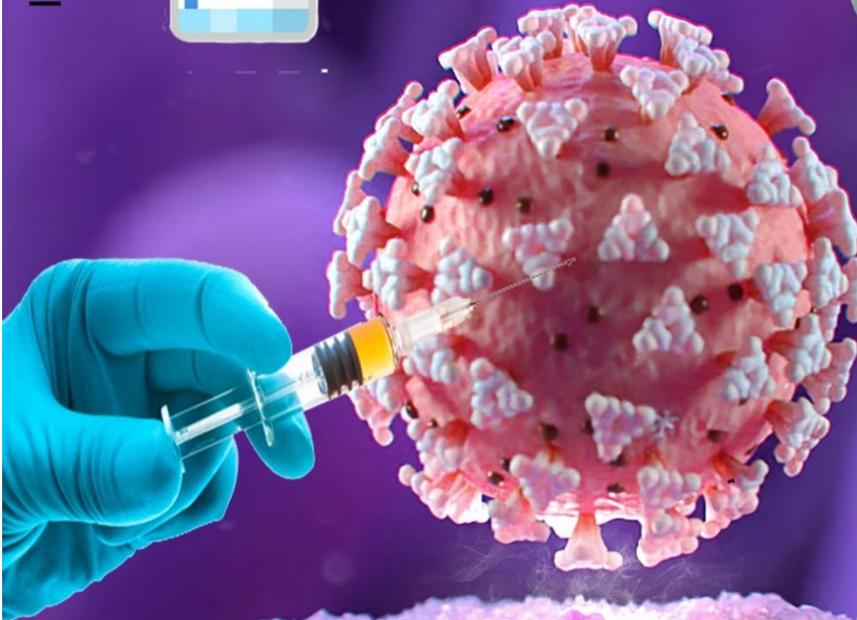


10 ANOS
Edição Comemorativa

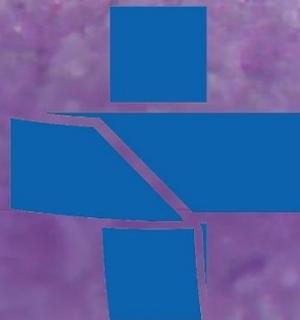
V@rvitu

Revista de Ciência, Tecnologia e Cultura da Fatec Itu

ISSN - 23162287



SUS



Número 10 - Online - Junho 2021

SUMÁRIO

2	Editorial	pdf	Baixar
6	ESTUDO DA MORBIDADE HOSPITALAR DO SUS PELA ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS. Andriely Antunes Martins, Priscila Neves Faria, Lúcio Borges de Araújo e Mirian Fernandes Carvalho Araújo.	pdf	Baixar
19	ESTUDO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS E EVENTOS REALIZADOS PELA FATEC JUNDIAÍ. Leila Cristina Bakr e Mariana Garcia de Abreu Tenani.	pdf	Baixar
41	PERSPECTIVAS NA ATUAÇÃO DO SECRETÁRIO EXECUTIVO EM UMA UNIVERSIDADE FEDERAL BRASILEIRA NA AMAZÔNIA OCIDENTAL. Graziella Pinetti Passoni, Patrícia Pereira Ferreira e Mario Marcos Lopes.	pdf	Baixar
61	TERMINAL DE PORTO FERREIRA – SP - Breve abordagem histórica sobre multimodalidade e desenvolvimento regional. Maricê Léo Sartori Balducci e Vagner Ferreira.	pdf	Baixar
80	A ANDRAGOGIA E A EDUCAÇÃO DE ADULTOS. Karla Fernanda Gomes Benetti e Mario Marcos Lopes.	pdf	Baixar
93	ESTRATÉGIAS DE LEITURAS INSTRUMENTAL E CRÍTICA NO ENSINO DE INGLÊS INSTRUMENTAL. Jorge Luiz Antonio.	pdf	Baixar
116	DESIGN THINKING E SUA IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO LABORAL E EDUCACIONAL. Bárbara Moreira Gianazi, Simone Cristina Mussio e Valéria Cristiane Validório.	pdf	Baixar
133	ESTUDO DA CONTRIBUIÇÃO DE GENÓTIPOS E AMBIENTES EM ENSAIO NACIONAL DE MILHO. Mirian Fernandes Carvalho de Araújo, Beatriz da Silva Vieira, Priscila Neves Faria e Lúcio Borges de Araújo.	pdf	Baixar
145	REFORMA TRABALHISTA - Uma análise na perspectiva da classe que vive do trabalho. Alexandre Silva de Oliveira, Guilherme Costa Lopes e Laerte Fedrigo.	pdf	Baixar
160	DESTINATION WEDDING: BODA EN CANCÚN. Carmine Beatriz de Almeida, Meryan Campos de Miranda e Lilian de Souza.	pdf	Baixar
181	Escopo, Política Editorial e Normas de Submissão.	pdf	Baixar



EDITORIAL

É com imensa alegria e satisfação que publicamos o **número 10** da V@rvItu – Revista de Ciência, Tecnologia e Cultura da Fatec Itu. Trata-se de uma **edição comemorativa**, portanto. São **10 anos** dedicados à difusão de ideias que favorecem a reflexão sobre o papel da ciência, da tecnologia e da cultura, por meio da publicação de textos sobre os mais variados temas. Sem contar com esta edição, a revista já publicou **94 artigos** assinados por **182 autores**, entre professores, pesquisadores e jovens cientistas.

Este número nos brinda com **mais 10 textos**. O **Artigo 1** aplica a técnica multivariada de componentes para destacar os principais casos de óbitos em relação à morbidade ambulatorial e hospitalar. O **Artigo 2** estuda a geração de resíduos em uma IES, a Fatec Jundiaí, com vistas a propor melhorias, em consonância com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. O **artigo 3** elenca as perspectivas de atuação do secretariado executivo em uma universidade federal da Amazônia Ocidental, no contexto do funcionalismo público. O **Artigo 4** discute, em perspectiva histórica, a importância das ferrovias e da integração multimodal dos transportes para o fortalecimento da economia regional.

Os três artigos seguintes deslocam a discussão para a área da **educação**. O **Artigo 5** apresenta reflexões sobre a Andragogia e suas contribuições para a sociedade. Ao discutir as dificuldades que o professor de Inglês Instrumental enfrenta ministrando aulas em cursos das áreas técnicas e tecnológicas, o **Artigo 6** copila referências teóricas importantes que orientam a preparação de aulas motivadoras, contemplando estratégias de leitura crítica e ensino contextualizado. O **Artigo 7**, por sua vez, mostra a importância do *Design Thinking* nos âmbitos laboral e educacional, método que valoriza a criatividade e a inovação e que permite a implantação de melhorias e a promoção de valores como empatia, colaboração, experimentação e compartilhamento.

Por meio de componentes principais e teste *F*, o **Artigo 8** avalia a contribuição de genótipos e ambientes em ensaio nacional de milho. Com base em dados da EMBRAPA, o estudo mostra que apenas o genótipo 1M807 foi considerado adaptado a todos os ambientes e apenas um ambiente contribuiu efetivamente para a interação, de sorte que os demais foram considerados estáveis.

A V@rvItu – Revista de Ciência, Tecnologia e Cultura da Fatec Itu tem como princípio fomentar a produção científica de jovens pesquisadores. Neste sentido, os dois últimos artigos desta edição são adaptações de Trabalhos de Conclusão de Curso. O **Artigo 9** avalia os resultados socioeconômicos da Reforma Trabalhista implementada no Brasil em 2017 e o



Artigo 10, escrito em língua espanhola por discentes do Curso de Eventos da Fatec Itu, discute as motivações do *Destination Wedding*.

Como se trata de uma edição comemorativa, não custa lembrar que o nome V@rvItu faz analogia com Varvito, denominação de uma rocha sedimentar encontrada na região que compreende a cidade de Itu, no estado de São Paulo. Trata-se de um tipo de rocha formada pela sucessão de lâminas (camadas) depositadas durante o intervalo de um ano. A alusão ao nome da rocha Varvito, portanto, evidencia o desejo da Fatec Itu de contribuir para sedimentar o conhecimento no sentido de consolidá-lo nas áreas científica, tecnológica e cultural. Fiel a este propósito, de lâmina em lâmina, de camada a camada, a V@rvItu se solidifica, garantindo espaço para discussões relativas às diferentes áreas do conhecimento.

Vivenciamos tempos difíceis. Para além da crise econômica e sanitária, o processo civilizatório está sendo solapado pela crise subjetiva, de pertencimento, que se manifesta pela intolerância e pelo negacionismo, com a conseqüente banalização do humano. Nestes tempos líquidos, em que os sonhos se divorciam e prejudicam a perspectiva utópica, a ciência, a tecnologia e a cultura ganham importância capital, já que permitem ampliar a nossa compreensão da realidade e a buscar uma qualidade de vida melhor. Não podemos e não devemos esquecer que entre tentativas e erros já abalamos o mundo em diferentes ocasiões; que do obscurantismo miramos o espaço e renovamos a medicina e a biogenética, o que permitiu o prolongamento da vida.

Nesta perspectiva, a Fatec Itu renova as suas esperanças e o seu compromisso de continuar fazendo da V@rvItu um instrumento de estímulo à produção e à difusão de conhecimentos que possam ser transformados em ações que resolvam problemas contemporâneos. Busca, assim, cumprir com as finalidades da Educação Superior, colocando-se como um espaço plural e democrático de reflexão e crítica acerca dos processos societários, de estímulo à equidade e de fortalecimento de uma cultura de paz, por meio do estreitamento dos laços de amizade e solidariedade.

Vai passar! Viva a ciência! Viva o SUS!

Laerte Fedrigo
Editor





Conselho Editorial

Albano Geraldo Emilio Magrin (UFSCar-Sorocaba)
Alexandre Schuster (FATEC Itu)
Angelina Vitorino de Souza Melaré (FATEC Itu)
Antonio Tadeu Mafféis (FATEC Itu)
Carla Pineda Lechugo (FATEC Sorocaba/UNISO)
Danilo Luiz Carlos Micali (FATEC Itu)
Diane Andréia de Souza Fiala (FATEC Itu)
Eduardo Tadeu Gonçalves (FATEC Itu)
Francisco Bianchi (FATEC Itu)
Francisco Carlos Benedetti (FATEC Itu)
Glauco Todesco (FATEC Itu)
José Henrique Teixeira de Carvalho Sbrocco (FATEC Itu)
Juliana Augusta Verona (FATEC Itu)
Laerte Fedrigo (Fatec Itu)
Lilian de Souza ((Fatec Itu)
Lucimar Canônico de Santi (FATEC Itu)
Luís Cláudio dos Santos (FATEC Itu)
Maria Augusta Constante Puget (FATEC Itu)
Maria Eliana Gomes Cardim de Queiroz Guimarães (FATEC Itu)
Maria Margarida Massignan de Almeida (FATEC Itu)
Paulo César de Macedo (FATEC Itu)
Ricardo Roberto Leme (FATEC Itu)
Rosa Maria Marciani (FATEC Itu)
Silma Carneiro Pompeu (FATEC Indaiatuba)
Vera Márcia Gabaldi (FATEC Itu/Indaiatuba)

Pareceristas deste número

Angelina Vitorino de Souza Melare
Carlos Frederico Faé
Célio Aparecido Garcia
Cintia Gimenez da Cunha
Clarice Nunes Ferreira
Diane Andreia de Souza Fiala
Evaristo Almeida
Fernanda Tonelli
Janaína Stella de Sousa
Joyce Felipe Cury
Jorge Tenório Fernando
Juliana Augusta Verona
Juliana Ribeiro de Lima
Luis Claudio Leite de Sousa
Marcia Nalesso Costa Harder
Mauro Roberto Schluter
Nadir Gonçalves de Lima Kneipp
Tatiana da Silva Carvalho
Viviane Veiga Shibaki



Normalização

Laerte Fedrigo e Lilian de Souza

Diagramação

Laerte Fedrigo

Capa

Concepção e montagem: Laerte Fedrigo e Jonas de Carvalho Santos

Ficha catalográfica

Revista V@rvItu – Revista de Ciência, Tecnologia e Cultura da FATEC Itu. n. 10 (jun. 2021) –. – Itu: Faculdade de Tecnologia de Itu Dom Amaury Castanho, 2012– .

Anual

Resumo em português/inglês/espanhol

Modo de acesso: <http://www.fatecitu.edu.br>

ISSN: 2316-2287 (eletrônica)

1. Ciência. 2. Tecnologia. 3. Cultura. 4. Inovações tecnológicas. I. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. II. Faculdade de Tecnologia de Itu.

O teor, a formatação e a revisão textual de cada artigo são de inteira responsabilidade do(s) respectivo(s) autor(es). As ideias e opiniões expressas nos artigos são de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, as opiniões da FATEC Itu. A originalidade dos artigos é de responsabilidade dos autores, que também são responsáveis pela funcionalidade dos links fornecidos e pela qualidade gráfica das figuras e imagens.

Endereço:

V@rvItu – Revista de Ciência, Tecnologia e Cultura da FATEC Itu

Faculdade de Tecnologia de Itu Dom Amaury Castanho

Editor: Prof. Laerte Fedrigo

Av. Tiradentes, 1211 - Bairro Parque das Indústrias -13309-640 Itu - SP

fone/fax: (011) 4013-1872

revista.varvitu@fatec.sp.gov.br

ESTUDO DA MORBIDADE HOSPITALAR DO SUS PELA ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS

Andriely Antunes Martins¹

Priscila Neves Faria²

Lúcio Borges de Araújo³

Mirian Fernandes Carvalho Araújo⁴

Resumo. Os estudos estatísticos da mortalidade são de extrema importância em demografia e na área da saúde, pois permitirão compreender a magnitude desse fenômeno, bem como o impacto na vida e saúde da população, de modo a auxiliar formulações de políticas públicas e de promoção / prevenção. O principal objetivo deste trabalho foi destacar os principais casos de óbitos para cada cidade pesquisada, em relação à morbidade hospitalar de grupos de causas da CID10. Diante disso, utilizou a técnica de análise de componentes principais e o teste U de Mann-Whitney, para verificar se houve diferença entre cidades grandes com mais de 30 mil habitantes, com as cidades pequenas com menos de 30 mil habitantes em relação às causas de internações hospitalares do SUS. Como resultado, obteve quatro componentes principais no estudo, e pelo teste t aceita-se a hipótese nula de que não há diferença entre os grupos tratados em relação às causas de internações hospitalares.

