009 e que os requisitos mínimos para ingresso na empresa era ter 18 anos na época. Isso explica o fato de que não existem atualmente empregados com idade inferior a 28 anos.

Quanto ao tempo de empresa, 31 (32%) pessoas possuem até 10 anos na empresa, também 31 (32%) pessoas possuem entre 11 e 20 anos, 24 (24%) possuem de 21 a 30 anos e 12 (12%) possuem mais de 31 anos de empresa. Outro fato relevante refere-se ao fato de que os empregados que prestaram o concurso em 2009 foram contratados no período de 2010, data de homologação do concurso, ao ano de 2014, até 4 anos após a data de homologação, por isso existe uma grande quantidade de pessoas com até 10 anos de casa. Além disso, periodicamente a empresa realiza Programas de Demissão Incentivada para os que possuem mais tempo de trabalho, o que acarreta com um maior número de pessoas com menos anos de empresa.

A seguir serão apresentados os dados analisados e os resultados obtidos por meio do uso do *software* estatístico Minitab.

5.2.2 Resultados dos dados da análise utilizando regressão linear múltipla

Os dados obtidos nos 98 respondentes do questionário foram analisados utilizando-se da regressão linear múltipla para os fatores de resistência identificados ao modelo inicial apresentado por Brauer (2008) e as variáveis sociodemográficas analisadas na empresa estudada.

Na Tabela 3 estão relacionados os valores de p encontrados para as variáveis demográficas e os fatores de resistência encontrados na análise com a utilização da regressão linear múltipla, sendo que para facilitar a visualização, estão marcados de azul os valores de $p < 0,05$ e de amarelo os valores de $p < 0,10$.

Tabela 3 – Variáveis sociodemográficas X Fatores de resistência – Regressão linear múltipla.

Variáveis sociodemográficas / Fatores de resistência	Autoeficácia	Competência em TI	Expectativa de desempenho	Espectativa de esforço	Influência social	Condições facilitadoras	Interatividade	Comunicação interna
Gênero	0,937	0,974	0,157	0,281	0,823	0,862	0,412	0,669
Estado civil	0,092	0,057	0,025	0,151	0,030	0,170	0,013	0,163
Cargo	0,689	0,553	0,643	0,483	0,207	0,584	0,939	0,732
Nível de escolaridade	0,927	0,928	0,337	0,912	0,675	0,774	0,935	0,890
Área de formação	0,803	0,619	0,544	0,579	0,281	0,575	0,356	0,707
Idade	0,063	0,076	0,103	0,113	0,176	0,118	0,073	0,306
Anos de trabalho na empresa	0,654	0,836	0,673	0,914	0,781	0,435	0,383	0,588

Fonte: o próprio autor.

Autoeficácia não significativa na resposta resistência com $p = 0,116$ (valor- $p > 0,05$); considerando 10% de significância as covariáveis estado civil e idade são significativas na resposta resistência (valor- $p = 0,092 < 0,10$ e valor- $p = 0,063 < 0,10$, respectivamente). Considerando 10% de significância a covariável estado civil é significativa na resposta resistência (valor- $p = 0,092 < 0,10$). Como o estimador do coeficiente de regressão é positivo (0,0807) solteiro tem maior resistência quando comparado com casado.

Competência em TI não é significativa na resposta resistência com $p = 0,120$ (valor- $p > 0,05$); considerando 10% de significância as covariáveis estado civil e idade são significativas na resposta resistência (valor- $p = 0,057 < 0,10$ e valor- $p = 0,076 < 0,10$ respectivamente). Considerando 10% de significância a covariável estado civil é significativa na resposta resistência (valor- $p = 0,057 < 0,10$). Como o estimador do coeficiente de regressão é positivo (0,0902) solteiro tem maior resistência quando comparado com casado.

A expectativa de desempenho é significativa na resposta resistência com $p = 0,000$ (valor- $p < 0,05$); a covariável estado civil é significativa na resposta resistência (valor- $p = 0,025 < 0,05$). A covariável estado civil é significativa na resposta resistência (valor- $p = 0,025 < 0,05$). Como o estimador do coeficiente de regressão é positivo (0,0704) solteiro tem maior resistência quando comparado com casado. A covariável idade é significativa na resposta resistência (valor- $p = 0,022 < 0,05$) para idade de 58 a 67 anos; como o estimador do coeficiente de regressão é positivo (0,1407) a resistência é maior para idade de 58 a 67 anos quando comparada com idade de 28 a 37 anos.

Expectativa em esforço é significativa na resposta resistência com $p = 0,000$ (valor- $p < 0,05$), no entanto, as covariáveis individualmente não apresentaram valores significativos na resposta resistência.

A influência social é significativa na resposta resistência com $p = 0,000$ (valor- $p < 0,05$); a covariável estado civil é significativa na resposta resistência (valor- $p = 0,030 < 0,05$). Como o estimador do coeficiente de regressão é positivo (0,0927) solteiro tem maior resistência quando comparado com casado. A covariável categoria formação é significativa na resposta resistência (valor- $p = 0,052$ próximo de 0,05) para a área de formação Ciências Humanas, como o estimador do coeficiente de regressão é negativo (-0,1519) a resistência é menor para a área de formação Ciências Humanas quando comparada com a área de formação Agrônômicas.

O fator condições facilitadoras é significativo na resposta resistência com $p = 0,000$ (valor- $p < 0,05$), no entanto, as covariáveis individualmente não apresentaram valores significativos na resposta resistência.

A interatividade é significativa na resposta resistência com $p = 0,000$ (valor- $p < 0,05$); a covariável estado civil é significativa na resposta resistência (valor- $p = 0,013 < 0,05$). Considerando um nível de significância de 10% a covariável idade também é significativa (valor- $p = 0,073 < 0,10$). Para a covariável estado civil, como o estimador do coeficiente de regressão é positivo (0,1027) solteiro tem maior resistência quando comparado com casado. A covariável área de formação é significativa na resposta resistência (valor- $p = 0,049$ próximo de 0,05) para a formação Ciências Humanas; como o estimador do coeficiente de regressão é negativo (-0,1481) a resistência é menor para Ciências Humanas quando comparada com a área de Agrônômicas.

A comunicação interna é significativa na resposta resistência com $p = 0,000$ (valor- $p < 0,05$), no entanto, as covariáveis individualmente não apresentaram valores significativos na resposta resistência.

A seguir serão apresentadas as análises utilizando os dados transformados com Logito.

5.2.3 Resultados dos dados da análise utilizando regressão LOGITO

Na Tabela 4 estão relacionados os valores de p encontrados para as variáveis demográficas e os fatores de resistência encontrados na análise com a utilização do LOGITO, sendo que para facilitar a visualização, estão marcados de azul os valores de $p < 0,05$ e de amarelo os valores de $p < 0,10$.

Tabela 4 – Variáveis sociodemográficas X Fatores de resistência – LOGITO.

Variáveis sociodemográficas / Fatores de resistência	Autoeficácia	Competência em TI	Expectativa de desempenho	Espectativa de esforço	Influência social	Condições facilitadoras	Interatividade	Comunicação interna
Gênero	0,703	0,749	0,519	0,735	0,819	0,823	0,740	0,927
Estado civil	0,192	0,111	0,122	0,146	0,020	0,263	0,033	0,285
Cargo	0,732	0,700	0,703	0,688	0,111	0,655	0,655	0,803
Nível de escolaridade	0,907	0,980	0,503	0,782	0,715	0,872	0,913	0,928
Área de formação	0,766	0,581	0,444	0,684	0,225	0,691	0,201	0,782
Idade	0,122	0,128	0,101	0,266	0,954	0,182	0,723	0,446
Anos de trabalho na empresa	0,804	0,940	0,920	0,795	0,250	0,652	0,056	0,606

Fonte: o próprio autor.

A autoeficácia não é significativa na resposta resistência com $p = 0,087$ (valor- $p > 0,05$); considerando 10% de significância há significância (valor- $p = 0,087 < 0,10$). As covariáveis individualmente também não apresentaram valores significativos na resposta resistência para o fator autoeficácia.

A competência em TI não é significativa na resposta resistência com $p = 0,155$ (valor- $p > 0,05$). As covariáveis individualmente também não apresentaram valores significativos na resposta resistência para o fator competência em TI.

A expectativa em desempenho é significativa na resposta resistência com $p = 0,000$ (valor- $p < 0,05$). As covariáveis individualmente não apresentaram valores significativos na resposta resistência para o fator expectativa de desempenho.

A expectativa de esforço é significativa na resposta resistência com $p = 0,000$ (valor- $p < 0,05$). As covariáveis individualmente não apresentaram valores significativos na resposta resistência para o fator expectativa de esforço.

A influência social é significativa na resposta resistência com $p = 0,004$ (valor- $p < 0,05$); a covariável estado civil é significativa na resposta resistência (valor- $p = 0,020 < 0,05$). Como o estimador do coeficiente de regressão é positivo (0,459) solteiro tem maior resistência quando comparado com casado. A covariável área de formação é significativa na resposta resistência (valor- $p = 0,034$ próximo de 0,05) para a formação Ciências Humanas; como o estimador do coeficiente de regressão é negativo (-0,725) a resistência é menor para Ciências Humanas quando comparada com a área de Agrônômicas.

As condições facilitadoras é um fator significativo na resposta resistência com $p = 0,000$ (valor- $p < 0,05$). As covariáveis individualmente não apresentaram valores significativos na resposta resistência para o fator condições facilitadoras.

A interatividade é significativa na resposta resistência com $p = 0,034$ (valor- $p < 0,05$); a covariável estado civil é significativa na resposta resistência (valor- $p = 0,033 < 0,05$); a covariável tempo de empresa é significativa na resposta resistência (valor- $p = 0,056$ é próximo de $0,05$). Como o estimador do coeficiente de regressão é positivo ($0,425$) solteiro tem maior resistência quando comparado com casado. A covariável tempo de empresa é significativa na resposta resistência (valor- $p = 0,056$ próximo de $0,05$) com os empregados com mais de 31 anos de empresa apresentando resistência maior quando comparado aos demais.

A comunicação interna é significativa na resposta resistência com $p = 0,000$ (valor- $p < 0,05$). As covariáveis individualmente não apresentaram valores significativos na resposta resistência para o fator comunicação interna.

5.2.4 Resultados da análise dos dados: regressão linear múltipla X LOGITO

Conforme apresentado anteriormente, verificou-se a existência das seguintes correlações em relação a resistência à EaD na educação corporativa com a utilização tanto da regressão linear múltipla como do LOGITO: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, interatividade e comunicação interna. Os fatores autoeficácia e competência em TI não foram validados.

Na regressão linear múltipla, em relação à correlação entre os fatores de resistência e os aspectos sociodemográficos (gênero, estado civil, cargo, nível de escolaridade, área de formação, idade, anos de trabalho na empresa) dos respondentes, considerando também a correlação de Pearson e valor- p (se valor- $p < 0,05$ temos correlação significativa entre as variáveis – coeficiente é diferente de zero), temos resultados significativos para estado civil nos itens expectativa de desempenho, influência social e interatividade. Nos três itens, os solteiros possuem maior resistência quando comparado aos casados.

Considerando também a correlação de Pearson e valor- p (se valor- $p < 0,10$ temos correlação significativa entre as variáveis – coeficiente é diferente de zero), temos resultados significativos para estado civil nos itens autoeficácia e competência em TI, onde os solteiros também possuem maior resistência quando comparado aos casados. Em relação à variável idade, os resultados foram significativos nos fatores de autoeficácia, competência em TI e interatividade.

Já na análise com a aplicação do LOGITO, obteve-se menos variáveis validadas. Relacionando os fatores de resistência e aos aspectos sociodemográficos (gênero, estado civil, cargo, nível de escolaridade, área de formação, idade, anos de trabalho na empresa) dos respondentes, considerando também a correlação de Pearson e valor-p (se valor-p < 0,05 temos correlação significativa entre as variáveis – coeficiente é diferente de zero), temos resultados significativos para estado civil apenas nos itens influência social e interatividade, onde os solteiros demonstraram possuir maior resistência quando comparado aos casados.

Analisando também a correlação de Pearson e valor-p (se valor-p < 0,10 temos correlação significativa entre as variáveis – coeficiente é diferente de zero), temos resultado significativo apenas para a variável anos de trabalho na empresa para o fator interatividade, onde os empregados com mais de 31 anos de empresa apresentam maior resistência de comparados aos demais.

5.3 Discussão

Após análise dos dados e validação utilizando-se correlação de Pearson e valor-p (se valor-p < 0,05) não foram validados os fatores autoeficácia e competência em TI. O fator competência em TI converge com os dados encontrados por Tezza (2011) em sua dissertação, em que ela pesquisou uma empresa onde os empregados tinham alta fluência digital. A empresa pesquisada no presente trabalho também possui empregados com um grau elevado de competência em TI, que utilizam uma série de sistemas corporativos distintos e realizam grande parte dos trabalhos na Internet e em sistemas disponíveis na Intranet.

Do mesmo modo, o fator autoeficácia não foi validado, ou seja, os empregados têm facilidade em estudar sozinhos, disciplina para estudo e facilidade em priorizar as atividades, aspectos importantes para estudantes de cursos a distância. Isso pode ocorrer por tratar-se de empresa de pesquisa, onde os empregados possuem um alto grau de autonomia e motivação para buscar novas tecnologias. Assim, essas características podem ter impulsionado os resultados da autoeficácia, fator não validado de resistência.

Por outro lado, na empresa pesquisada, os itens expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, interatividade e comunicação interna, apresentaram grau significativo de resistência.

Quanto ao item expectativa de desempenho, que analisa o grau em que um funcionário acredita que o uso do sistema vai ajudá-lo a atingir ganhos no trabalho, os dados mostraram resistência. Isso pode ocorrer pelo fato de a empresa ser pública e apresentar regras específicas

de avaliação de desempenho e progressão salarial ou pelo fato de os empregados não avaliarem os cursos EaD como importantes para ajudar no atingimento dos resultados. Do mesmo modo, a expectativa de esforço, grau de facilidade associada ao uso do sistema, também foi um fator apresentado de resistência.

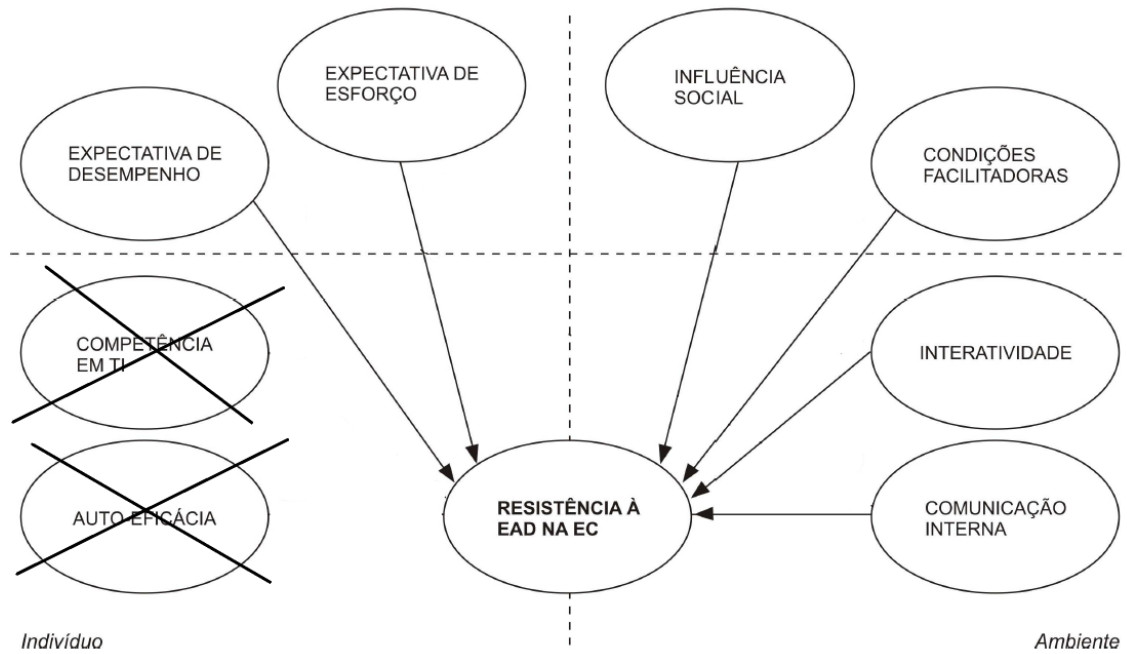
No constructo influência social, que analisa o grau em que um funcionário percebe que outras pessoas importantes acreditam que ele deveria usar o novo sistema, os dados demonstraram um fator importante de resistência, embora esse item não tenha sido validado por Brauer (2008) em sua pesquisa. Como na empresa de pesquisa estudada, as pessoas trabalham em equipes de trabalho para atendimento de grandes portfólios para o desenvolvimento de pesquisas, esse fator pode ter influenciado essa resistência, já que os empregados dependem muito uns dos outros e consideram as opiniões dos colegas e superiores.

Em relação às condições facilitadoras, ou seja, a percepção do usuário em relação à infraestrutura da empresa em relação à suporte e aparato técnico, a resistência foi validada. Brauer (2008) também concluiu que as condições facilitadoras interferem indiretamente na resistência, pois sem uma estrutura adequada de suporte é possível que a resistência dos empregados seja significativa.

Quanto à interatividade, ou o grau de interatividade e tempestividade entre o funcionário aluno com o tutor ou com outros alunos, esse item ficou aquém do previsto, sendo um ponto de resistência. Do mesmo modo, a comunicação interna também foi validada como ponto de resistência, identificando a necessidade de aprimorar a comunicação prévia e durante o curso virtual.

Desta maneira, comparativamente ao modelo inicial de Brauer já apresentado na Figura 9, o modelo que você validado no presente estudo, encontra-se na Figura 13, excluindo-se os itens autoeficácia e competência em TI como fatores de resistência à EaD na EC.

Figura 13 – Fatores de resistência validados no presente estudo.



Fonte: o próprio autor.

Na próxima seção estão descritas as conclusões do trabalho, considerando os resultados apresentados.

6 CONCLUSÕES

O objetivo geral do trabalho, de verificar se há resistência à educação a distância na educação corporativa pelos funcionários de uma empresa pública de pesquisa agropecuária e, em caso afirmativo, verificar quais são os fatores relacionados a ela foi atendido, bem como os objetivos específicos do trabalho. Foi constatado na pesquisa que há resistência à educação a distância na educação corporativa na empresa pesquisada.