Palavras-chave: CID10; Mortalidade; Saúde; Multivariada.

Resumen. Estudio de morbilidad hospitalaria en sus mediante análisis de principales componentes. Los estudios estadísticos de mortalidad son extremadamente importantes en demografía y salud, ya que nos permitirán comprender la magnitud de este fenómeno, así como el impacto en la vida y la salud de la población, para ayudar a formular políticas públicas y promoción / prevención. El objetivo principal de este estudio fue destacar los principales casos de homicidios para cada ciudad encuestada, en relación con la morbilidad hospitalaria de los grupos causantes de ICD10. Por lo tanto, utilizamos la técnica de Análisis de Componentes Principales y la Prueba U de Mann-Whitney para verificar si había una diferencia entre las grandes ciudades con más de 30 mil habitantes y las ciudades pequeñas con menos de 30 mil habitantes en relación con las causas de Admisiones hospitalarias del SUS. Como resultado, obtuvo cuatro componentes principales en el estudio, y la prueba t acepta la hipótesis nula de que no hay diferencia entre los grupos tratados con respecto a las causas de las hospitalizaciones.

Palabras clave: ICD10; Mortalidad; Salud; Multivariante.

Abstract. Study of hospital morbidity in sus by analysis of main components. The statistical studies of mortality are extremely important in demography and health, as they will allow us to understand the magnitude of this phenomenon, as well as the impact on the life and health of the population, in order to help formulate public policies and promotion / prevention. The main objective of this study was to highlight the main cases of homicides for each city surveyed, in relation to the hospital morbidity of ICD cause groups 10. Therefore, we used the Principal Component Analysis Technique and the Mann-

¹ Graduada em Estatística pela Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: andriely_95@hotmail.com.

² Graduada em Licenciatura Plena em Matemática e Mestre em Estatística Aplicada e Biometria pela Universidade Federal de Viçosa e Doutora em Estatística e Experimentação Agronômica pela ESALQ/USP. Docente da Faculdade de Matemática da Universidade de Uberlândia. E-mail: priscilaneves@ufu.br

³ Graduado em Matemática pela Universidade Federal de Uberlândia, Mestre e Doutor em Estatística e Experimentação Agronômica pela ESALQ/USP. Docente da Faculdade de Matemática da Universidade de Uberlândia. E-mail: lucio.araujo@ufu.br

⁴ Graduada em Matemática e Especialista em Estatística Aplicada pela Universidade Federal de Uberlândia, Mestre e Doutora em Estatística e Experimentação Agronômica pela ESALQ/USP. Docente da Faculdade de Matemática da Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: mirian@ufu.br.

Whitney U Test to verify if there was a difference between large cities with more than 30 thousand inhabitants, and small cities with less than 30 thousand inhabitants in relation to the causes of SUS hospital admissions. As a result, it obtained four main components in the study, and the t-test accepts the null hypothesis that there is no difference between the treated groups regarding the causes of hospitalizations.

Keywords: ICD10; Mortality; Causes; Multivariate.

1 Introdução

A Classificação Internacional de Doenças (CID) vem sendo utilizada e aplicada há décadas para que leitores e pesquisadores, independente da nacionalidade, possam discutir tendo como base um código previamente conhecido e aceito. Para o estudo de conjunto de causas capazes de produzir uma doença, é preciso adotar um padrão de classificação de diagnósticos hospitalares. Sabe-se que as classificações são abstrações da realidade e, portanto, possuem limitações. As causas externas vêm se configurando como importantes causas de mortalidade e morbidade tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. Estimou-se que, no ano 2000, em todo o mundo, mais de 1,6 milhões de pessoas morreram como resultado de violência e que menos de 10% dessas mortes ocorreram em países de renda alta (KRUG; DAHLBERG, 2002).

As internações pelo Sistema Único de Saúde (SUS) por causas externas, embora tenham menor tempo médio de permanência do que as internações por causas naturais, tem custo-dia maior e seu gasto médio é também mais elevado (MELLO, 2004). O impacto econômico dos acidentes de trânsito nas regiões urbanas brasileiras foi estudado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) em 2001, no qual foram levados em consideração custos diversificados, com predomínio dos custos com perda de produção, danos a veículos e atendimento médico hospitalar. Os acidentes com vítimas tiveram custo muito maior, apesar da quantidade bem menor de ocorrências, em relação aos acidentes sem vítimas (IPEA, 2003).

O Ministério da Saúde implantou a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID10) para morbidade ambulatorial e hospitalar, a partir de janeiro de 1998, através da portaria n. 1.311 de 12 de setembro de 1997 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1997a). Na mesma época, foi implantado no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), através da Portaria n. 142, de 13 de novembro de 1997, o uso da CID10 com o registro no campo “diagnóstico principal” do código referente à natureza da lesão provocada pela causa externa que motivou a internação, e no campo “diagnóstico secundário”, do código referente à causa externa que motivou a internação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1998b). Desta forma, foi estabelecido o marco legal para a formação de uma base de dados de abrangência nacional sobre internações pelo SUS por causas externas.

Existem poucos estudos sobre a confiabilidade dos dados de internação hospitalar (LAURENTI et al., 2004). Entre essas pesquisas, realizou análise de fidedignidade dos dados estatísticos hospitalares, anterior a existência da autorização da internação hospitalar (AIH), disponíveis na Secretaria de Estado da Saúde em 1974, no Vale do Paraíba, utilizando o Boletim CAH 101 - Movimento de Pacientes Saídos (LEBRÃO, 1978). Estudaram a confiabilidade dos dados das AIHs na cidade dos dados do campo diagnóstico principal, em nível de capítulo e de agrupamento da Classificação Internacional de Doenças, em Maringá, 1992 (MORRISON, 1976).

É fácil entender a classificação de doenças como instrumento estatístico para uso em pesquisas. Assim, como exemplo, na descrição e análise da mortalidade por causas ou o mesmo para diagnósticos de internação hospitalar ou assistência ambulatorial, a Classificação Internacional de Doenças é o instrumento utilizado e por todos conhecida. Desta maneira, a aplicação da técnica multivariada para a análise das internações hospitalares relacionada aos grupos de causas de doenças é de suma importância para extrair mais informações que possam identificar os principais casos de óbitos nas cidades do Triângulo Mineiro – MG.

Diante disso, este trabalho teve por objetivo aplicar a técnica multivariada de componentes principais para destacar os principais casos de óbitos, para cada cidade pesquisada, em relação à morbidade hospitalar de grupos de causas da CID10, identificar nas cidades do Triângulo Mineiro a classificação de internação hospitalar de doenças semelhantes e promover ideias para o desenvolvimento de pesquisas sobre os principais grupos de causas de internação hospitalar.

Para a realização deste trabalho, utilizou-se dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), através do site do Departamento de Informática do SUS (DATA/SUS). As variáveis em estudo são os percentuais das internações hospitalares por grupo de causas, no qual denota-se por CID10, cujas categorias e respectivas descrições e códigos de cada capítulo estão no Quadro 1. Os dados são de todas as cidades do Triângulo Mineiro em Minas Gerais, relativos ao ano de 2009.

Quadro 1 - Morbidade Hospitalar do SUS CID10

Capítulo	Códigos	Título
I	A00-B99	Algumas doenças infecciosas e parasitárias.
II	C00-D48	Neoplasmas (tumores).
III	D50-D89	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários.
IV	E00-E90	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas.
V	F00-F99	Transtornos mentais e comportamentais.

VI	G00-G99	Doenças do sistema nervoso.
VII	H00-H59	Doenças do olho e anexos.
VIII	H60-H95	Doenças do ouvido e da apófise mastoide.
IX	I00-I99	Doenças do aparelho circulatório.
X	J00-J99	Doenças do aparelho respiratório.
XI	K00-K93	Doenças do aparelho digestivo.
XII	L00-L99	Doenças da pele e do tecido subcutâneo.
XIII	M00-M99	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo.
XIV	N00-N99	Doenças do aparelho geniturinário.
XV	O00-O99	Gravidez, parto e puerpério.
XVI	P00-P96	Algumas afecções originadas no período perinatal.
XVII	Q00-Q99	Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas.
XVIII	R00-R99	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte.
XIX	S00-T98	Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas.
XX	V01-Y98	Causas externas de morbidade e de mortalidade.
XXI	Z00-Z99	Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde.
XXII	U00-U99	Códigos para propósitos especiais.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Primeiramente, realizou-se um estudo descritivo para caracterizar o comportamento dos óbitos no Triângulo Mineiro, quanto à necessidade de internações. Na sequência aplicou-se a técnica estatística multivariada de análise de componentes principais, no qual permite comparar os diferentes perfis entre as cidades da região em que está sendo estudada. Optou-se pela análise de componentes principais, pois com esta técnica é possível reduzir o número de variáveis em estudo, tornando a interpretação mais fácil. Os procedimentos estatísticos executados neste trabalho foram realizados com o auxílio do software SPSS.

2 Análise de Componentes Principais

O método de análise de componentes principais é utilizado com o objetivo de resumir o padrão de correlação entre as variáveis em estudo, e chegar a um conjunto de variáveis que sejam não correlacionadas entre si, obtendo-se geração de índices e agrupamento de indivíduos, segundo (BARROSO; ARTES, 2003). Ela está relacionada com a explicação da estrutura de covariância por meio de poucas combinações lineares das variáveis originais em estudo, ou seja, procura explicar a estrutura de variância-covariância da matriz de dados através de combinações lineares não correlacionadas das p variáveis originais.

Este método consiste em transformar um conjunto de p variáveis originais X_1, X_2, \dots, X_p em um novo conjunto de variáveis Y_1, Y_2, \dots, Y_p denominados componentes principais. De modo que Y_1 explica a maior parcela da variabilidade total dos dados, Y_2 explica a segunda maior parcela e, assim sucessivamente, até que toda a variância tenha sido explicada (STRAPASSON; VENCOVSKY, 2011).

Morrison (1976) define o primeiro componente principal (Y_1) de um conjunto de p variáveis X_1, X_2, \dots, X_p , contidas no vetor $X' = (X_1, X_2, \dots, X_p)$ como a combinação linear:

$$Y_1 = b_{11}X_1 + b_{21}X_2 + \dots + b_{p1}X_p = b_1'X$$

cujos coeficientes b_{i1} são elementos do vetor característico b_1 , associado a maior raiz característica (λ_1) da matriz de covariância amostral, S , das variáveis X_i 's. Os autovalores (ou raízes características) ordenados, ou seja, $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_p \geq 0$, são as variâncias amostrais dos componentes principais.

Os componentes principais dependem somente da matriz de covariâncias (S) ou da matriz de correlação (R). Na maioria das aplicações tem sido utilizada a matriz de correlação (R), pois as variáveis que apresentam valores em escalas diferentes, devem ser padronizadas. As variáveis padronizadas Z_1, \dots, Z_p , são representadas da seguinte forma:

$$Z_1 = \frac{(X_1 - \mu_1)}{\sqrt{\sigma_{11}}}; Z_2 = \frac{(X_2 - \mu_2)}{\sqrt{\sigma_{22}}}; \dots; Z_p = \frac{(X_p - \mu_p)}{\sqrt{\sigma_{pp}}}$$

A contribuição de cada componente na explicação da variação total é representada por:

$$\text{Contr}(Y_i) = \frac{\text{Var}(Y_i)}{\sum \text{Var}(Y_i)} = \frac{\lambda_i}{\sum (\lambda_i)}, \text{ em que } i = 1, \dots, p.$$

Podem-se utilizar diversos critérios de escolha na análise para possibilitar a interpretação e na significância operacional das soluções dos componentes principais, ou seja, no processo de seleção do número de componentes principais a serem retidos (LATTIN, 2011). Dentre os principais critérios, tem-se o Gráfico *Scree plot*, que envolve desenhar a variância explicada por cada componente principal, na ordem do maior para o menor (CATTEL, 1996). Então, busca-se um “ângulo” na curva – isto é, um ponto após o qual os autovalores remanescentes declinam de modo aproximadamente linear – e são retidos somente aqueles componentes que estão acima do ângulo no gráfico.

Quando o Gráfico *Scree plot* não oferece diagnóstico, a Regra de Kaiser pode ser conveniente. O critério proposto por (KAISER, 1959) no qual recomendou a retenção dos componentes principais com autovalores que excedam a unidade (se tratando de variáveis padronizadas), esse critério corresponde à exclusão de componentes com autovalores inferiores a um, segundo (ARTES, 1998).

Para verificar a adequação da análise de componentes principais, tem-se que examinar a matriz de correlações do teste de esfericidade de Bartlett, cujo requisito é que as variáveis

apresentem normalidade multivariada (FAVERO; BELFIORE, 2009). Esse teste é utilizado para testar a hipótese de que a matriz de correlações pode ser a matriz identidade com determinante igual a um. Se a hipótese nula for rejeitada, significa que há indícios de que existem correlações significativas entre as variáveis originais.

Com o objetivo de transformar os coeficientes dos componentes principais em uma estrutura simplificada e de fácil interpretação, aplica-se o método de rotação de fatores ortogonais. Sendo assim, o critério Varimax proposto por Kaiser em 1958, reduz o número de variáveis que têm altas cargas em um fator, cuja finalidade é maximizar a variação entre os pesos de cada componente principal.