Em relação ao primeiro objetivo específico desta pesquisa de identificar se possíveis fatores do modelo inicial apresentado por Brauer (2008) estão relacionados ou não à resistência à educação a distância na empresa objeto de estudo, foram validados os fatores: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, interatividade e comunicação interna.

Quanto ao segundo objetivo específico, o de identificar se os aspectos sociodemográficos dos funcionários da empresa objeto de estudo (gênero, estado civil, cargo, nível de escolaridade, área de formação, idade, anos de trabalho na empresa) apresentam diferenças nos fatores do modelo inicial apresentado por Brauer (2008) e, por conseguinte, na resistência a EaD, foram encontrados os seguintes resultados: considerando a regressão linear múltipla os resultados foram significativos para as variáveis estado civil (fatores: autoeficácia, competência em TI, expectativa de desempenho, influência social e interatividade) e idade (fatores: autoeficácia, competência em TI e interatividade). Considerando a análise com LOGITO foram identificados resultados significativos para as variáveis estado civil (fatores: influência social e interatividade) e anos de trabalho na empresa (fator: interatividade).

O terceiro objetivo específico do trabalho, o de recomendar estratégias e ações à empresa objeto de estudo no sentido de mitigar potenciais resistências à EaD corporativa, é apresentado no item 6.1 Recomendações para empresas que utilizam treinamentos por meio da educação a distância.

A pesquisa realizada foi aplicada, de temporalidade transversal, com objetivo explicativo, quantitativa, utilizando o *survey*, por meio do uso do questionário e de pesquisa documental. O universo dos respondentes da pesquisa foi composto por todos os empregados dessa empresa que já haviam realizado ao menos um curso por meio da educação a distância. Os dados finais, com a resposta de 98 pessoas foram analisadas utilizando-se de regressão linear múltipla e reanálise utilizando-se regressão LOGITO.

As questões de pesquisa foram respondidas, demonstrando que há resistência à educação a distância na educação corporativa pelos funcionários de uma empresa pública de

pesquisa agropecuária, e que ela está relacionada aos fatores expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, interatividade e comunicação interna relacionados ao modelo inicial apresentado por Brauer (2008). Os aspectos sociodemográficos encontrados na pesquisa também foram validados, conforme demonstrado anteriormente.

As principais contribuições teóricas do presente trabalho foram: testar se possíveis fatores do modelo inicial apresentado por Brauer (2008) estavam ou não relacionados à resistência à educação a distância na empresa do setor público objeto de estudo, e duas novas ferramentas de análise foram utilizadas – a regressão linear múltipla e a regressão LOGITO.

As principais contribuições práticas da pesquisa ocorrem do conhecimento advindo de quais são as principais resistências à educação a distância, permitindo o desenvolvimento de estratégias de educação corporativa adequadas a essa realidade, e subsidiando as decisões gerenciais relacionadas a treinamento e desenvolvimento a distância.

Conclui-se que diante da resistência à EaD na educação corporativa, existe a necessidade de atentar-se aos fatores identificados na pesquisa de forma a desenvolver treinamentos a distância que minimizem essas resistências. O conhecimento sobre os fatores de resistência à EaD permite aos gestores e desenvolvedores desse tipo de treinamento optar por realizar treinamentos semipresenciais ou desenvolver treinamentos que preparem os empregados para as possíveis dificuldades que eles possam ter em relação a modalidade a distância.

Ao longo do trabalho, foi verificado que o uso da educação a distância vem crescendo por causa de diversos fatores e que dificilmente essa realidade irá se alterar no curto prazo, dessa forma, o estudo sobre as resistências nessa modalidade de ensino, bem como o aprendizado que ela traz aos estudantes serão itens que merecerão uma maior quantidade de pesquisas sobre a temática da educação a distância.

A seguir são apresentadas as recomendações para as empresas que utilizam a modalidade de educação a distância nos treinamentos corporativos, as limitações do trabalho e sugestões para futuras pesquisas.

6.1 Recomendações para empresas que utilizam treinamentos por meio da educação a distância

Como foi encontrado um grau significativo de resistência nos fatores: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, interatividade e

comunicação interna, é importante que ao desenvolver ou contratar cursos a distância as empresas se atentem a esses itens para mitigar essa resistência.

Aprimorando a comunicação interna, por exemplo, mostrando a importância dos treinamentos a distância para a atualização do empregado e a melhoria de seu desempenho como profissional, é possível diminuir a resistência nos itens expectativa de desempenho, influência social e também em comunicação interna.

Com treinamentos adequados, quando necessário, e equipe de apoio, tanto de informática quanto relacionada à parte pedagógica, à disposição dos empregados, é possível reduzir a resistência para os fatores expectativa de esforço e condições facilitadoras.

Do mesmo modo, desenvolvendo ou contratando cursos mais adequados à realidade de cada empresa e com um grau de interatividade maior entre participantes e equipe pedagógica é possível reduzir a resistência neste quesito, ao mesmo tempo em que se desenvolve um suporte mais adequado para o aprendizado dos empregados.

Com adequações e suporte aos empregados das empresas, pode-se reduzir a resistência em relação aos cursos a distância e aprimorar ainda mais este formato de capacitação que a cada dia é mais utilizado, como mostrado ao longo do trabalho.

6.2 Limitações do trabalho

Devido ao tempo de desenvolvimento e natureza do trabalho, esta pesquisa apresentou limitações, como ocorre em grande parte das pesquisas de mestrado e mesmo doutorado. Dentre elas, podemos citar:

- O universo de respondentes foi reduzido e limitado a uma empresa de pesquisa agropecuária, portanto, os dados e conclusões não podem ser generalizados para outros contextos.
- Não foi feita uma análise qualitativa, com entrevista aos respondentes para maior compreensão dos fatores de resistência à EaD na educação corporativa.
- A pesquisa não foi longitudinal, o que poderia apresentar alteração nos fatores de resistência dos empregados ao longo do tempo, e como possíveis ações da empresa poderiam contribuir para reduzir a resistência nos fatores existentes.
- A pesquisa limitou-se a validar os fatores de resistência identificados por Brauer (2008) e podem ser que existam outros fatores de resistência associados à EaD na educação corporativa.

6.3 Sugestões para futuras pesquisas

Como sugestão para futuras pesquisas, indicamos o estudo de novos fatores de resistência à educação a distância, a realização de pesquisas qualitativas e/ou longitudinais. Também se sugere novas pesquisas em organizações com maior número de empregados e em outros setores de atuação.

REFERÊNCIAS

- ABED. **Censo EAD.BR**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2016. Tradução: Maria Thereza Moss de Abreu. Curitiba: InterSaberes, 2017. Disponível em: http://abed.org.br/censoead2016/Censo_EAD_2016_portugues.pdf. Acesso em: 16 abr. 2018.
- ABTD. **O panorama do treinamento no Brasil 2017/2018**. 2018. Disponível em: <https://www.integracao.com.br/pesquisa-panorama-do-treinamento-no-brasil-2017.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2019.
- ALBERTIN, A. L.; BRAUER, M. Resistência à educação a distância na educação corporativa. **Revista de Administração Pública-RAP**, v. 46, n. 5, p. 1367-1389, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rap/v46n5/a09v46n5.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2018.
- ALI, M.; ZHOU, L.; MILLER, L.; IEROMONACHOU, P. User resistance in IT: A literature review. **International Journal of Information Management**, v. 36, n. 1, p. 35-43, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401215000948>. Acesso em: 15 maio 2019.
- ALMEIDA, M. E. B. de. Currículo, avaliação e acompanhamento na Educação a Distância. In: MILL, D. R. S.; PIMENTEL, N. M. (org.) **Educação a distância**: desafios contemporâneos. São Carlos: EdUFSCar, 2013. p. 89-104.
- ANANCHENKOVA, P.; PONOMAREVA, E. Distance learning technologies in corporate training: experience by russian companies. In: THE 12TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE ELEARNING AND SOFTWARE FOR EDUCATION, 2016, Bucharest. **Proceedings...** Bucharest: [s.n.], 2016. p. 292–295.
- ANJOS, A. M. dos. Tecnologias da informação e da comunicação, aprendizado eletrônico e ambientes virtuais de aprendizagem. In: MACIEL, C. (org.) **Educação a distância**: Ambientes virtuais de aprendizagem. Cuiabá: EdUFMT, 2013. p. 11-57.
- ATALLA-BUSQUETS, J.-M.; MARTÍNEZ-ARGÜELLES, M.-J. Determining factors in online training in companies. **The International Journal of Management Education**, v. 12, n. 2, p. 68-79, 2014. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/14728117/12/2>. Acesso em: 04 abr. 2017.
- BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 9. ed. Florianópolis: UFSC, 2015.
- BARROS, D. M. V. **Estilos de aprendizagem e o uso das tecnologias**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2014. (Coleção tecnologia educacional; 2).
- BICHUETTI, J. L. **Gestão de pessoas não é com o RH**. São Paulo: Lafonte, 2011.
- BRASIL. **Decreto Federal nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [2005]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm. Acesso em: 31 mar. 2018.

_____. **Decreto Federal nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006a.** Institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, DF: Presidência da República, [2006]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5707.htm.htm. Acesso em: 18 abr. 2018.

_____. **Decreto Federal nº 5.773, de 09 de maio de 2006b.** Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino. Brasília, DF: Presidência da República, [2006]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm. Acesso em: 17 abr. 2018.

_____. **Decreto Federal nº 5.800, de 08 de junho de 2006c.** Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. Brasília, DF: Presidência da República, [2006]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5800.htm. Acesso em: 20 abr. 2018.

_____. **Decreto Federal nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007.** Altera dispositivos dos Decretos nos 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino. Brasília, DF: Presidência da República, [2007]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6303.htm. Acesso em: 17 abr. 2018.

_____. **Decreto Federal nº 7.385, de 08 de dezembro de 2010.** Institui o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde - UNA-SUS, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2010]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7385.htm. Acesso em: 17 abr. 2018.

_____. **Decreto Federal nº 9.057, de 25 de maio de 2017.** Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [2017]. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2017/decreto-9057-25-maio-2017-784941-publicacaooriginal-152832-pe.html>. Acesso em: 31 mar. 2018.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [1996]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 31 mar. 2018.

BRAUER, M. **Resistência à educação a distância na educação corporativa.** 2008. 188 p. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2008.

CAMPOS, F. C. A.; SANTORO, F. M.; BORGES, M. R. S.; SANTOS, N. **Cooperação e aprendizagem on-line.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

CASTRO, C. de M.; EBOLI, M. Universidade corporativa – modismo ou perenidade? In: EBOLI, M. (org.). **Educação corporativa: muitos olhares**. São Paulo: Atlas, 2014. p. 216-234.

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of computer technology. **MIS Quarterly**, v. 13, n. 3, p. 319-339, 1989. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/bf17/26dc842f91576c97037674c00a712bb5ba8a.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2018.

DEVORE, J. L. **Probabilidade e estatística para engenharia e ciências**. Tradução: EZ2Translate. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

DIAS, R. A.; LEITE, L. S. **Educação a Distância: da legislação ao pedagógico**. 3. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2012.

DUTRA, J. S.; COMINI, G. M. Competência como base para a gestão estratégica de pessoas. In: EBOLI, M.; FISCHER, A. L.; MORAES, F. C. C.; AMORIM, W. A. C. de (org.). **Educação corporativa: fundamentos, evolução e implantação de projetos**. São Paulo: Atlas, 2010. p. 101-121.

EBOLI, M. Fundamentos e evolução da educação corporativa. In: EBOLI, M.; FISCHER, A. L.; MORAES, F. C. C.; AMORIM, W. A. C. de (org.). **Educação corporativa: fundamentos, evolução e implantação de projetos**. São Paulo: Atlas, 2010. p. 140-161.

EDAPECI, R.; SASAKI, A.; PACHECO, V. Reflexões teóricas sobre perspectivas críticas na Educação a distância. **Revista EDaPECI**, São Cristóvão (SE), v. 17, n. 2, p. 198-212, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/6675>. Acesso em: 17 abr. 2018.

ENAP. **EV.G em números**. Disponível em: <https://emnumeros.escolavirtual.gov.br/indicadores/>. Acesso em: 17 abr. 2018a.

ENAP. **Quem Somos**. Disponível em: <http://www.enap.gov.br/web/pt-br/quem-somos>. Acesso em: 18 abr. 2018b.

FAVA, R. **Educação 3.0: Aplicando o PDCA nas instituições de ensino**. São Paulo: Saraiva, 2014.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 4. ed. Curitiba: Positivo, 2009.

FERREIRA JR., A. **História da Educação Brasileira: da Colônia ao século XX**. São Carlos: EdUFSCar, 2010. (Coleção UAB-UFSCar).

FIDALGO, F. S. R.; MOREIRA, P. R.; AMORIM, K. O. de. Capacitação dos servidores do sistema prisional em cursos a distância: uma parceria entre o Ministério da Justiça e a Universidade Federal de Minas Gerais. In: MILL, D. R. S.; REALI, A. M. de M. R. (org.). **Educação a distância, qualidade e convergências: sujeitos, conhecimentos, práticas e tecnologias**. São Carlos: EdUFSCar, 2016. (Coleção Especialização). p. 215-228.

FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. 3. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.

FINK, A. **The survey handbook**. Thousand Oaks: Sage. The Survey Kit, 1995.

FLEURY, A., FLEURY, M. T. L. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Tradução: Magda Lopes. Porto Alegre: Penso, 2013.

FORD, J. D.; FORD, L. W.; D'AMELIO, A. Resistance to change: The rest of the story. **Academy of Management Review**, v. 33, n. 2, p. 362-377, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/211386071_Resistance_to_Change_The_Rest_of_the_Story. Acesso em: 15 maio 2019.

FOWLER, F. J. **Survey Research Methods**. 4 ed. Sage Publications, Inc, 2009.

GALUSHA, J. M. Barriers to Learning in Distance Education. **Interpersonal Computing and Technology: an electronic journal for the 21st century**, p. 1-221997. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED416377.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2018.

IZAR, J. A. F. Educação corporativa: a experiência de uma multinacional energética espanhola – a Universidade Corporativa UNIÓN FENOSA. In: EBOLI, M.; FISCHER, A. L.; MORAES, F. C. C.; AMORIM, W. A. C. de (org.). **Educação corporativa: fundamentos, evolução e implantação de projetos**. São Paulo: Atlas, 2010. p. 349-370.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2012. (Série Prática Pedagógica).

KIM, H.; KANKANHALLI, A. Investigating user resistance to information systems implementation: A status quo bias perspective. **MIS Quarterly**, v. 33, n. 3, p. 567-582, 2009. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/20650309>. Acesso em: 15 maio 2019.

LAPINTE, L.; RIVARD, S. A multilevel model of resistance to information technology implementation. **MIS Quarterly**, v. 29, n. 3, p. 461-469, 2005. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/25148692?read-now=1&refreqid=excelsior%3A17501fd1bc22f4e4b34244739eeb4a94&seq=12#page_scan_tab_contents. Acesso em: 10 maio 2018.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LAUMER, S.; ECKHARDT, A. Why do people reject technologies: a review of user resistance theories. In: **Information systems theory**. Springer, New York, NY, 2012. p. 63-86. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4419-6108-2_4. Acesso em: 15 maio 2019.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo: 34, 2010. (Coleção TRANS).

LÉVY, P. **O que é o virtual?** Tradução: Paulo Neves. 2. ed. São Paulo: 34, 2011. (Coleção TRANS).

- LOPES, L. C. **Crenças e tecnologias: ensaios de comunicação, cibercultura e argumentação**. Porto Alegre: Sulina; São Carlos: EdUFSCar, 2007. (Coleção Cibercultura).
- MARCONI, M. de A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- MARTINS, H. F.; MARINI, C. **Um guia de governança para resultados na administração pública**. Brasília: Publix, 2010.
- MARTINS, R. A.; MELLO, C. H. P.; TURRIONI, J. B. **Guia para elaboração de monografia e TCC em engenharia de produção**. São Paulo: Atlas, 2014.
- MATTAR, J. **Tutoria e interação em Educação a Distância**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. (Série Educação e Tecnologia).
- MELLO, R. R. de; BRAGA, F. M.; GABASSA, V. **Comunidades de aprendizagem: outra escola é possível**. São Carlos: EdUFSCar, 2012.
- MILL, D. R. S. Das inovações tecnológicas às inovações pedagógicas: Considerações sobre o uso das tecnologias na Educação a Distância. In: MILL, D. R. S.; PIMENTEL, N. M. (org.). **Educação a distância: desafios contemporâneos**. São Carlos: EdUFSCar, 2013a. p. 43-57.
- MILL, D. R. S. Educação a Distância contemporânea: noções introdutórias. In: OTSUKA, J.; MILL, D. R. S.; OLIVEIRA, M. R. G. de. (org.). **Educação a distância: formação do estudante virtual**. São Carlos: EdUFSCar, 2013b. (Coleção UAB-UFSCar). p. 13-29.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Atualizada legislação que regulamenta Educação a Distância no país**. 26 maio 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/212-noticias/educacao-superior-1690610854/49321-mec-atualiza-legislacao-que-regulamenta-educacao-a-distancia-no-pais>. Acesso em: 17 abr. 2018.
- MOORE, M. G; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. Tradução: Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- NOE, R. A. **Treinamento e desenvolvimento de pessoas: teoria e prática**. Tradução: Amanda Alice Weber Schmitt. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.
- OLIVEIRA, M. R. G. de; LIMA, V. S. O estudante da EaD: seu papel e sua organização para o estudo. In: OTSUKA, J.; MILL, D. R. S.; OLIVEIRA, M. R. G. de. (org.). **Educação a distância: formação do estudante virtual**. São Carlos: EdUFSCar, 2013. (Coleção UAB-UFSCar). p. 59-74.
- OTSUKA, L. O.; LIMA, V. S.; MILL, D. R. S. O modelo pedagógico de EaD dos cursos de graduação a distância na UFSCar. In: OTSUKA, J.; MILL, D. R. S.; OLIVEIRA, M. R. G. de. (org.). **Educação a distância: formação do estudante virtual**. São Carlos: EdUFSCar, 2013. (Coleção UAB-UFSCar). p. 31-57.
- PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **Lições da sala de aula virtual: as realidades do ensino online**. Tradução: Fernando de Siqueira Rodrigues. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2015.
- PARENTE FILHO, O. M. **Resistência ao e-learning e grupos geracionais na educação corporativa**. 2012. 93 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração e

Controladoria) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

RICARDO, E. J. **Educação corporativa e aprendizagem**: as práticas pedagógicas na era do conhecimento. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012.

RISCAL, S. A.; LUIZ, M.C. **Políticas Públicas Educacionais e Organização do Ensino**. São Carlos: EdUFSCar, 2014.