3 Resultados

Os dados referentes à distribuição percentual das internações hospitalares por grupo de causas foram obtidos pelo DATASUS no Caderno do Estado de Minas Gerais, no qual retirou-se as informações somente das 66 cidades do Triângulo Mineiro, e as variáveis em estudo foram as 21 causas de internações hospitalares, porém, retirou-se a variável XX - Causas externas de morbidade e mortalidade, por apresentar valores nulos no banco de dados, restando, portanto, 20 variáveis para o estudo.

Na Tabela 1 são apresentados os valores mínimo e máximo, a média e o desvio padrão das variáveis em estudo no período avaliado. Observa-se nos resultados obtidos na Tabela 1 e no Gráfico 1, que a internação por gravidez e por doenças respiratórias apresentam os maiores desvios-padrão, iguais a 7,473 e 6,714, respectivamente. Isso significa que essas variáveis são as de maior variabilidade em relação as suas respectivas médias, e esse fato já é uma indicação de que essas variáveis poderão ter uma maior influência nos componentes principais, quando comparadas com as demais.

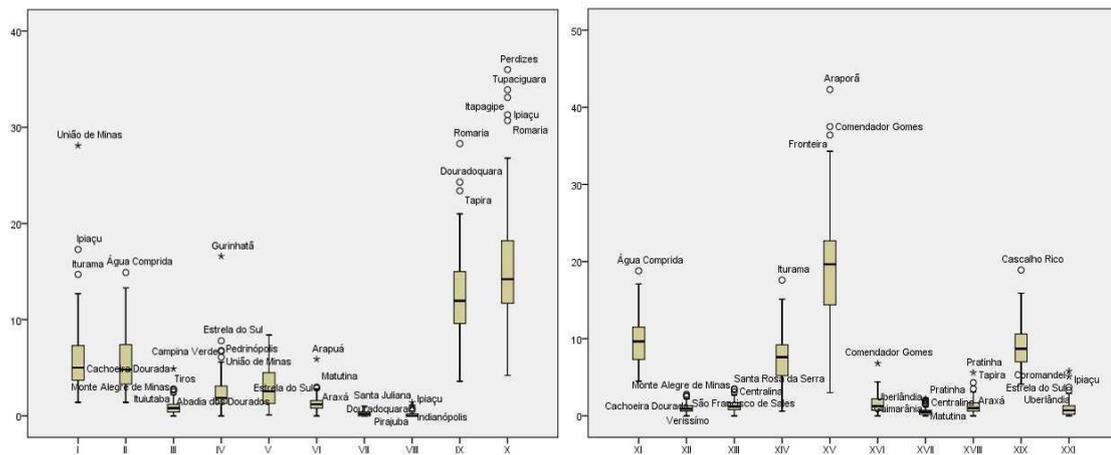
Tabela 1 - Análise descritiva das causas de internações nas cidades do Triângulo Mineiro em percentagem no ano de 2009

Causas	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
I	66	1,4	28,1	6,017	4,180
II	66	1,4	14,9	5,438	3,016
III	66	0,0	4,9	0,964	0,863
IV	66	0,0	16,6	2,565	2,397
V	66	0,1	8,4	2,927	2,072
VI	66	0,0	5,9	1,274	0,921
VII	66	0,0	1,0	0,245	0,274
VIII	66	0,0	1,4	0,162	0,274

IX	66	3,6	28,3	12,547	4,581
X	66	4,2	36,0	15,385	6,714
XI	66	4,5	18,8	9,806	2,938
XII	66	0,0	2,8	0,955	0,677
XIII	66	0,0	3,5	1,267	0,828
XIV	66	0,6	17,6	7,477	3,217
XV	66	3,0	42,3	19,355	7,473
XVI	66	0,0	6,8	1,561	1,232
XVII	66	0,0	2,2	0,591	0,557
XVIII	66	0,0	5,6	1,267	1,062
XIX	66	4,1	18,9	9,147	2,951
XXI	66	0,0	5,8	1,014	1,210
Total	1320	22,9	269,8	99,962	47,435

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Gráfico 1 – Boxplot das causas de internações hospitalares nas cidades do Triângulo Mineiro em 2009



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Com base nos resultados obtidos pela técnica dos componentes principais, os respectivos autovalores e porcentagens da variância explicada por cada um estão apresentados na Tabela 2. Os quatro primeiros componentes principais foram responsáveis por 82,08% da variação total sobre as internações hospitalares, em que o primeiro componente (CP1) foi responsável por 44,414%, o segundo (CP2) por 17,129%, o terceiro (CP3) por 12,066%, e o quarto (CP4) por 8,471% das variações dos dados.

Tabela 2 - Componentes principais (CP's), autovalores (λ_i) e porcentagem da variância explicada e proporção acumulada (%) pelos componentes.

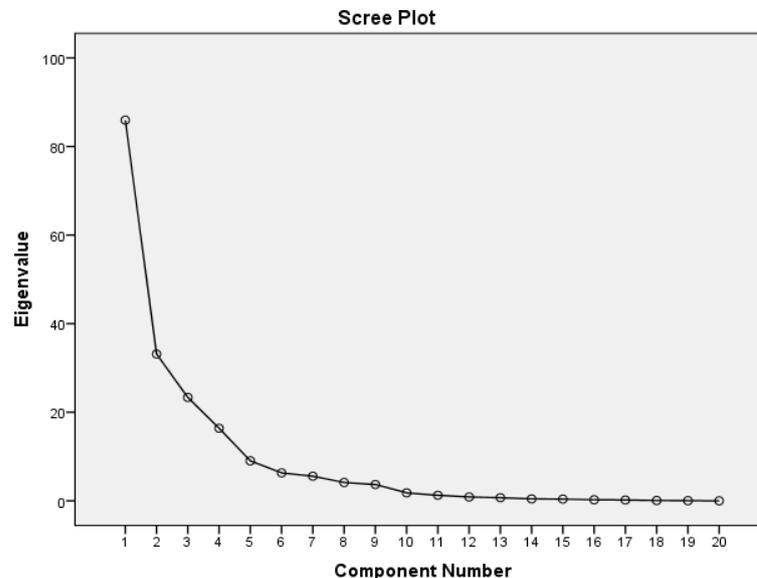
Componente principal	Autovalores	Proporção (%)	Proporção Acumulada (%)
CP1	85,941	44,414	44,414
CP2	33,145	17,129	61,543

CP3	23,348	12,066	73,61
CP4	16,391	8,471	82,08
CP5	9,028	4,666	86,746
CP6	6,307	3,26	90,006
CP7	5,56	2,873	92,879
CP8	4,132	2,135	95,014
CP9	3,683	1,904	96,918
CP10	1,796	0,928	97,846
CP11	1,249	0,646	98,492
CP12	0,862	0,445	98,937
CP13	0,703	0,363	99,301
CP14	0,438	0,226	99,527
CP15	0,386	0,199	99,726
CP16	0,243	0,126	99,852
CP17	0,179	0,092	99,944
CP18	0,07	0,036	99,98
CP19	0,036	0,019	99,999
CP20	0,001	0,001	100

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Nesses resultados, os primeiros quatro componentes principais têm autovalores maiores do que 1. O gráfico *Scree plot* (Gráfico 2) mostra que os autovalores começam a formar uma linha reta após o quarto componente principal. Considerando que 82,08% é uma quantidade adequada de variação explicada nos dados, usa-se os primeiros quatro componentes principais.

Gráfico 2 - O *Scree plot* dos autovalores dos componentes principais



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Com a seleção de quatro componentes principais, a redução da dimensão de 20 variáveis para quatro é bastante razoável. Portanto decidiu-se utilizar unicamente os quatro primeiros componentes principais para a composição das equações 5.1, 5.2, 5.3 e 5.4. De acordo com a Tabela 3, tem-se que a equação para cada componente segue da seguinte maneira:

$$CP\ 1 = -0,813 X_{10} + 0,893 X_{15} \quad (5.1)$$

$$CP\ 2 = -0,508 X_{10} + 0,573 X_{19} \quad (5.2)$$

$$CP\ 3 = -0,764 X_9 \quad (5.3)$$

$$CP\ 4 = 0,600 X_2 \quad (5.4)$$

Tabela 3 - Coeficientes de ponderação das características com os quatro primeiros componentes principais.

Causas de Internações	CP1	CP2	CP3	CP4
I	-0,597	-0,205	0,455	-0,467
II	0,340	0,317	0,170	0,600
III	-0,045	0,155	-0,031	-0,027
IV	-0,227	-0,049	0,162	-0,355
V	0,230	0,329	-0,077	-0,020
VI	-0,011	0,079	0,124	0,259
VII	0,156	0,121	0,191	0,288
VIII	-0,029	-0,043	-0,199	-0,161
IX	-0,253	0,427	-0,764	-0,388
X	-0,813	-0,508	-0,190	0,200
XI	0,122	0,439	0,066	0,303
XII	0,248	0,246	0,104	0,308
XIII	0,331	0,070	0,192	0,224
XIV	-0,287	0,212	0,680	-0,289
XV	0,893	-0,427	-0,089	-0,088
XVI	0,395	-0,404	-0,091	0,056
XVII	0,160	0,132	0,266	0,365
XVIII	0,155	0,257	-0,079	-0,061
XIX	0,348	0,573	-0,031	0,393
XXI	-0,118	0,009	0,202	0,088

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Para o primeiro componente principal, de acordo com o a equação (5.1) e o Quadro 2, houve destaque positivo para a variável XV e negativo para a variável X. Portanto, conclui-se que, quanto menor for o score da CP1, maior será a quantidade de casos de internação devido a doenças do aparelho respiratório, e quanto maior for o score da CP1, maior será quantidade

de casos de internação por gravidez, sendo assim pode ser denominado para o primeiro componente, morbidade por doenças respiratórias e por gravidez.

Quadro 2 - Interpretação de cada componente

	CP1	CP2	CP3	CP4
Quanto menor for o score para a CP, maior será a quantidade de casos de internação por	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho respiratório	Doenças do aparelho circulatório	
Denomina-se por morbidade em	Gravidez, parto e puerpério	Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	Doenças do aparelho circulatório	Neoplasmas [tumores]
	Doenças respiratórias e por gravidez	Doenças respiratórias e por lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	Doenças do aparelho circulatório	Tumores

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

No segundo componente principal, conforme a equação (5.2) e o Quadro 2, houve destaque positivo para a variável XIX e negativo para a variável X. Portanto pode-se concluir que, quanto menor for o score da CP2, maior será o número de casos de internação por doenças respiratórias, e quanto maior for o score da CP2, maior será o número de casos por causas externas envolvendo lesões e envenenamento, desta forma, para o segundo componente denomina-se por morbidade em doenças respiratórias e por lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas.

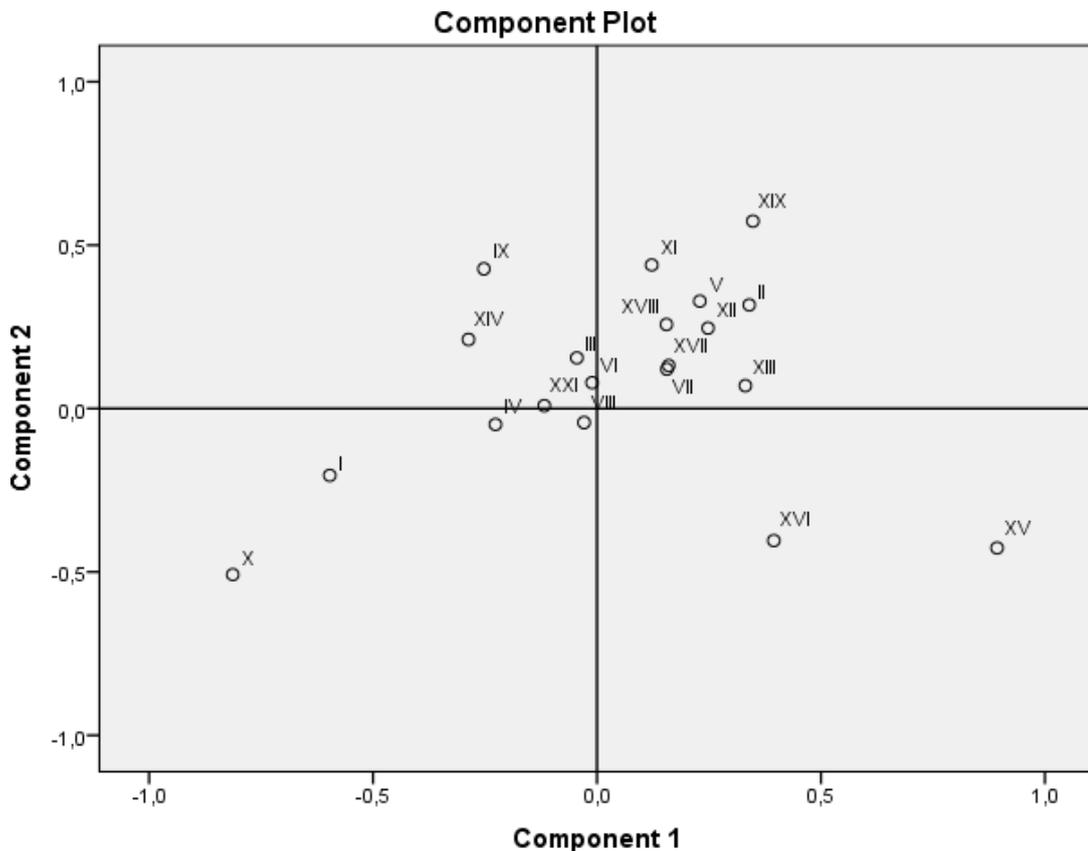
Já no terceiro componente principal, pela equação (5.3) e o Quadro 2, houve destaque negativo para a variável IX. Então, sabe-se que quanto menor for o score da CP3, maior será a quantidade de casos para doenças do aparelho circulatório, logo, pode ser denominado para o terceiro componente, morbidade em doenças por aparelho circulatório.