ROCHA, C. A. **Mediações tecnológicas na educação superior**. Curitiba: Ibplex, 2009. v. 5. (Coleção metodologia do ensino na educação superior).

ROSA, S. dos S. **Possibilidades dos processos e método no ensino a distância**: um estudo de caso de um curso de modelagem. 2009. 184 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pós-Graduação em Educação, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2009.

ROSINI, A. M. **As novas tecnologias da informação e a educação a distância**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SHIMONI, B. What is resistance to change? A habitus-oriented approach. **Academy of Management Perspectives**, v. 31, n. 4, p. 257-270, 2017. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/amp.2016.0073>. Acesso em: 15 maio 2019.

SIGOLLO, W; SOARES, M. T. R. C. Os avanços e caminhos do desenvolvimento de pessoas na área pública. In: BOOG, G. G.; BOOG M. (coord.). **Manual de Treinamento e Desenvolvimento**: gestão e estratégias. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. v. 1. p. 159 -169.

SILVA, A. R. L. da; SPANHOL, F. J. **Design Instrucional e Construção do Conhecimento na EaD**. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.

SIMÃO NETO, A. **Cenários e modalidade de EAD**. 1. ed. rev. Curitiba: IESDE, 2012.

SOELTL, F. A. Do e-learning para a alta performance. In: BOOG, G. G.; BOOG M. (coord.). **Manual de Treinamento e Desenvolvimento**: processos e operações. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. v. 2. p. 328-340.

SOUZA, P. C. de. Aprendizagem Colaborativa em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In: MACIEL, C. (Org). **Educação a distância**: Ambientes virtuais de aprendizagem. Cuiabá: EdUFMT, 2013. p. 121-157.

TEZZA, M. M. **Aceitação e resistência à educação a distância**: um estudo em uma empresa de grande porte. 2011. 159 p. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Administração) – Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu, 2011.

TORI, R. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. 2. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

TURRIONI, J. B.; MELLO, C. H. P. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção**: estratégias, métodos e técnicas para condução de pesquisas quantitativas e qualitativas. Apostila do curso de Especialização em Qualidade e Produtividade. Itajubá: UNIFEI, 2012. Disponível em: http://www.marco.eng.br/adm-organizacao-I/Apostila_Metodologia_Completa_2012_%20UNIFEI.pdf. Acesso em: 17 abr. 2018.

VALENTE, J. A. Educação a distância: criando abordagens educacionais que possibilitem a construção do conhecimento. In: ARANTES, V. A. (org.). **Educação a distância**: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2011. p. 13-44 (Coleção pontos e contrapontos).

VALLE, L. do. Espaço e tempo, distância e presença: conceitos para pensar a formação humana. In: REALI, A. M. de M. R.; MILL, D. R. S. (org.). **Educação a Distância e Tecnologias Digitais**: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos. São Carlos: EdUFSCar, 2014. p. 103-113.

VENKATESH, V.; MORRIS, M. G.; DAVIS, G. B.; DAVIS, F. D. User acceptance of information technology: toward a unified view. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 425-478, 2003.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE PESQUISA

Uso da educação a distância na educação corporativa

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa "LEVANTAMENTO DAS RESISTÊNCIAS DOS EMPREGADOS DE UMA EMPRESA PÚBLICA AO USO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA", de responsabilidade dos pesquisadores: Claudio Luis Piratelli, José Camilo Barbosa e Juliana Gonçalves Costa.

Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

1. Esta é uma pesquisa de dissertação de mestrado que está sendo desenvolvida no Programa de Mestrado profissional de Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara – UNIARA com o objetivo de identificar e mensurar os fatores que influenciam a resistência à Educação a Distância (EaD) nas empresas.
2. Os dados coletados, serão tratados de maneira impessoal e comporão um banco de dados que será analisado de maneira estatística e não qualitativa, ou seja, sem a identificação do indivíduo, uma vez que o interesse da pesquisa está no comportamento do grupo e não do indivíduo.
3. O questionário contém 54 questões e duração média de 20 minutos.
4. Não existe resposta certa ou errada para as questões.
5. Os respondentes não terão nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderão deixar de participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e sem sofrer qualquer prejuízo.
6. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Claudio Luis Piratelli, e-mail clpiratelli@uniara.edu.br, José Camilo Barbosa, e-mail camilobarbosa@hotmail.com, ou Juliana Gonçalves Costa, e-mail juliana.goncalves.costa@gmail.com.

***Obrigatório**

1. Sexo *

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
 Masculino
 Prefiro não responder

2. Estado civil *

Marcar apenas uma oval.

- Solteiro
 Casado/União estável
 Separado/Divorciado
 Viúvo
 Prefiro não responder

3. Cargo *

Marcar apenas uma oval.

- Assistente
 Técnico
 Analista
 Pesquisador
 Prefiro não responder

4. Escolaridade (última formação) **Marcar apenas uma oval.*

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio
- Graduação
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doc
- Prefiro não responder

5. Formação (graduação)**6. Idade ****Marcar apenas uma oval.*

- de 18 a 27 anos
- de 28 a 37 anos
- de 38 a 47 anos
- de 48 a 57 anos
- de 58 a 67 anos
- acima de 68 anos
- Prefiro não responder

7. Tempo de empresa **Marcar apenas uma oval.*

- de 1 a 10 anos
- de 11 a 20 anos
- de 21 a 30 anos
- de 31 a 40 anos
- mais de 41 anos
- Prefiro não responder

Autoeficácia

Com base em sua experiência com a educação a distância na educação corporativa, responda as perguntas abaixo considerando uma escala de 1 a 7, sendo: 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente). Valores intermediários expressam sua percepção entre estes extremos.

8. Prefiro aulas onde tenho contato face-a-face com o professor. **Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

9. Prefiro estudar sozinho do que com outra(s) pessoa(s). *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

10. Tenho bom rendimento estudando sozinho. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

11. Sou disciplinado. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

12. Tenho facilidade em priorizar minhas atividades. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

13. Tenho facilidade em realizar as coisas que priorizei. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

14. Costumo adiar as coisas que tenho que fazer. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Competências em TI

Com base em sua experiência com a educação a distância na educação corporativa, responda as perguntas abaixo considerando uma escala de 1 a 7, sendo: 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente). Valores intermediários expressam sua percepção entre estes extremos.

15. Tenho muito conhecimento em Informática. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

16. Tenho muita experiência em Internet. **Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

17. Posso me considerar um expert em Informática. **Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

18. Tenho facilidade em usar computadores. **Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

19. Gosto de utilizar o computador. **Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

20. Gosto de utilizar a Internet. **Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

21. Tenho pouco interesse em relação à Informática. **Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Expectativa de desempenho

Com base em sua experiência com a educação a distância na educação corporativa, responda as perguntas abaixo considerando uma escala de 1 a 7, sendo: 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente). Valores intermediários expressam sua percepção entre estes extremos.

22. Considero que a EaD é útil ao meu trabalho. **Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

23. A EaD me permitiu aumentar a qualidade de meu trabalho. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

24. Usar a EaD não aumentou minha produtividade. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

25. Usar a EaD aumentou minhas chances de crescimento na empresa. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Expectativa de esforço

Com base em sua experiência com a educação a distância na educação corporativa, responda as perguntas abaixo considerando uma escala de 1 a 7, sendo: 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente). Valores intermediários expressam sua percepção entre estes extremos.

26. O sistema de EaD que utilizo é claro e fácil. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

27. Foi fácil adquirir habilidade para utilização da EaD. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

28. Acho fácil usar os recursos do sistema de EaD. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

29. Aprender a usar a EaD foi fácil para mim. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Influência social

Com base em sua experiência com a educação a distância na educação corporativa, responda as perguntas abaixo considerando uma escala de 1 a 7, sendo: 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente).

totalmente). Valores intermediários expressam sua percepção entre estes extremos.

30. **As pessoas que influenciam meu comportamento pensam que eu deveria usar o sistema de EaD. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

31. **Meu superior tem cooperado no meu uso da EaD. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

32. **Em geral, a organização tem apoiado o uso da EaD. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Condições facilitadoras

Com base em sua experiência com a educação a distância na educação corporativa, responda as perguntas abaixo considerando uma escala de 1 a 7, sendo: 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente). Valores intermediários expressam sua percepção entre estes extremos.

33. **Quando há problemas na EaD, é fácil resolver. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

34. **Eu tenho os recursos necessários para usar o sistema de EaD. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

35. **O sistema de EaD que utilizo tem muitos problemas de funcionamento. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

36. **Uma pessoa específica (ou grupo) está disponível para dar assistência nas dificuldades com o sistema de EaD. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

37. Recebi incentivo(s) para fazer curso a distância. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Interatividade

Com base em sua experiência com a educação a distância na educação corporativa, responda as perguntas abaixo considerando uma escala de 1 a 7, sendo: 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente). Valores intermediários expressam sua percepção entre estes extremos.

38. Na EaD que tive, existiu muito entrosamento entre os alunos. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

39. Na EaD que tive, o professor/tutor me estimulou bastante. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

40. Na EaD que tive, a interatividade entre o professor/tutor e os alunos foi alta. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

41. Na EaD que tive, o feedback (retorno) do professor/tutor foi rápido. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

42. Na EaD que tive, o professor/tutor monitorou bastante meu aprendizado. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Comunicação interna

Com base em sua experiência com a educação a distância na educação corporativa, responda as perguntas abaixo considerando uma escala de 1 a 7, sendo: 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente). Valores intermediários expressam sua percepção entre estes extremos.

50. **Aulas presenciais são mais agradáveis que aulas a distância. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

51. **Fazer cursos a distância foi algo bom para mim. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

52. **Passar a educação presencial da empresa para EaD me preocupa. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

53. **Para mim, existem mais vantagens na EaD do que desvantagens. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

54. **Se em minha empresa houvesse um grupo de empregados que gosta de EaD, eu faria parte dele. ***

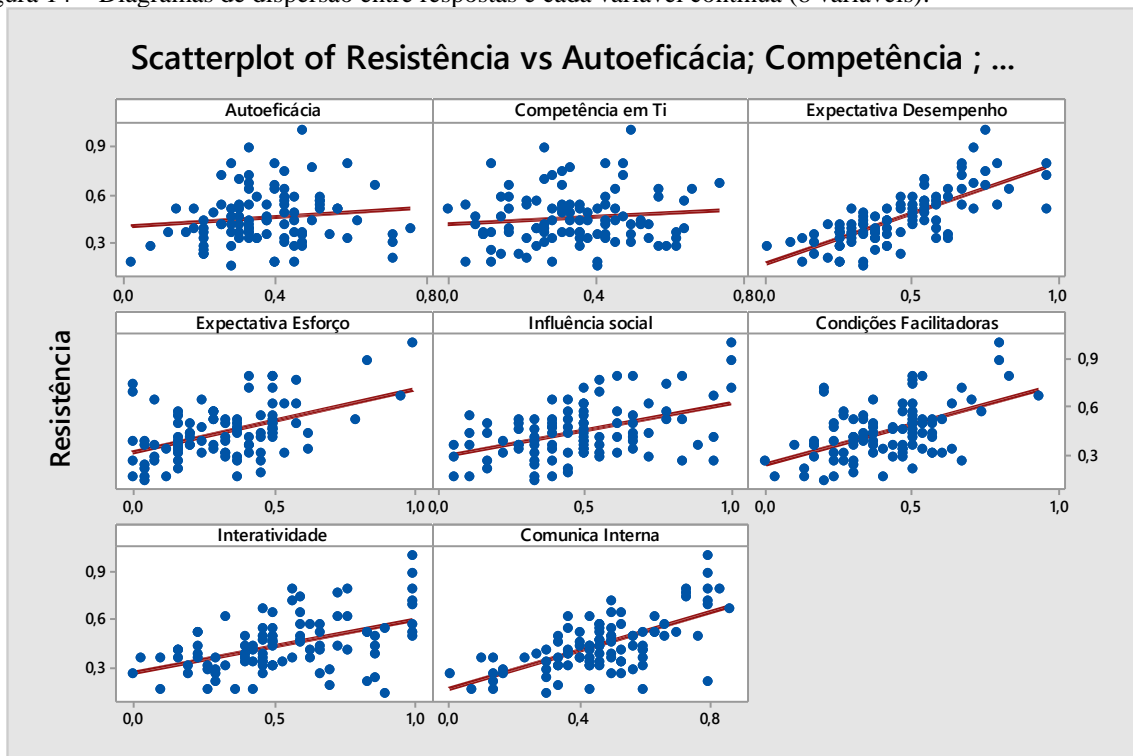
Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

APÊNDICE B – ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS DADOS E ANÁLISE DOS INTERVALOS DE CONFIANÇA

Na Figura 14, são apresentados os diagramas de dispersão entre respostas e cada variável contínua analisada (8 variáveis).

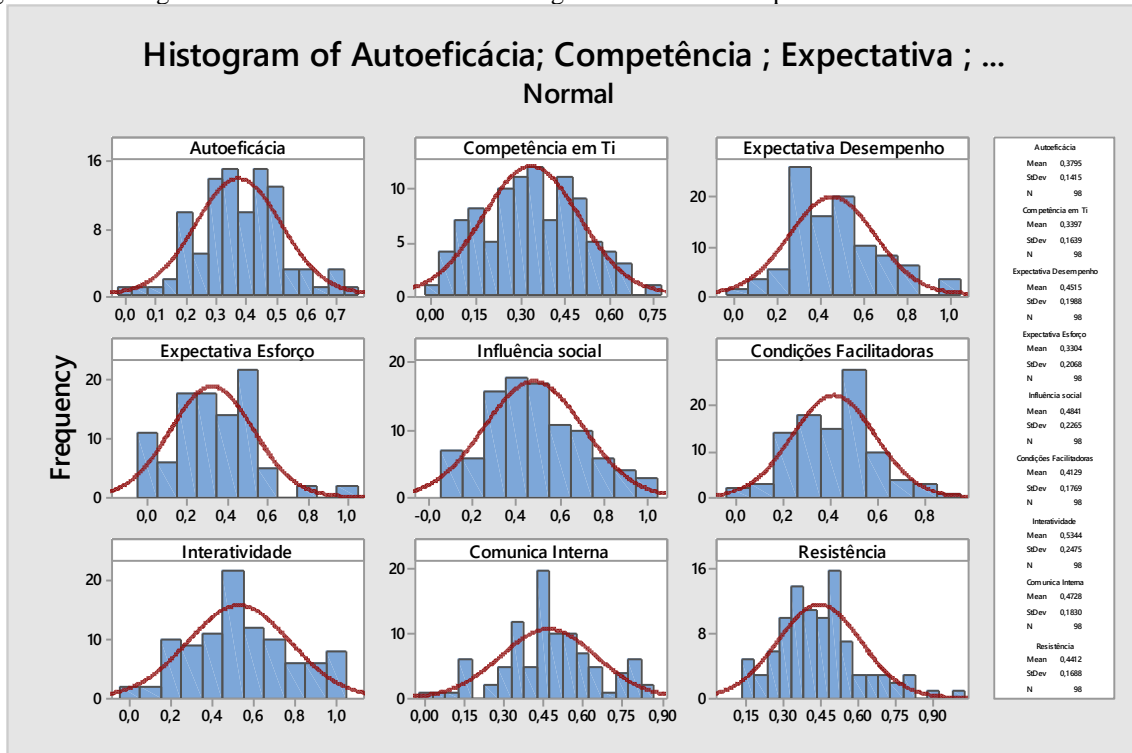
Figura 14 – Diagramas de dispersão entre respostas e cada variável contínua (8 variáveis).



Fonte: o próprio autor.

Após análise dos dados foi constatada normalidade razoável para os dados transformados na Regressão Linear Múltipla, conforme demonstrado na Figura 15.

Figura 15 – Histograma dos dados transformados – Regressão Linear Múltipla.



Fonte: o próprio autor.

Considerando a correlação de Pearson e valor-p (se valor-p < 0,05 temos correlação significativa entre as variáveis – coeficiente é diferente de zero), seguem os resultados obtidos na análise, conforme Tabela 5.

Tabela 5 – Fatores de resistência utilizando-se correlação de Pearson e valor-p < 0,05.

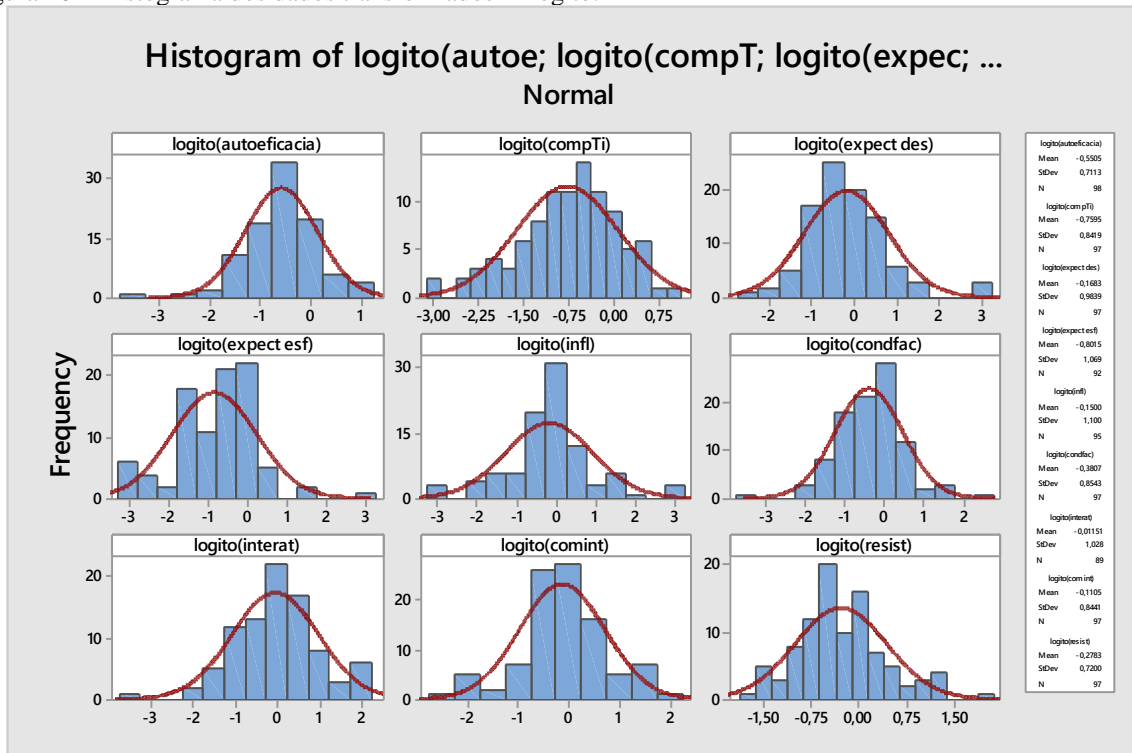
Fator de resistência	P-value	Correlação significativa
Autoeficácia	0,184	não
Competência em TI	0,319	não
Expectativa de desempenho	0,000	sim
Expectativa de esforço	0,000	sim
Influência social	0,000	sim
Condições facilitadoras	0,000	sim
Interatividade	0,000	sim
Comunicação interna	0,000	sim

Fonte: o próprio autor.