Por fim, no quarto componente principal, conforme a equação (5.4) e o Quadro 2, houve destaque positivo para a variável II. Sendo assim, quanto maior for o score para a CP4, maior será a quantidade de casos por neoplasmas, então, denomina-se para o quarto componente, morbidade por doenças de tumores. As variáveis que não entraram nas quatro componentes principais não contribuíram para a explicação da variabilidade total, pois explicaram muito pouco para a análise, portanto não foram consideradas.

No Gráfico 3, apresenta-se o Biplot da CP1 x CP2, em que as duas primeiras componentes principais explicam cerca de 61,5% da variabilidade total sobre os percentuais das causas de internações hospitalares do SUS das cidades do Triângulo Mineiro. Pode-se

concluir pelo gráfico e pelas equações (5.1) e (5.2), que a variável XV – Gravidez, parto e puerpério, apresenta o maior número em porcentagem de causas de internações hospitalares pela CP1, e a variável XIX – Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas, apresenta o maior número em porcentagem de causas de internações hospitalares pela CP2. A variável X – Doenças do aparelho respiratório, obteve o menor número de casos de internações pela CP1 e a CP2.

Gráfico 3 - Biplot CP1 x CP2 do percentual das causas de internações hospitalares



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Foi aplicado o teste de Levene para averiguar a homogeneidade das variâncias e o teste *t* de Student para fazer a comparação de dois grupos. Denotou-se por grupo 1, as cidades grandes com mais de 30 mil habitantes localizadas no Triângulo Mineiro (Uberlândia, Uberaba, Patos de Minas, Araguari, Ituiutaba, Araxá, Patrocínio, Frutal, Monte Carmelo, Iturama, São Gotardo e Carmo do Paranaíba). Já as outras cidades localizadas no Triângulo Mineiro foram denotadas por grupo 2, das quais, 54 pequenas cidades com menos de 30 mil habitantes.

A Tabela 4 apresenta o teste de normalidade dos dados, em que obteve altos valores *p* para cada componente principal, ou seja, foram maiores que 5% de significância; logo pela hipótese nula do teste, os dados seguem normalidade; um modelo paramétrico, portanto.

Tabela 4 - Teste de Normalidade

	CP1	CP2	CP3	CP4
Absoluto	0,352	0,185	0,380	0,241
Positivo	0,157	0,185	0,148	0,213
Negativo	-0,352	-0,148	-0,380	-0,241
Kolmogorov-Smirnov Z	1,102	0,580	1,190	0,754
Valor <i>p</i>	0,176	0,889	0,118	0,620

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Foi aplicado o teste de Levene, teste paramétrico aplicado para duas amostras independentes, que permite averiguar a homogeneidade das variâncias. A conclusão foi que as variâncias são diferentes nos dois grupos tratados, uma vez que a significância associada ao teste é inferior a 5%. Não assumindo a homogeneidade das variâncias, utilizou-se o teste *t* de Student, em que obteve valores *p* maiores que 5% de significância; logo não é rejeitada a hipótese nula de que não há diferença entre os grupos tratados. Portanto, não há diferença entre as cidades grandes com as cidades pequenas em relação às causas de internações hospitalares do SUS.

4 Considerações finais

De acordo com os resultados, a análise de componentes principais aplicada foi efetiva pelo fato de ter reduzido a quantidade de variáveis de 20 para quatro componentes que explicam parte satisfatória dos dados originais. A redução se dá pelo fato de dezesseis variáveis possuírem correlação entre si ou pouca variabilidade, desta forma atribuindo redundância aos dados analisados.

O principal objetivo da análise foi cumprido: redução do número de variáveis sem perda significativa de informação sobre a variabilidade do conjunto de variáveis originais, permitindo a interpretação dos dados de forma simplificada.

Pelo teste *t* de Student não houve diferença significativa nas causas de internações hospitalares entre os grupos tratados, ou seja, entre as cidades grandes com mais de 30 mil habitantes com as cidades pequenas com menos de 30 mil habitantes. Com isso sugere-se aos gestores municipais que estejam atentos às morbidades hospitalares do SUS CID-10, pois independente do porte da cidade, os índices são os mesmos. Com isso, uma proposta é que ocorra investimentos em serviços de atenção primária e secundária à saúde.

5 Referências

ARTES, R. Aspectos estatísticos da análise fatorial de escalas de avaliação. **Revista de Psiquiatria Clínica**, vol. 25(5). São Paulo, 1998, p. 223-228.

BARROSO, L.P.; ARTES, R.: **Análise multivariada**. Lavras: UFLA, 2003.

FAVERO, L. P.; BELFIORE, P. S. F. L. C. B. L.: **Análise de dados** – modelagem multivariada para tomada de decisão, 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas**. Brasília: IPEA, 2003.

KAISER, H. F.: The application of electronic computers to factor analysis. In **Symposium on the Application of Computers to Psychological Problems**. American Psychological Association, 1959.

KRUG, E.G.; DAHLBERG L.L. **World report on violence and health**. Geneva: World Health Organization, 2002.

LATTIN, J., C. J. G. P. **Análise de dados multivariados**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

LAURENTI, R. et al. A confiabilidade dos dados de mortalidade e morbidade por doenças crônicas não-transmissíveis. **Ciênc. Saúde Coletiva**, vol. 9, 2004, p. 909-920.

JORGE, M. H. P. M.; KOIZUMI, M. S. Gastos governamentais do SUS com internações hospitalares por causas externas: análise no Estado de São Paulo. **Rev. Bras. Epidemiol**, Vol. 07, N.º. 2, 2004, p. 228-238.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria n. 1311, de 12 de setembro de 1997. Define a competência janeiro de 1998, para que a CID-10 vigore, em todo o território nacional, em morbidade hospitalar e ambulatorial. **Diário Oficial da União**, Brasília, 178ª ed., 1997a.

_____. Dispõe sobre o preenchimento de Autorização de Internação Hospitalar - AIH, em casos com quadro compatível com causas externas. Brasília: **Diário Oficial da União**, 222ª ed., 1997b.

LEBRÃO, M, L. Análise da fidedignidade dos dados estatísticos hospitalares disponíveis na Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, **Rev. Saúde Pública**, vol. 12, 1978, p. 234-249.

MORRISON, D.: **Multivariate statistical methods**. Singapore: McGraw Hill, 2a ed., 1976.

STRAPASSON, E.; VENCOVSKY, R; BATISTA, L. A. R. Seleção de Descritores na Caracterização de Germoplasma de Paspalum sp. por meio de Componentes Principais. **Revista Brasileira Zootecnia**, vol. 29 (2), 2000, p. 273-381.

ESTUDO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS E EVENTOS REALIZADOS PELA FATEC JUNDIAÍ

Leila Cristina Bakr¹
Mariana Garcia de Abreu Tenani²

Resumo. A Faculdade de Tecnologia Deputado Ary Fossen - Fatec Jundiaí, situa-se dentro do Complexo da Estação Ferroviária de Jundiaí (Complexo Fepasa), localizado na Avenida União dos Ferroviários, s/nº no centro da cidade de Jundiaí-SP, ocupado por serviços e atividades diversas, caracterizando-se a transformação do espaço geográfico e a sua refuncionalização de uso. Existe uma demanda por serviços diversos que traz consigo um problema inerente à atividade humana, que é a geração de resíduos e a necessidade de se fazer a sua gestão adequada. Partindo da premissa de que um evento é uma atividade econômica de serviços e que para ser sustentável deve atender as três dimensões da sustentabilidade, trazendo benefícios sociais e econômicos e respeitando o meio ambiente, podemos considerar que o mesmo pode ser aplicado ao setor de serviços em geral, como as atividades de ensino. O objetivo deste trabalho é estudar a geração de resíduos na Fatec Jundiaí e apresentar alternativas para o seu gerenciamento, incluindo ações de educação ambiental, em consonância com o Plano Municipal de Resíduos Sólidos. A pesquisa possui natureza descritiva e exploratória, com abordagem quali e quantitativa. Optou-se pelos seguintes critérios para análise dos resultados: existência ou não de ações para educação ambiental (sobre redução e reutilização no planejamento e organização de serviços e eventos), existência ou não de sinalização, existência ou não de equipamentos de coleta e de local adequado para armazenamento dos resíduos e existência ou não de coleta seletiva.

Palavras-chave: Educação ambiental; Eventos; Resíduos; Sustentabilidade; Fatec Jundiaí.

Resumen. Estudio de residuos sólidos de servicios y eventos realizados por la Fatec Jundiaí. La Facultad de Tecnología Deputado Ary Fossen - Fatec Jundiaí, está ubicada dentro del Complejo de la Estación de Ferrocarril de Jundiaí (Complejo Fepasa), ubicado en la Avenida União dos Ferroviários, en el centro de la ciudad de Jundiaí-SP, ocupado por servicios y actividades diversas, caracterizado por la transformación del espacio geográfico y su re funcionalización de uso. Existe una demanda de servicios diversos que trae consigo un problema inherente a la actividad humana, que es la generación de residuos y la necesidad de realizar su adecuada gestión. Partiendo de la premisa de que un evento es una actividad económica de servicios y que para ser sostenible debe cumplir con las tres dimensiones de la sostenibilidad, trayendo beneficios sociales y económicos y respetando el medio ambiente, podemos considerar que lo mismo se puede aplicar al sector servicios en general, como actividades de enseñanza. El objetivo de este trabajo es estudiar la generación de residuos en la Fatec Jundiaí y presentar alternativas para su gestión, incluidas acciones de educación ambiental, en línea con el Plan Municipal de Residuos Sólidos. La investigación tiene un carácter descriptivo y exploratorio, con un enfoque cualitativo y cuantitativo. Para el análisis de los resultados se eligieron los siguientes criterios: existencia o no de acciones de educación ambiental (sobre reducción y reutilización en la planificación y organización de servicios y eventos), existencia o no de señalización, existencia o no de equipos de recolección y ubicación apto para el almacenamiento de residuos y la existencia o no de recogida selectiva.

Palabras-clave: Educación ambiental; Eventos; Residuo; Sostenibilidad; Fatec Jundiaí.

¹ Graduada em Farmácia e Bioquímica pela Universidade Federal de Ouro Preto, Graduada em Tecnologia da Gestão Ambiental pela Faculdade de Tecnologia de Jundiaí e Especialista em Homeopatia pelo IBEHE/UNAERP. E-mail: leila.baker@fatec.sp.gov.br.

² Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Mestre em Engenharia de Edificações e Ambiental pela Universidade Federal de Mato Grosso e Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela USP/São Carlos e Docente da Faculdade de Tecnologia de Jundiaí. E-mail: mariana.tenani@fatec.sp.gov.br.

Abstract. Study of Solid Waste from Services and Events Held by Fatec Jundiaí. The Faculty of Technology Deputy Ary Fossen - Fatec Jundiaí, is located within the Jundiaí Railway Station Complex (Fepasa Complex), located at Avenida União dos Ferroviários, s/nº in the city center of Jundiaí-SP, occupied by various services and activities, characterizing the transformation of the geographical space and its refunctionalization of use. There is a demand for various services that brings with it a problem inherent to human activity, which is the generation of waste, and the need to make its proper management. Starting from the premise that an event is an economic activity of services and that to be sustainable must meet the three dimensions of sustainability, bringing social and economic benefits and respecting the environment, we can consider that the same can be applied to the service sector in general, such as teaching activities. The objective of this work is to study the generation of waste in Fatec Jundiaí and to present alternatives for its management, including environmental education actions, in line with the Municipal Solid Waste Plan. The research has a descriptive and exploratory nature, with a qualitative and quantitative approach. The following criteria were chosen to analyze the results: existence or not of actions for environmental education (on reduction and reuse in the planning and organization of services and events), existence or not of signaling, existence or not of collection equipment and location suitable for the storage of waste and the existence or not of selective collection.

Keywords: Environmental education; Events; Waste; Sustainability; Fatec Jundiaí.

1 Introdução

A Faculdade de Tecnologia Deputado Ary Fossen – Fatec Jundiaí, situa-se dentro do Complexo da Estação Ferroviária de Jundiaí (Complexo Fepasa), localizado na Avenida União dos Ferroviários, s/nº, no centro da cidade de Jundiaí-SP, ocupado por serviços e atividades diversas, caracterizando-se a transformação do espaço geográfico e a sua refuncionalização de uso.

A história do Complexo Fepasa, guarda a memória da ferrovia paulista e de sua importância para o desenvolvimento do Estado de São Paulo. A gestão desse patrimônio³ prevê a responsabilidade compartilhada por governos e cidadãos, conforme determina o artigo 23 da Constituição Federal, onde estão descritas as competências dos municípios, sendo entre outras as de cuidar dos bens naturais, proteger o meio ambiente, combater a pobreza e promover a integração social (BRASIL, 1988).

Durante os anos de sua existência, houve uma grande mudança de cenário no que se refere à funcionalidade do local, que hoje é ocupado por serviços e atividades diversas, como a Faculdade de Tecnologia Deputado Ary Fossen - Fatec Jundiaí, o Departamento de Cultura, o Departamento do Patrimônio Histórico, o Poupatempo, o Museu da Companhia Paulista, a Guarda Municipal e o Centro da Melhor Idade (CELMI), caracterizando-se a sua

³ O Complexo da Estação Ferroviária de Jundiaí (Complexo Fepasa) foi tombado como bem cultural de interesse histórico, arquitetônico, artístico, turístico e paisagístico, através da Resolução de Tombamento 53 de 13/06/2011, publicada no DOE em 22/06/2011. Número do Processo: 60142/09. Livro do Tombo Histórico: inscrição nº 380, p. 110.

refuncionalização em mais de 40 mil metros quadrados ocupados. Na Figura 1 observa-se o Complexo Fepasa, em foto aérea do local.