De acordo com as análises realizadas, apresentou-se correlação forte nos itens onde P-Value = 0,000, ou seja, expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, interatividade e comunicação interna.

Ao realizar a reanálise com LOGITO, os dados também apresentaram boa normalidade para os dados transformados, conforme Figura 16.

Figura 16 – Histograma dos dados transformados – Logito.



Fonte: o próprio autor.

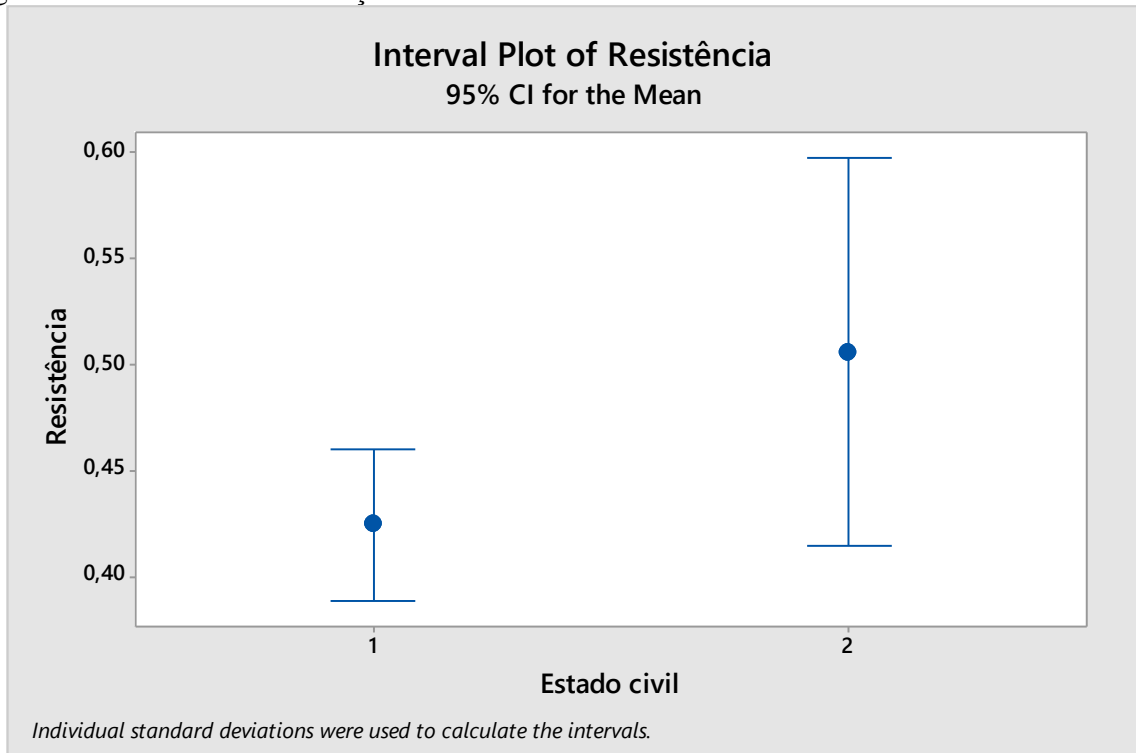
Nas Figuras de 17 a 23 são apresentados os intervalos de confiança para avaliar e comparar os intervalos de confiança das médias dos grupos. São utilizados intervalos de confiança de 95% para as médias de resistência (quando os intervalos de confiança não são superpostos há diferença estatística entre as médias).

Figura 17 – Intervalo de Confiança - Sexo.



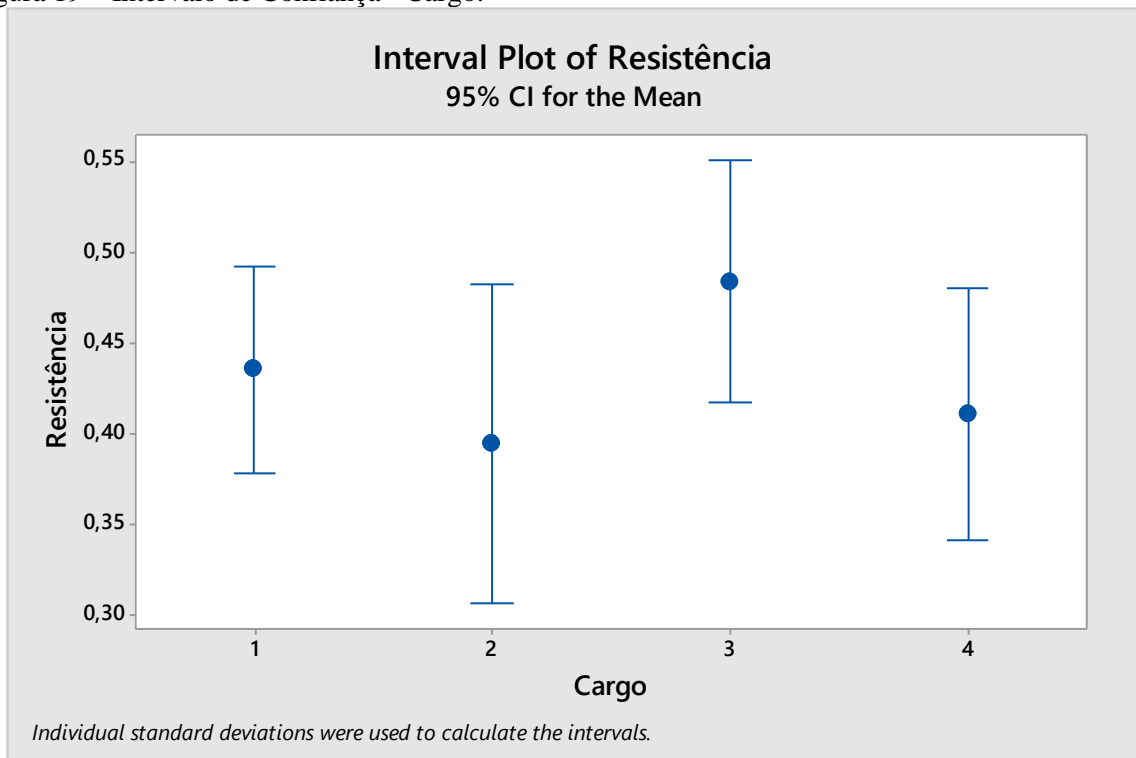
Fonte: o próprio autor.

Figura 18 – Intervalo de Confiança – Estado civil.



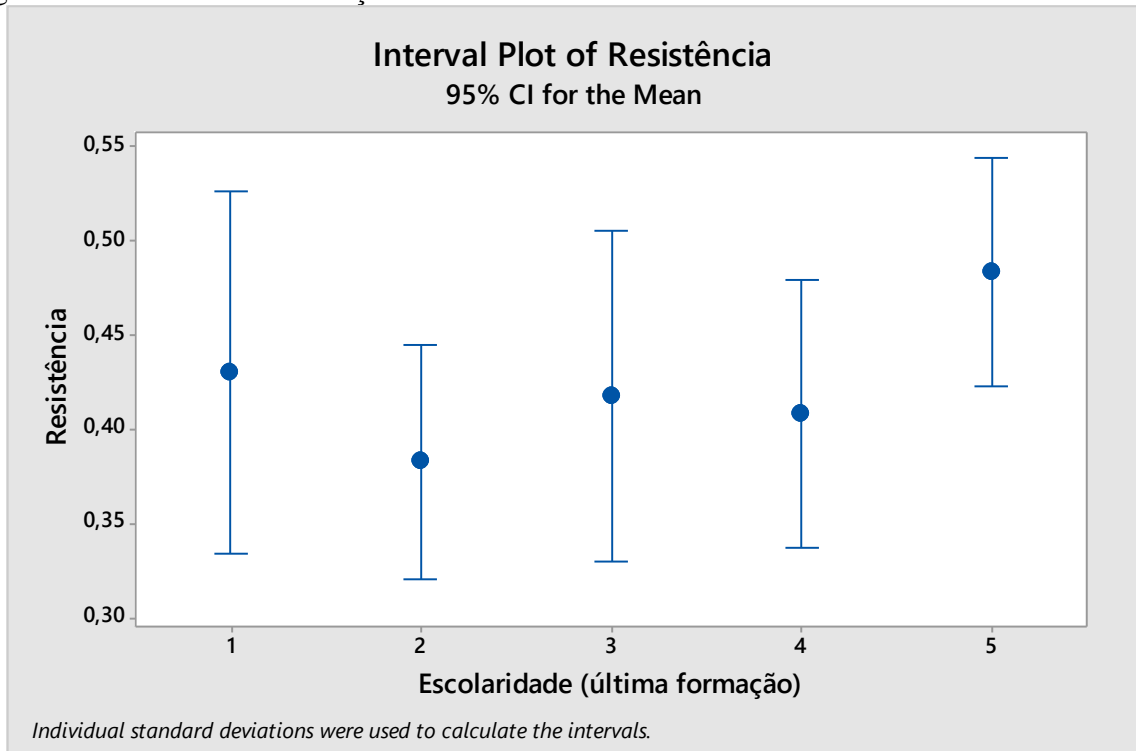
Fonte: o próprio autor.

Figura 19 – Intervalo de Confiança - Cargo.



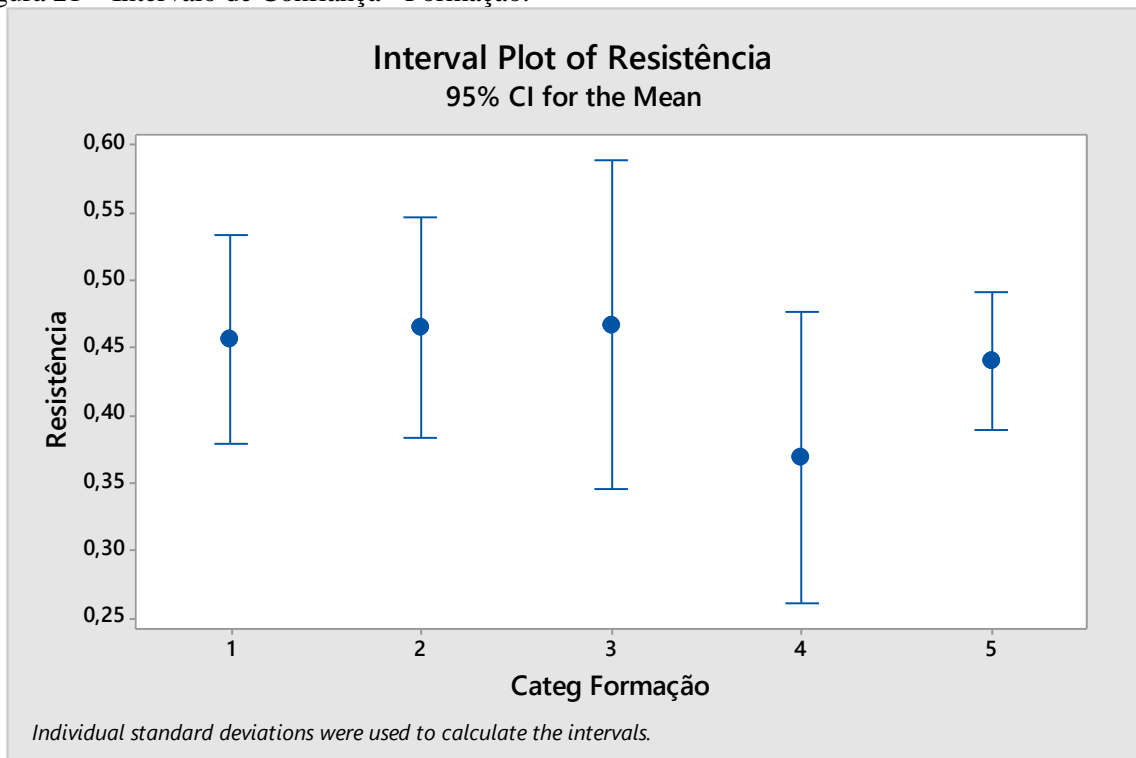
Fonte: o próprio autor.

Figura 20 – Intervalo de Confiança - Escolaridade.



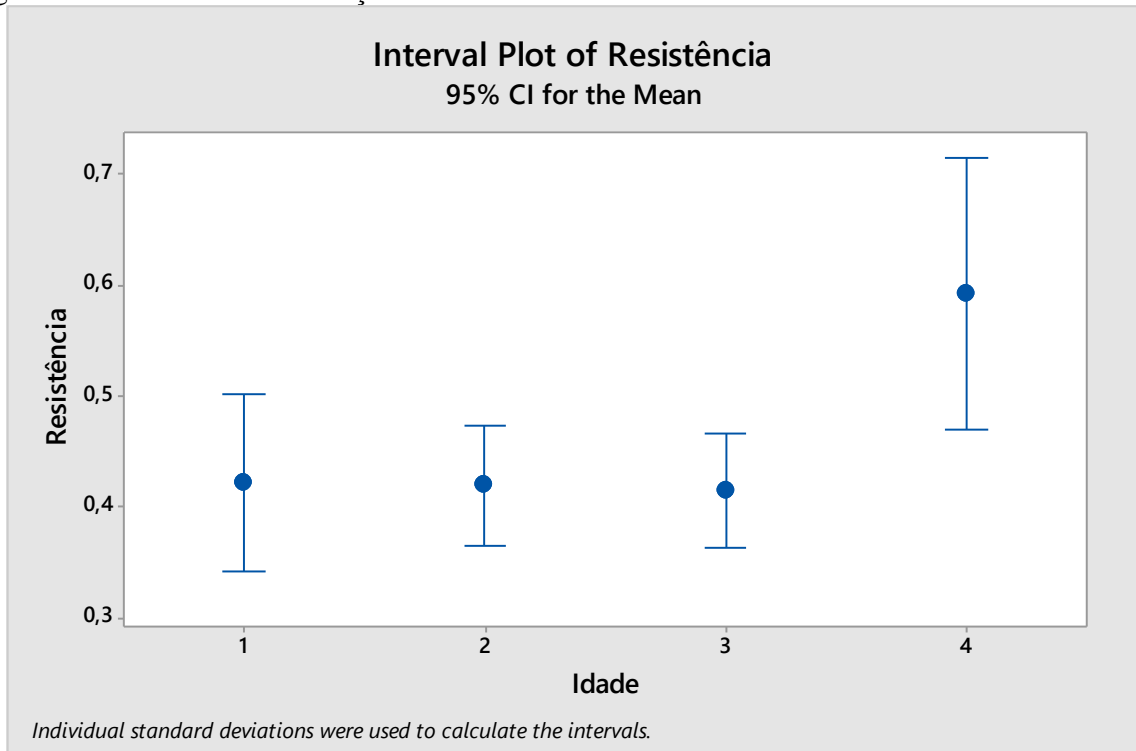
Fonte: o próprio autor.

Figura 21 – Intervalo de Confiança - Formação.



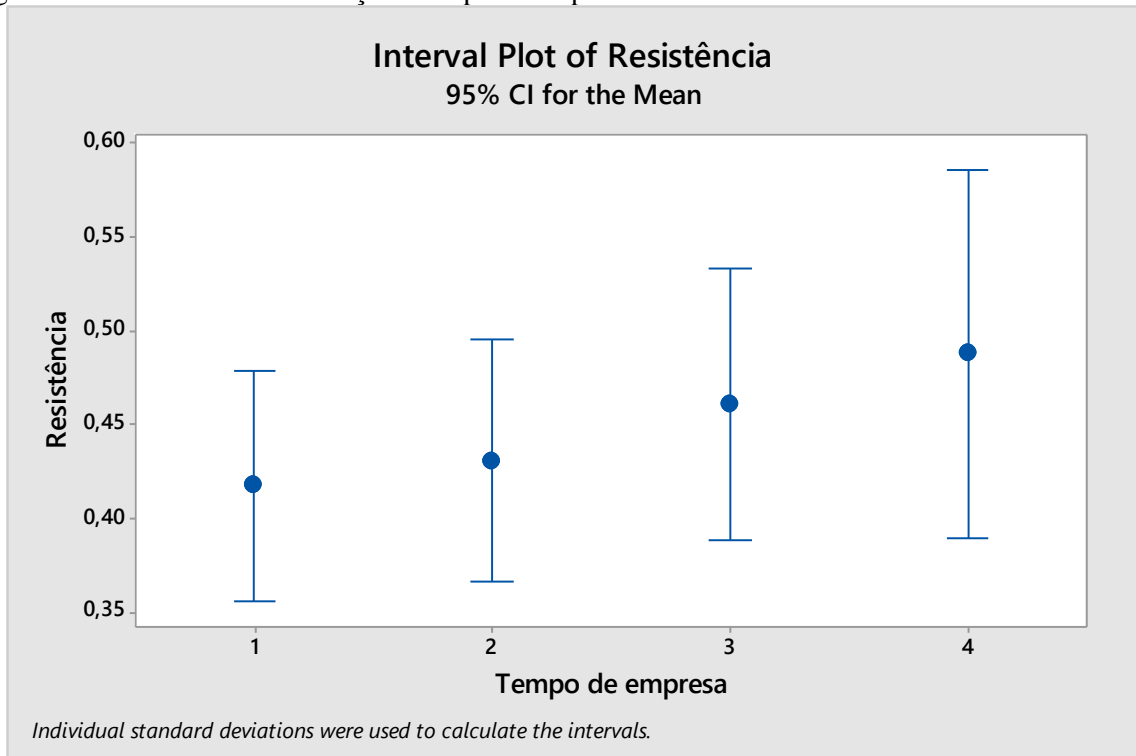
Fonte: o próprio autor.

Figura 22 – Intervalo de Confiança - Idade.



Fonte: o próprio autor.

Figura 23 – Intervalo de Confiança – Tempo de empresa.



Fonte: o próprio autor.

Sexo:

- Masculino
- Feminino

Sua empresa/organização é:

- Pública
- Privada
- Outro tipo

Idade:

- até 20 anos
- 21-30
- 31-40
- 41-50
- 51-60
- 61 ou mais

Qual a sua área de formação?

(responda apenas se você já concluiu ou está cursando nível superior)

- Exatas
- Biológicas
- Humanas

Enviar Resultados >>