Figura 1 - Complexo Fepasa - Jundiaí/SP



Fonte: Geoportal (2018).

Muitos usuários frequentam o local diariamente em busca desses serviços, o que contribui para a produção de um grande volume de resíduos sólidos. Existe uma demanda por serviços diversos que traz consigo um problema inerente à atividade humana, que é a geração de resíduos, e a necessidade de se fazer a sua gestão adequada.

A ideia para a pesquisa começou com as perguntas e afirmações: se um evento é economicamente e socialmente viável, ele também pode e deve ser viável do ponto de vista ambiental? Só assim ele será um evento sustentável? Evento é uma atividade de serviços, portanto é possível aplicar esses conceitos no setor? A Fatec Jundiaí é uma instituição de ensino e ensino também é uma atividade de serviços, os serviços e eventos realizados nela são sustentáveis? O que é um evento? Uma aula também é um evento. Entende-se que independente do curso, essa pergunta se aplica ao espaço comum e às atividades da comunidade acadêmica. O que é ser sustentável? O que é necessário para ter sustentabilidade?

Como respaldo ao assunto encontra-se na Lei Orgânica do Município de Jundiaí em seu Art. 7º entre outras e concorrentemente com a União e o Estado as competências do Município de proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, e de combater as causas da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração (JUNDIAÍ, 1990).

Para atender a essa demanda, torna-se necessário criar uma estratégia de convivência com o problema, que possibilite a realização de eventos com minimização de impactos sobre o meio ambiente. É preciso também entender o significado do termo “resíduo” e diferenciá-lo do

termo “lixo”, antes de se iniciar qualquer proposta de trabalho com o tema, considerando-se que boa parte do público-alvo não tem formação técnica. Resíduo sólido é qualquer material indesejável ou descartado que não seja gasoso ou líquido (MILLER JR, 2013).

Ainda segundo Miller Jr (2013), sempre produziremos algum tipo de resíduo sólido direta ou indiretamente ao criarmos os produtos e serviços que utilizamos. “Os participantes comentam se houve (ou não) coleta seletiva, se havia desperdício de alimentos ou de materiais e assim por diante. Além disso, o ‘lixo’ é um tipo de impacto bastante visível e com muitas possibilidades de ser minimizado” (LEME, 2010, p. 21).

Para entender o potencial dos eventos dentro da unidade, Schioser (2018) - coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Eventos da Fatec Jundiaí - relata que somente o curso realizou de 2009 a 2017 cerca de 150 eventos, sendo que alguns tiveram lugar na Sala Jundiaí e na Sala dos Relógios, no Complexo Fepasa.

Com esses questionamentos e entendendo haver uma demanda para a gestão de resíduos sólidos no ambiente da faculdade teve início o projeto de pesquisa, aprovado pela Comissão de Iniciação Científica da Fatec Jundiaí, com a finalidade de estudar, fazer o diagnóstico e apresentar alternativas, respeitando a especificidade de suas atribuições pois foi um trabalho de conclusão de curso.

Se há um ponto crítico, que é a geração de resíduos decorrente do uso das instalações da Fatec Jundiaí com atividades diversas, precisa-se tanto buscar soluções para a redução e disposição correta desses resíduos quanto para o seu tratamento.

O objetivo deste trabalho é estudar a geração de resíduos na Fatec Jundiaí e propor possíveis melhorias que incluem ações de educação ambiental, em consonância com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (JUNDIAÍ, 2017).

São seus objetivos específicos:

- Compreender como funcionam os serviços e eventos dentro da Fatec Jundiaí;
- Investigar sobre a educação ambiental para servidores, alunos e visitantes da Fatec Jundiaí e desenvolvê-la para esse público; e
- Estudar as associações, organizações e projetos que trabalham com material reciclável.

A pesquisa possui natureza descritiva e exploratória, com abordagem quali e quantitativa, e os resultados e análises correspondentes aos estudos realizados são descritos no tópico 2, que está dividido em 4 sub tópicos para apresentação e argumentação dos resultados da pesquisa. No sub tópico 2.1 comenta-se sobre o sistema para coleta seletiva e reciclagem no município de Jundiaí e no sub tópico 2.2 aborda-se a caracterização do descarte de resíduos

sólidos na Fatec Jundiaí. No sub tópico 2.3 apresenta-se a aplicação da pesquisa sobre sustentabilidade de eventos e serviços realizada com alunos, professores e funcionários da instituição e no sub tópico 2.4 a participação da autora em eventos acadêmicos da faculdade através de palestras sobre resíduos, mostras de artesanato sustentável e depoimento de artesãos que trabalham com a reutilização de materiais prima para a confecção de suas peças.

O fato de existir uma instituição de ensino com cursos nas áreas de meio ambiente e eventos, favorece a participação dos alunos em ações preventivas de educação ambiental e conscientização para a realização de eventos ambientalmente mais sustentáveis.

2 Desenvolvimento

Partindo da premissa de que um evento é uma atividade econômica de serviços e que para ser sustentável deve atender as três dimensões da sustentabilidade, trazendo benefícios sociais e econômicos e respeitando o meio ambiente, podemos considerar que o mesmo pode ser aplicado ao setor de serviços em geral, como as atividades de ensino.

Gomes e Almeida (2014), salientam a importância do envolvimento da comunidade local durante o processo do evento, e do poder público auxiliando na sua infraestrutura básica, sem esquecer da importância do fator econômico e da valorização da cultura local, afirmando que a questão ambiental se refere aos impactos dos resíduos gerados durante os eventos.

No Brasil e no mundo podemos considerar a ECO-92, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, e a criação da Agenda 21, um marco na orientação para a busca de soluções para os problemas ambientais e a destinação correta dos resíduos.

Vinte anos após, aconteceu novamente no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a RIO +20, quando os países participantes apresentaram as ações desenvolvidas e estabeleceram novas metas, com os resíduos sólidos representando parte importante das discussões e tendo sido apresentado o Plano de Resíduos da Conferência Rio +20, que estabeleceu princípios e diretrizes de sustentabilidade em eventos, podendo ser considerada o marco orientador para a organização de eventos sustentáveis. A partir desses paradigmas desenvolveram-se estudos que levaram à construção de uma nova agenda, a Agenda 2030 (BRASIL, 2002).

A Agenda 2030 é um plano de ação global, onde os países se comprometem a adotar medidas para promover em 15 anos o desenvolvimento sustentável, que indica 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, firmada em setembro 2015 em Nova York por 193 Estados - Membro da Organização das Nações Unidas (ONU), 20 anos após a Rio 92,

que adotou a Agenda 21, a primeira carta de intenções para promover um novo padrão de desenvolvimento para o século XXI (BRASIL, 2012).

Os 17 ODS são integrados e reúnem as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental. Dentre os Objetivos da Agenda 2030, o ODS 13 - Ação contra a mudança global do clima - coordenado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) - é determinante na mobilização dos atores que irão promover as mudanças necessárias para evitar o aumento na temperatura terrestre, e tem relação direta com recomendações para educação, treinamento e conscientização pública (BRASIL, 2015).

Podemos ler na meta 13.3 “Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação global do clima, adaptação, redução de impacto, e alerta precoce à mudança do clima” (PNUD, 2015, p. 205). Para monitoramento e avaliação de resultados referentes a essa meta do ODS 13, foram identificados indicadores brasileiros qualitativos, além de quantitativos.

O impacto das emissões de um evento ou serviço pode ser reduzido e as emissões compensadas, contribuindo para o equilíbrio do clima e para que se atinja a meta em questão. Uma alternativa para se conhecer a extensão desse impacto é o uso de uma calculadora ecológica, que contabiliza as emissões das principais fontes, podendo-se reduzir as emissões para os próximos eventos, e a compensação pode ser feita através da compra de créditos de carbono de projetos que reduzem as emissões e ainda geram outros benefícios sociais e ambientais.

A realização de eventos e atividades relacionadas a eventos devem ainda atender aos requisitos e orientações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que adotou uma norma ISO (International Organization for Standardization) sobre a sustentabilidade de eventos como norma brasileira, a ABNT NBR ISO 20121:2012 - Sistemas de gestão para a sustentabilidade de eventos - Requisitos com orientações de uso e deve apresentar um documento de Boas Práticas de Organização de Eventos (ABNT, 2012).

Com o objetivo de desenvolver eventos cada vez mais sustentáveis, tanto economicamente como socialmente e ambientalmente, torna-se necessário propor uma solução que seja capaz de transformar a cultura presente no lugar, que seja adequada e factível e dentro das possibilidades reais existentes. Eventos que promovam a sustentabilidade, utilizando o reaproveitamento de materiais e a customização de peças na sua ambientação levam à geração de renda e à inclusão do artesanato com material reciclável na cadeia produtiva de eventos.

As ações para a sustentabilidade ambiental dependem do conhecimento dos aspectos envolvidos e visam reduzir ou evitar o descarte inadequado dos resíduos produzidos pelas atividades desenvolvidas nos serviços e pelo consumo de alimentos e bebidas pelos usuários do

local. Assim, espera-se reduzir os impactos negativos sobre o meio com as atividades realizadas no local e criar impactos positivos, como a geração de renda e a com a participação dos alunos.

Considerando as premissas de que proteger o meio ambiente é proteger a preservação da espécie humana e que o desenvolvimento econômico e social deve respeitar o meio ambiente, pode-se citar a Constituição Federal de 1988 que tem um capítulo dedicado ao meio ambiente (Cap. VI, Do Meio Ambiente), onde se lê em seu Art. 225:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, p.116)

Com isso, pode-se entender que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito social do homem e que a responsabilidade é compartilhada entre sociedade e Estado. No seu parágrafo 1º, inciso VI (BRASIL, 1988), estão assegurados o direito à educação ambiental em todos os níveis de ensino e o dever de se promover a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Entende-se que o princípio tradicional da economia linear de se produzir, utilizar e depois descartar não se adequa às necessidades de uma sociedade mais justa, inclusiva e colaborativa, o que leva a pensar numa forma de economia chamada circular, já que os resíduos de um processo produtivo são reciclados e/ou retornam ao ciclo produtivo e o produto utilizado, antes de ser descartado, pode ser consertado ou ganhar novo uso.

São, portanto, valores e atitudes para a sustentabilidade que precisam ser entendidos e reconhecidos pela sociedade, e que se alicerçam nas dimensões ambiental, econômica e social e para tal o papel da educação se faz cada vez mais necessário na interpretação e geração de consciência ambiental.

Dentre as ações desenvolvidas pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (BRASIL, 1999), para promover a Educação Ambiental, estão a capacitação de recursos humanos, o desenvolvimento de estudos, pesquisas e projetos experimentais, a produção e divulgação de materiais experimentais e o acompanhamento e avaliação das ações. Já no seu Capítulo I, Art.1º, lemos:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p.1).

A discussão de temas globais (mudanças climáticas, pegada ecológica, poluição do solo e dos recursos hídricos, entre outros), assim como questões locais e cotidianas como a qualidade

de vida urbana, as escolhas de consumo e a descartabilidade, pode ser de extrema valia para a sensibilização, o envolvimento e a mobilização dos atores na direção da participação e do apoio às ações implementadas (IPEA, 2012).

Ainda segundo o IPEA (2012), é possível realizar ações ou projetos de educação ambiental envolvendo o tema resíduos sólidos dentro das instituições de ensino, e estas iniciativas podem ser desenvolvidas através de métodos pedagógicos consolidados e de preferência de forma transversal, baseado em princípios e práticas reais de minimização de resíduos, da política dos 3Rs, e de ações para promover o consumo sustentável, consciente e responsável.

Existem duas correntes de pensamento principais referentes ao papel das Instituições de Ensino Superior (IES) no tocante ao desenvolvimento sustentável. A primeira destaca a questão educacional como uma prática fundamental para que as IES, pela formação, possam contribuir na qualificação de seus egressos, futuros tomadores de decisão, para que incluam em suas práticas profissionais a preocupação com as questões ambientais. A segunda corrente destaca a postura de algumas IES na implementação de SGAs em seus campi, como modelos e exemplos práticos de gestão sustentável para a sociedade (TAUCHEN; BRANDLI, 2006).

Nessa linha de ação, tem-se como exemplo a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), que criou em 2015 o Grupo Gestor Universidade Sustentável (GGUS), com a finalidade de planejar, desenvolver, viabilizar institucionalmente e gerenciar as ações, projetos e programas institucionais que dizem respeito à sustentabilidade socioambiental. (UNICAMP, [201-a]). Por meio do “Sistema de Gestão Universidade Sustentável” e da “Política Universidade Sustentável”, os aspectos ambientais, econômicos e sociais serão planejados, organizados e gerenciados de forma integrada no que diz respeito aos espaços físicos, recursos e atividades praticadas. Como resultados, tem-se o movimento UNICAMP *LixoZero* envolvendo grupos chave da comunidade universitária para a realização de atividades programadas e a adoção de boas práticas visando o lixo zero. (UNICAMP, [201-b]). Existe ainda um serviço, o Coletivo Socioambiental, grupo formado por funcionários, alunos, docentes, aposentados e comunidade externa, que se reúne mensalmente sob a direção da secretaria da Câmara Técnica de Educação Ambiental (CTEA), que realiza eventos em parceria com o GGUS, como a Semana do Meio Ambiente. Entre os princípios determinantes da política ambiental da UNICAMP ([201-c]) estão obter adesão, apoio, ação e práticas educacionais da comunidade na conservação e proteção ambiental dos campi e minimizar impactos provenientes de emissões atmosféricas, de resíduos, de efluentes e do uso de papel, água e energia elétrica.

É preciso entender que a educação ambiental permeia todas as atividades, sobrepondo-se à infraestrutura e aos projetos. O que importa é o processo.

Espera-se que, havendo a sensação de pertencimento ao meio a adesão ao comportamento responsável seja mais bem compreendida.

As ações junto às escolas e comunidade em geral envolvendo resíduos sólidos são uma forma de conscientizar e ensinar para a importância da responsabilidade com a sua geração, aproveitamento e descarte adequado.

A destinação correta dos resíduos sólidos deverá atender à Lei dos Resíduos, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (BRASIL, 2010). Os resíduos sólidos podem ser classificados e segregados, adquirindo uma nova finalidade de uso e gerando renda. Ou seja, a reciclagem contribui diretamente para a preservação ambiental e os materiais reciclados podem ser reaproveitados de diversas formas.

Segregar o lixo, recolher o lixo, e fazer sua destinação correta são uma prática necessária para a sustentabilidade e para reciclar conceitos. Entretanto, é preciso conhecer os aspectos e impactos envolvidos para se propor medidas de controle.

Segundo Ribeiro (2012), referindo -se à visão e valores para a implantação da Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS), conceitualmente o que caracteriza um material como resíduo não é qualquer característica intrínseca sua, mas o fato de lhe atribuirmos valor ou não. Já de acordo com a PNRS (2010), a gestão integrada de resíduos sólidos é definida como o conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, cultural e social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável. São instrumentos da PNRS, entre outros, os planos de resíduos sólidos, a coleta seletiva, o incentivo à criação de associações de catadores de materiais, a pesquisa científica e tecnológica e a educação ambiental.

De acordo com a Agenda 21 brasileira (BRASIL, 2002), os resíduos produzidos durante os processos de produção e consumo das atividades humanas afetam a qualidade do meio ambiente constituindo-se em impactos e criam a necessidade de uma estratégia para resíduos municipais; o alcance das metas é avaliado através de indicadores adequados sendo feita a comparação entre as situações encontradas no início e no final do projeto, de acordo com a análise dos dados estatísticos.

No caso específico de Jundiaí tem-se um panorama muito bom na questão do saneamento básico, nos aspectos da coleta, destinação e segregação dos resíduos para reaproveitamento. Jundiaí é uma cidade que tem atraído investimentos para o município, dentro de um processo de internacionalização, e os investidores têm interesse em cidades que se preocupam com o desenvolvimento sustentável.

A dificuldade encontrada para a construção dos indicadores, considerando os ODS, para a avaliação de um projeto talvez seja o trabalho em coletar os dados para monitoramento e a base de dados desatualizada ou inexistente, sendo necessário desenvolver novos indicadores mais simples e de fácil mensuração, para avaliar corretamente aspectos específicos relativos à sustentabilidade. Como exemplo disso, Moreira (2015) apresenta um quadro com os principais indicadores e variáveis para trabalhar a redução na geração de resíduos sólidos em eventos, onde se destacam a existência ou não de ações de educação ambiental sobre redução e reutilização, na montagem, realização e desmontagem do evento ou em alguns desses momentos e a existência ou não de material informativo ao público, e se elaborado de forma participativa com as partes interessadas ou por equipe técnica.

Desta forma, com o propósito de se alinhar os princípios e requisitos para a boa gestão dos resíduos sólidos de serviços e eventos, a percepção disto por parte da comunidade fatecana e ainda com o que é definido pelo Plano Municipal de Resíduos Sólidos, partiu-se para o diagnóstico situacional, com a realização desta pesquisa.

A pesquisa possui natureza descritiva e exploratória, com abordagem quali e quantitativa, para a qual realizou-se a consulta bibliográfica, visando obter referencial teórico do estudo, por meio de autores célebres no assunto. Para estudar a geração de resíduos sólidos na Fatec Jundiaí e conhecer a percepção da comunidade sobre resíduos e sustentabilidade, optou-se pela aplicação de pesquisa junto aos alunos, professores e funcionários da Fatec Jundiaí, por meio do envio de formulários do Google Forms via E-mail e/ou do aplicativo de conversa WhatsApp. Além disso, houve investigação dos procedimentos de descarte e dos equipamentos de coleta existentes nos espaços internos e externos da faculdade, para avaliação da rotina e elaboração de um panorama geral dos resíduos, utilizando-se de entrevista aberta e do registro fotográfico.

Para complementar o estudo, houve a participação em dois eventos acadêmicos da faculdade com a realização de palestras sobre resíduos e de mostras de artesanato sustentável, acompanhando-se de artesãos da cidade que trabalham com reutilização de materiais, uma das propostas de melhoria na gestão dos resíduos apresentadas neste trabalho.

2.1 Coleta seletiva e reciclagem em Jundiaí

O sistema de gerenciamento de resíduos de Jundiaí é referência nacional, com a coleta seletiva sendo realizada em toda a cidade. A retomada do Programa Cidade Limpa, a existência de Ecopontos e do Programa Armazém da Natureza, que faz a coleta seletiva e a reciclagem, são exemplos disso. Estas atividades são coordenadas pelo Centro de Gerenciamento de

Resíduos Sólidos (Geresol), da Unidade de Gestão de Infraestrutura e Serviços Públicos (UGISP), da Prefeitura Municipal de Jundiaí (PMJ), localizado no Distrito Industrial de Jundiaí e que possui uma planta para onde são encaminhados os diversos tipos de resíduos coletados na cidade pelas Coletas Seletiva, Orgânica e Cata-Treco e onde os resíduos recicláveis são segregados, ou seja, passam por linhas de seleção.

Nos ecopontos existentes a população pode ainda descartar de forma correta os vários tipos de embalagens recicláveis. Já a coleta seletiva conta com as ações da Prefeitura Municipal e alguns grupos de catadores de resíduos fazem o trabalho de recolher o material segregado e reintroduzir esse material na cadeia da reciclagem coletando os resíduos sólidos gerados nas escolas, condomínios, comércio e outros locais como os ecopontos existentes no município.

Segundo informação encontrada no Portal da Prefeitura (JUNDIAÍ, 2018), a coleta de resíduos recicláveis atende a 100% do município, fazendo parte do Programa Armazém da Natureza, que faz a coleta dos materiais recicláveis e cujo destino é o Geresol. A instituição Geresol tem um programa, o “Geresol de Portas Abertas - Guardiães da Natureza”, em parceria com a Unidade de Gestão de Educação, que permite que as pessoas possam visitar e conhecer como é feito o tratamento dos resíduos coletados, especialmente os alunos da rede municipal de ensino, além de outras ações educativas que ajudam a promover a consciência ambiental ao informar o que é feito no município e orientar para o correto descarte dos resíduos.

2.2 Caracterização do descarte de resíduos sólidos na Fatec Jundiaí

O objetivo dessa caracterização foi investigar a maneira como esses procedimentos são realizados para entender a situação existente e seus envolvimento com outros atores presentes no processo. A análise de dados e informações obtidos contribui para a sugestão de medidas para a melhoria da gestão dos resíduos sólidos na Fatec Jundiaí. Foi realizada visita técnica aos prédios alocados pela Fatec Jundiaí, interna e externamente, e ao depósito de lixo e recicláveis, de uso comum por todos os usuários do Complexo Fepasa, fotografando os equipamentos e locais para deposição do lixo; também foram ouvidas as serventes responsáveis pela limpeza, retirada e descarte do lixo.

Conforme informação verbal fornecida por Maria Denize da Silva (SILVA, 2019), da empresa terceirizada Provac e líder das serventes, em entrevista realizada no dia 12 de junho de 2019, no que se refere à separação e ao descarte dos resíduos, apurou-se o seguinte:

- Os resíduos recolhidos das lixeiras das salas de aula e dos banheiros são colocados em um mesmo saco para lixo;
- Os resíduos retirados da biblioteca e demais áreas administrativas são colocados em um mesmo saco para lixo;

- Os resíduos das lixeiras de recicláveis e orgânicos são colocados em um mesmo saco para lixo antes de serem levados para o depósito de lixo;
- O motivo de se misturar os resíduos se deve ao fato de, no entender das serventes, não haver coleta seletiva no Complexo Fepasa;
- O lixo é separado e retirado diariamente de todos os prédios;
- As latas, o papelão e as embalagens de produtos de limpeza são separados e vão para a lixeira de recicláveis do Complexo Fepasa;
- A coleta do lixo é realizada pela Prefeitura Municipal de Jundiaí;
- Sobre os dias de coleta não soube precisar, nem sobre a frequência semanal; e
- Não há controles de tipo e quantidade de resíduos separados como mapas ou anotações para prestação de contas à empresa terceirizada.

Figura 2 – a) área interna prédio 2; b) área externa prédio 3



Fonte: Acervo pessoal da Autora (2019).

Durante a visita técnica foram verificadas as lixeiras existentes interna e externamente, conforme Figuras 2 e 3, e o contêiner para recicláveis (Figura 3). Observou-se a existência de lixeiras nas salas de aula, onde os resíduos são misturados e de lixeiras para recicláveis em todos os prédios (Figura 2), onde também foram encontrados resíduos não separados de acordo com a sua natureza.

Figura 3 - a) passagem de público em geral - b) contêiner de recicláveis – área externa



Fonte: Acervo pessoal da Autora (2019).

Os banheiros possuem lixeiras no lavabo e nos boxes dos sanitários, sendo por vezes ali encontrados resíduos recicláveis descartados de maneira inadequada. As áreas administrativas e a biblioteca também possuem lixeiras, onde pode haver descarte de copos plásticos junto com o papel. Já nas áreas externas existem os equipamentos para recicláveis e orgânicos (Figura 3), lixeiras individuais para o lixo em geral e um contêiner grande para recicláveis, onde os resíduos são misturados. (Figura 3).

Figura 4 - a) depósito de lixo do Complexo Fepasa; b) interior do depósito de lixo.



Fonte: Acervo pessoal da Autora (2019).

Existe um depósito de lixo aberto, com um palete para colocação dos sacos de lixo, onde se misturam todos os tipos de resíduos e que não é de uso exclusivo da faculdade, como pode ser visto na Figura 4.

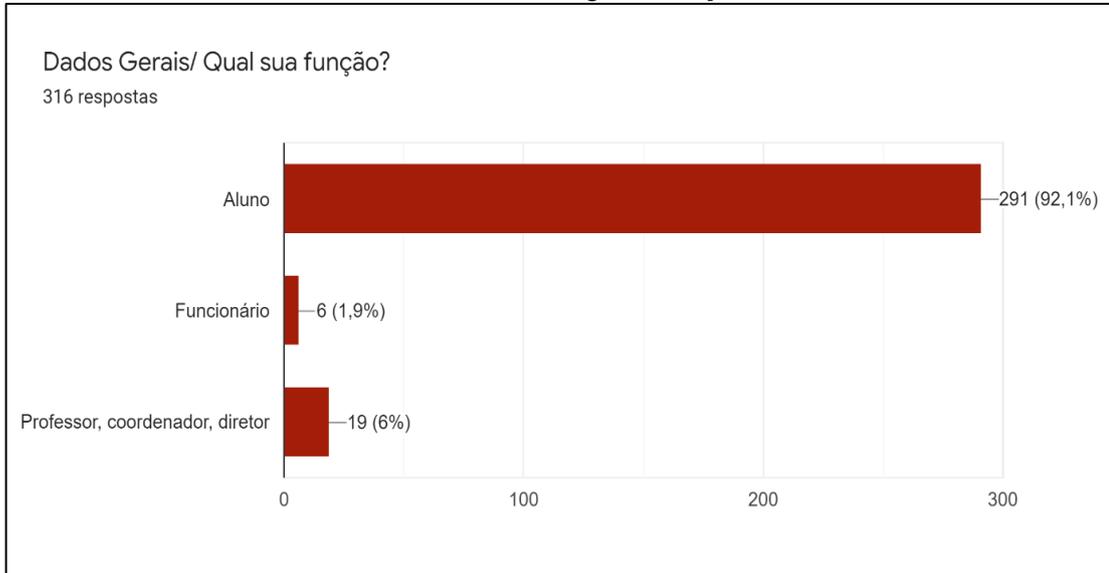
2.3 Aplicação de pesquisa sobre sustentabilidade de eventos e serviços

Com o objetivo de obter dados e informações para investigar parâmetros de educação ambiental e sustentabilidade, realizou-se no período de 22/08/20 a 12/11/20 uma pesquisa quali e quantitativa com alunos e servidores (funcionários e professores) da Faculdade de Tecnologia de Jundiaí. A pesquisa preocupou-se em coletar dados gerais do seu público, como faixa etária e nível de instrução, e em saber qual a sua percepção sobre educação ambiental, sustentabilidade e resíduos sólidos, deixando um campo para comentários ou sugestões, com o total de 11 perguntas gerais e específicas agrupadas em blocos e uma pergunta em aberto para comentários e sugestões, não obrigatória.

A aplicação da pesquisa foi feita por meio do envio do link do formulário e do código QR, criados no Google Forms, para o e-mail dos alunos, professores e funcionários; após algum tempo sem respostas, decidiu-se enviar novo convite para responder à pesquisa, dessa vez via aplicativo de conversa WhatsApp para os contatos dos representantes de todas as turmas de

todos os cursos da faculdade. Obteve-se o total de 316 respostas e de 29 respostas para a pergunta em aberto. O tempo de resposta aproximado é de 5 minutos e todas as informações são anônimas e serão utilizadas exclusivamente para o estudo em questão.

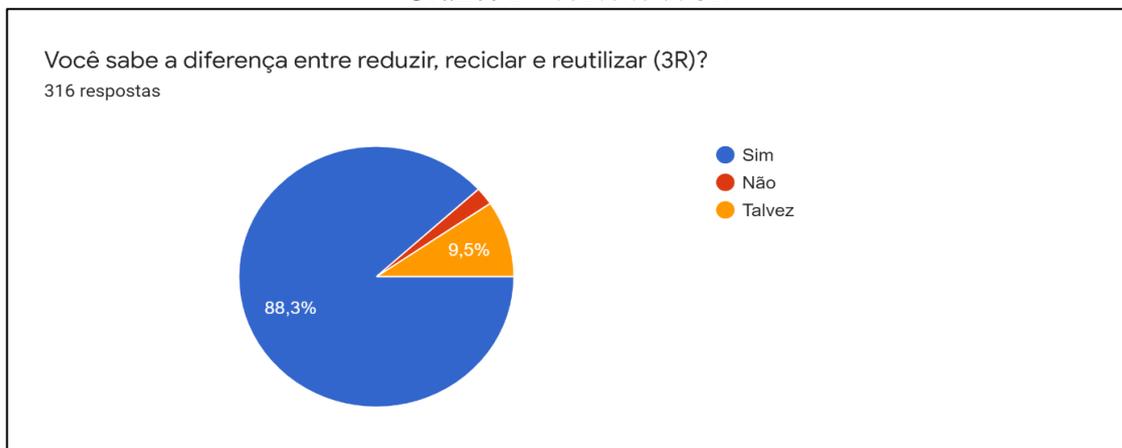
Gráfico 1 – dados gerais/função.



Fonte: Pesquisa da Autora (2019).

Para embasamento da avaliação do resultado da pesquisa verificou-se a estatística de alunos matriculados referente ao período 2019/2 (1337 alunos), o total de docentes (67) e funcionários (15), com o total geral de 1419, correspondendo a 100% do universo da pesquisa. A amostra (total de respostas) foi igual a 316 (22,27% do total) com os percentuais de respostas de 92,1% para alunos, 6% por docentes e 1,9% por funcionários, como ilustram os dados do Gráfico 1. A amostra ideal seria de 892 respondentes para uma margem de erro esperada de 2%. A margem de erro obtida foi de 4,9%.

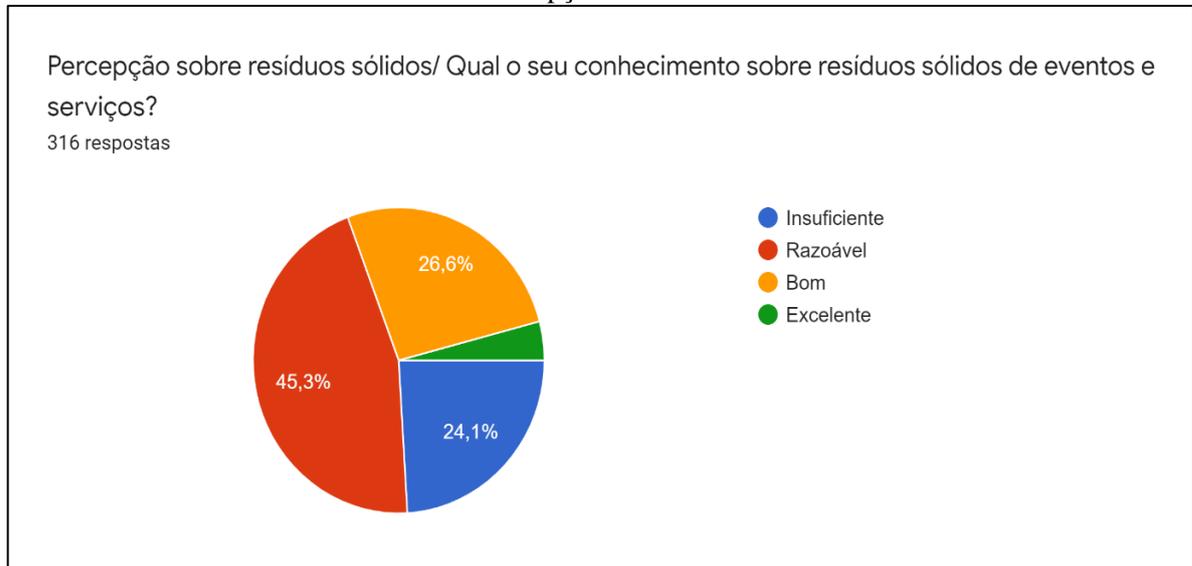
Gráfico 2 – conceito de 3R



Fonte: Pesquisa da Autora (2019).

No quesito “percepção sobre educação ambiental e sustentabilidade”, o interesse foi o de identificar o entendimento do público quanto aos conceitos ambientais. Como se pode verificar no Gráfico 2, a maioria (88,3%) afirma entender a diferença nos conceitos de 3R.

Gráfico 3 – Percepção sobre resíduos sólidos



Fonte: Pesquisa da Autora (2019).

Já quando perguntado especificamente sobre resíduos sólidos de eventos e serviços, menos da metade (45,3%) diz ter conhecimento razoável sobre o assunto, sendo que 24,1% dos que responderam afirmam que o seu conhecimento é insuficiente, como mostra o Gráfico 3.

Gráfico 4 – Destinação dos resíduos sólidos



Fonte: Pesquisa da Autora (2019).

Isso se confirma considerando-se que 92,1% dos que responderam a uma questão sobre a destinação dos resíduos sólidos gerados na faculdade não sabem informar para onde vão esses resíduos, como se pode observar no Gráfico 4.

Percebe-se, entretanto, que existe um consenso de que é importante separar os resíduos e mais ainda que devem ser separados para serem reutilizados ou reciclados, conforme se vê no Gráfico 5.

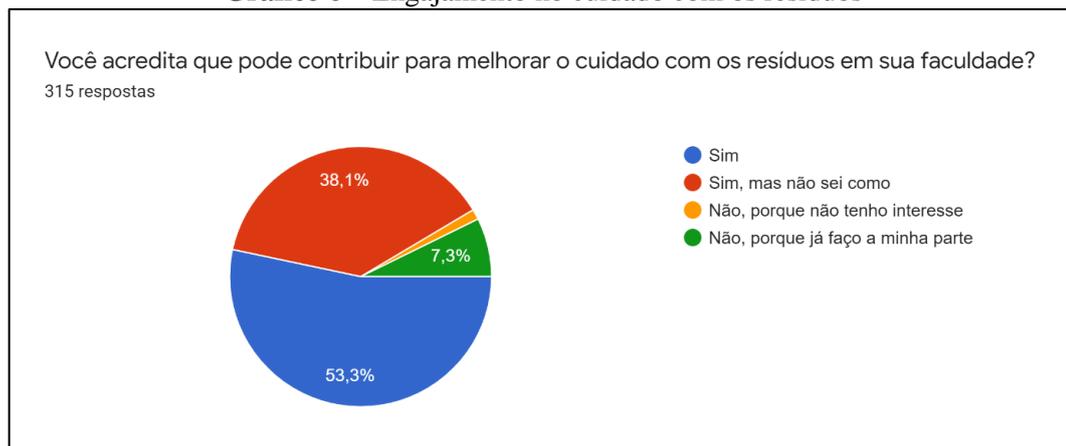
Gráfico 5 – Separação dos resíduos



Fonte: Pesquisa da Autora (2019).

Quando perguntado sobre a possibilidade de se contribuir para melhorar o cuidado com os resíduos, as respostas indicam que existe uma boa disposição para colaborar com a gestão de resíduos sólidos de serviços e eventos no ambiente da faculdade, pois, como ilustram os dados do Gráfico 6, mais da metade dos respondentes afirmaram poder contribuir para isso. Porém, uma parcela considerável afirma não saber como dar essa contribuição, sendo que os que não se interessam ou não se engajariam correspondem a uma parcela bem menor.

Gráfico 6 – Engajamento no cuidado com os resíduos



Fonte: Pesquisa da Autora (2019).

Quanto à pergunta aberta “Se desejar, deixe um comentário ou sugestão para a gestão de resíduos sólidos em sua faculdade” que não tinha caráter obrigatório, mas registrou 29 contribuições, as respostas consideradas mais importantes e significativas foram as seguintes:

- Aulas e debates sobre o assunto;
- Uma campanha para redução e reutilização fazem parte da educação ambiental. Vender para reciclagem e engajar catadores podem incentivar a correta segregação dos resíduos gerados na faculdade;
- Não há solução única para gerenciamento de resíduos. Para alguns o melhor é reutilizar (papel, pincel atômico, água) para outros é evitar (copos plásticos) para outros é enviar para reciclagem (eletrônicos, papel, pilhas e baterias). É necessário um mapeamento/diagnostico - verificar a tipologia e geração e definir parceiros e tecnologias para cada tipo. Isso tudo aliado a campanhas educativas e de redução;
- Os alunos não têm (me incluo) conhecimento sobre como ajudar. Eu nem sequer sabia que haviam processos para a gestão dos resíduos na faculdade, muito menos que eu poderia auxiliar e fazer a minha parte. Sei que se forem instruídos, a maioria dos alunos cumprirão bem sua função. Eu farei a minha parte;
- Criação de uma comissão para o acompanhamento e emissão de relatórios mensais;
- Campanha mais orgânica e informal com liderança participativa de um grupo de alunos voluntários;
- Distribuir mais lixeiras devido a circulação de muitas pessoas e também conscientização com cartazes, folders, faixas educativas;
- Acho essencial que uma faculdade que possua o curso de Gestão Ambiental faça ao mínimo a separação de resíduos orgânicos de recicláveis, pois, apesar de haver latões separados nos saguões, os resíduos são misturados no final e não há essa divisão nas salas de aulas; e
- Vender os recicláveis e utilizar o dinheiro para melhorias, como um micro-ondas para os alunos.

2.4 Participação em eventos acadêmicos da Fatec Jundiaí

Durante o período de vigência da pesquisa de iniciação científica houve a participação em dois eventos acadêmicos da Fatec Jundiaí com planejamento, organização e execução incluindo palestras, depoimento de artesãos da cidade que trabalham com reutilização de materiais recicláveis e mostra de artesanato sustentável, quando os participantes puderam conhecer mais sobre resíduos sólidos, resíduos de serviços e eventos, alternativas de materiais e atitudes para eventos mais sustentáveis, além de responder a uma pesquisa de satisfação avaliando as atividades.

“Oficinas de Artesanato Sustentável” foi um evento realizado durante as “Atividades Acadêmicas da Fatec Jundiaí” em 07/05/2019 com palestra sobre resíduos, depoimento dos artesãos e apresentação do seu trabalho (Figura 5). Como convidados estiveram presentes os artesãos Claudinei Roberto Nanzi, Vergilio Clemente Filho e Carolina Guion do Projeto Jundiaí Feito à Mão da Unidade de Gestão de Agronegócio, Abastecimento e Turismo da PMJ, que reutilizam plástico e papel na confecção de suas peças.

Figura 5 - Palestra e depoimento de artesão.



Fonte: Acervo pessoal da Autora (2019).

A outra participação foi no evento “Tecno Fatec” da Fatec Jundiaí, que aconteceu no dia 18/10/2019, com a atividade “Gestão de Resíduos Sólidos de Eventos + Mostra de Artesanato Sustentável” aberto a todos os cursos e público geral, constando de palestra sobre resíduos em eventos seguida de mostra de artesanato em pet, papel e madeira por artesãos que trabalham com reutilização de material reciclável na cidade de Jundiaí (Figura 6); estiveram presentes os artesãos Vergílio Clemente Filho, Claudinei de Aguiar e Pedro Valli Junior do Projeto Jundiaí Feito à Mão da Unidade de Gestão de Agronegócio, Abastecimento e Turismo da PMJ e Jefferson Murilo Pavan, gestor ambiental formado pela Fatec Jundiaí, atualmente desenvolvendo trabalho em carpintaria e artesanato com reutilização de madeira.

Figura 6 - Mostra de artesanato.



Fonte: Acervo pessoal da Autora (2019).

3 Considerações finais

O objetivo deste trabalho é contribuir para a formação de conhecimento ao analisar qualitativamente a geração de resíduos sólidos de serviços e eventos e a percepção e conscientização para o problema por parte da comunidade de usuários. O estudo justifica a implementação de ações e medidas necessárias para a tratativa dos impactos das atividades de serviços e eventos realizados na Fatec Jundiaí, com a conscientização para redução do consumo e o descarte consciente de embalagens e outros resíduos gerados.

Particularmente em relação aos resíduos gerados nos eventos realizados na Fatec Jundiaí, os organizadores devem cuidar para que sejam evitados os materiais descartáveis, substituindo-os com criatividade por materiais alternativos e duráveis, evitando ainda o desperdício, inclusive de alimentos e bebidas. O lixo gerado deve ser separado em orgânico e reciclável, devendo ser devidamente acondicionado e descartado no depósito de lixo para que seja recolhido pelos caminhões que fazem as coletas comum e seletiva de acordo com o cronograma da Prefeitura Municipal de Jundiaí. A existência de lixeiras em quantidade suficiente, de acordo com o público do evento, também precisa ser considerada no planejamento, assim como a sua identificação.

Inicialmente, pensou-se em propor uma parceria com associações ou mesmo grupos de catadores organizados para reaproveitamento dos resíduos gerados na Fatec Jundiaí, resolvendo assim o problema da destinação e incentivando a geração de renda, o que vai ao encontro dos objetivos da PNRS e dos princípios da economia circular. Os resíduos gerados em atividades laborais como eventos e de ensino seriam destinados para organizações de catadores devido ao seu valor, como uma forma de se praticar a responsabilidade social. Porém isso dependeria de uma lei municipal, e da contratação dessas organizações de catadores pelo município, pois a cidade já dispõe de um modelo de gestão sustentável de resíduos que atribui essas funções ao Geresol.

Os resíduos sólidos são um dos principais itens a serem observados quando se estuda a sustentabilidade de um evento. Dentro das dimensões da sustentabilidade, os aspectos e impactos envolvidos na realização de eventos encontram uma lacuna na parte ambiental para a coleta e segregação dos resíduos sólidos gerados e sua destinação correta.

Portanto, o conhecimento dos resíduos e a conscientização para a importância de se reduzir, reutilizar e reciclar, além de cuidar da segregação desses resíduos, deve contribuir para que o futuro tecnólogo seja capaz de lidar com os aspectos e impactos da produção de resíduos sólidos durante o planejamento e a organização dos eventos

Optou-se pelos seguintes critérios para análise dos resultados: existência ou não de ações para educação ambiental (sobre redução e reutilização no planejamento e organização de serviços e eventos), existência ou não de sinalização, existência ou não de equipamentos de coleta e de local adequado para armazenamento dos resíduos e existência ou não de coleta seletiva.

Espera-se que, após a adequação das lixeiras e do depósito de lixo, da melhora na sinalização e da realização de campanha de educação ambiental, ocorra mudanças nos hábitos dos usuários dos serviços e eventos e que os resultados que se busca sejam atingidos. A pesquisa de sustentabilidade e a avaliação dos procedimentos existentes para descarte dos resíduos sólidos servem de embasamento para a elaboração de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos e de um programa de educação ambiental continuada, enfatizando-se a importância de se pensar em um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) integrado.

Como ferramenta de educação ambiental considera-se válida a elaboração de uma cartilha de resíduos e eventos sustentáveis que poderia ser editada na versão digital. Esses são desdobramentos possíveis da pesquisa. O desenvolvimento e a aplicação de novas tecnologias estão de acordo com a natureza dos cursos de tecnologia, havendo um ambiente propício para isso, o que sugere que haverá uma boa aceitação por parte dos usuários.

Todas as ações propostas criam um ambiente favorável ao cumprimento das metas da Agenda 2030 e seus ODS e a adoção de boas práticas para a gestão de resíduos sólidos em serviços e eventos vem ao encontro dos resultados esperados com o cumprimento das metas do ODS 13 da Agenda 2030.

4 Referências

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (Rio de Janeiro). **NBR ISO 20121:2012**: sistemas de gestão para a sustentabilidade de eventos - requisitos com orientações de uso. Sistemas de gestão para a sustentabilidade de eventos - Requisitos com orientações de uso. 2012. Disponível em: ABNT20121SistemasdegestoparasustentabilidadedeEVENTOS1.pdf (ufpb.br). Acesso em: 01 out. 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**: Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 28 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm Acesso em: 16 nov. 2018.

_____. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda 21 Brasileira**. 2002. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira.html>. Acesso em: 16 nov. 2018.

_____. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 03 ago. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm. Acesso em: 16 nov. 2018.

_____. Rio + 20 Conferência das Nações Unidas Sobre Desenvolvimento Sustentável. Comitê Nacional de Organização da Rio + 20 (org.). **Plano de Gestão de Resíduos Sólidos da Conferência Rio+20**. 2012. Disponível em: http://www.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais_20/estrategia-de-compensacao/plano-de-gestao-de-residuos-solidos/at_download/plano-de-gestao-de-residuos-solidos.pdf. Acesso em: 08 nov. 2018.

_____. Centro de Informação das Nações Unidas Para O Brasil. **Transformando Nosso Mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**, 2015. Disponível em: http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/Agenda2030-completo-site.pdf. Acesso em: 16 fev. 2018.

CONDEPHAAT - CONSELHO DE DEFESA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUEOLÓGICO, ARTÍSTICO E TURÍSTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Bens tombados**. Complexo da Estação Ferroviária de Jundiaí. Disponível em: <http://condephaat.sp.gov.br/benstombados/complexo-da-estacao-ferroviaria-de-jundiai/> Acesso em: 11 mar. 2021.

GOMES, Â.A.; ALMEIDA, V.G.. Gestão de Resíduos Sólidos e sua Importância no Planejamento de Eventos em Busca da Sustentabilidade. **Fólio - Revista Científica Digital - Jornalismo, Publicidade e Turismo**, [S.L.], n. 1, p. 1-16, 13 set. 2014. Instituto Porto Alegre da Igreja Metodista. <http://dx.doi.org/10.15602/1981-3422/folio.n1p1-16>. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/folio/article/view/208>. Acesso em: 01 out. 2018.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Sensibilização e mobilização dentro da política nacional de resíduos sólidos: desafios e oportunidades da educação ambiental**. 2012. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1755.pdf. Acesso em: 01 out. 2018.

JUNDIAÍ. Câmara Municipal de Jundiaí. **Lei Orgânica do Município de Jundiaí**. 1990. Disponível em: <https://jundiai.sp.gov.br/casa-civil/wp-content/uploads/sites/6/2020/01/lei-organica-do-municipio-de-jundiai.pdf>. Acesso em 16 fev. 2018.

_____. Unidade de Gestão de Infraestrutura e Serviços Públicos. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. Versão Preliminar. Abril, 2017. Disponível em: <https://jundiai.sp.gov.br/infraestrutura-e-servicos-publicos/plano-de-gestao-integrada-de-residuos-solidos/>. Acesso em 16 fev. 2018.

_____. Prefeitura Municipal de Jundiaí. **Coleta Seletiva tem alta em Jundiaí neste ano**, 2018. Disponível em: <https://jundiai.sp.gov.br/noticias/2018/09/21/coleta-seletiva-tem-alta-em-jundiai-neste-ano/>. Acesso em 08 nov. 2018.

LEME, P.C.S.; MORTEAN, A.F. **Guia Prático para organização de eventos mais sustentáveis**: Campus USP de São Carlos. 2010. Disponível em:
http://www.ifsc.usp.br/~qualidade/qualidadewp/arquivos/guia_eventos_sustentaveis.pdf.
Acesso em: 01 out. 2018.

MILLER JR, G.T. **Ciência Ambiental**. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

MOREIRA, F. N. **Gestão sustentável de resíduos sólidos em grandes eventos**: Rio+20 e Jogos Olímpicos de Londres. 2015. 140 p. Dissertação de Mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília. Brasília. Disponível em:
<http://repositorio.unb.br/handle/10482/20848> Acesso em: 06 set. 2018.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Acompanhando a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**: subsídios iniciais do Sistema das Nações Unidas no Brasil sobre a identificação de indicadores nacionais referentes aos objetivos de desenvolvimento sustentável/Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Brasília: PNUD, 2015. 250 p. Disponível em: http://www.undp.org/content/dam/brazil/docs/agenda2030/undp-br-Acompanhando-Agenda2030-Subsidios_iniciais-Brasil-2016.pdf. Acesso em: 16 nov. 2018.

RIBEIRO, F. de M. **Responsabilidade pós-consumo na política de resíduos sólidos**: visão, estratégia e resultados até o momento no Estado de São Paulo. **Conexão Academia**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 09-16, jul. 2012. Disponível em: http://www.abrelpe.org.br/revista_envio.cfm?ano=2012. Acesso em: 17 abr. 2018.

SCHIOSER, Galileo de Souza. **Projeto eventos sustentáveis**. [mensagem pessoal]
Mensagem recebida por: <leilabaker@hotmail.com>. em: 26 mar. 2018.

SILVA, M. D. **Maria Denize Silva**: entrevista concedida para elaboração de trabalho de conclusão de curso [jun. 2019]. Entrevistadora: Leila Cristina Bakr. Jundiaí, 2019. Informações verbais.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. **Gestão & Produção**, [S.L.], v. 13, n. 3, p. 503-515, dez. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-530x2006000300012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2018.

UNICAMP. **Institucional**. Grupo Gestor Universidade Sustentável – GGUS, [201-a]. Disponível em: http://www.ggus.depi.unicamp.br/?page_id=83. Acesso em: 08 nov. 2018.

UNICAMP. **Unicamp - Lixo Zero**. Grupo Gestor Universidade Sustentável – GGUS, [201-b]. Disponível em: http://www.ggus.depi.unicamp.br/?page_id=2388. Acesso em: 08 nov. 2018.

UNICAMP. **Política Ambiental da Unicamp**. [201-c]. Disponível em:
http://www.ggus.depi.unicamp.br/?page_id=1491. Acesso em: 08 nov. 2018.

PERSPECTIVAS NA ATUAÇÃO DO SECRETÁRIO EXECUTIVO EM UMA UNIVERSIDADE FEDERAL BRASILEIRA NA AMAZÔNIA OCIDENTAL

Graziella Pinetti Passoni¹
Patrícia Pereira Ferreira²
Mario Marcos Lopes³

Resumo: O presente estudo traz como tônica o enquadramento e a atuação do profissional de Secretariado Executivo em uma universidade da Amazônia Ocidental, assim como suas perspectivas de atuação nessa universidade. Tem por objetivo elencar as perspectivas de atuação do secretário executivo, dentro do que determina a legislação e do que é imprescindível para o bom funcionamento da universidade, além de levantar informações acerca da instituição observada e traçar o perfil do profissional do secretariado executivo no contexto do funcionalismo público. Optou-se por desenvolver a pesquisa bibliográfica documental, a partir de literatura e legislação voltada para o secretariado. Foi delineado o contexto de atuação do Secretário Executivo, a evolução histórica da profissão e suas perspectivas de ação na Universidade Federal de Rondônia, de modo a propiciar a compreensão da forma que o referido profissional pode contribuir para o bom andamento dos trabalhos e progresso da instituição.

Palavras-Chave: Secretário Executivo; Funcionalismo Público; Ensino Superior; Universidade Federal.

Resumen. Perspectivas en la actuación del secretariado ejecutivo en una universidad federal brasileña en la amazonía occidental. El presente estudio está diseñado como un tónico o encuadre del desempeño profesional de la Secretaría Ejecutiva de una universidad de la Amazonía Occidental, así como sus perspectivas de desempeño en esa universidad. Su objetivo es seleccionar las perspectivas de implementación de la secretaría ejecutiva, dentro de las cuales se determina la legislación y lo esencial para el funcionamiento de la universidad, además de recabar información sobre la institución observada y trazar el perfil profesional de la secretaría ejecutiva sin el contexto del servicio público. Se decidió desarrollar una investigación bibliográfica documental, basada en literatura y legislación dirigida a la secretaría. El Secretario Ejecutivo fue perfilado o contextualizado, por la evolución histórica del desarrollo profesional y sus perspectivas de actuación en la Universidad Federal de Rondônia, con el fin de promover el entendimiento para que la derivación profesional pueda contribuir al desarrollo de dos obras y al progreso de la institución.

Palabras clave: Secretario Ejecutivo; Funcionarios; Enseñanza superior; Universidad Federal.

Abstract. Perspectives in the performance of the executive secretary in a Brazilian federal university in the western amazon. The present study emphasizes the placement and performance of the Executive Secretariat professional in a university in Western Amazonia, as well as its perspectives of acting in this university. Its purpose is to gather information about the institution observed, to draw the profile of the executive secretariat professional in the context of civil service; and, finally, to list perspectives of the

¹ Graduada em Letras Português e Inglês pela Universidade do Estadual de Londrina. Especialista em Secretariado Executivo pelo Centro Universitário Barão de Mauá. Secretária Executiva na Universidade Federal de Rondônia. E-mail: grazipassoni@gmail.com.

² Graduada em Letras Português e Inglês pela Universidade do Estado da Bahia. Especialista em Secretariado Executivo. Mestra em Psicologia. Secretária Executiva na Universidade Federal de Rondônia.

³ Graduado em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário Barão de Mauá. Especialista em Didática e Tendências Pedagógica; Gestão Escolar e Gestão Estratégica de Pessoas pela Faculdade de Educação São Luís. Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Docente do Centro Universitário Barão de Mauá. E-mail: lopesmmarcos@gmail.com.

performance of the executive secretary, within which determines the legislation and what is essential for the proper functioning of the university. It was decided to develop the bibliographical research documentary, from secretariat literature and legislation. It was outlined the context of the Executive Secretary's performance, the historical evolution of the profession and its prospects of action at the Federal University of Rondônia, in order to provide an understanding of the way that said professional can contribute to the smooth progress of the work and progress of the institution.

Keywords: Executive Secretariat; Civil Service; Higher Education; Federal University.

1 Introdução

O estudo aqui apresentado faz parte de pesquisa elaborada no âmbito do curso em Secretariado Executivo do Centro Universitário Barão de Mauá, e tem como tônica o enquadramento e a atuação do profissional de Secretariado Executivo em uma universidade da Amazônia Ocidental, mais especificamente na Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), assim como suas perspectivas de trabalho na universidade.

Levando em consideração que a UNIR fora criada há trinta e seis anos e que o primeiro concurso com vagas abertas para o cargo de Secretário Executivo ocorreu apenas em meados de 2008, é trazido à tona o seguinte questionamento: quais as perspectivas de atuação do profissional do Secretariado Executivo na UNIR.

Para trazer possíveis respostas a esta indagação, serão levantadas informações acerca de determinada instituição que, há pouco, passou a contar com o secretário executivo em seu quadro funcional; será traçado o perfil do profissional do secretariado executivo no contexto do funcionalismo público; e, por fim, serão elencadas perspectivas de atuação do secretário executivo, dentro do que determina a legislação e do que é imprescindível para o bom funcionamento da universidade.

A metodologia aplicada fora a pesquisa bibliográfica documental, a partir de literatura e legislação voltada para o secretariado, uma vez que, segundo Gil (2008, p. 50):

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, e documental, que, embora se assemelhe muito à bibliográfica, difere-se pela natureza da fonte, pois “vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa

A presente pesquisa apresenta um breve histórico da UNIR, desde a sua implantação em Porto Velho, capital do estado, até sua expansão pelos municípios do interior. Nele também será retratado o momento em que o profissional do secretariado executivo passou a compor seu quadro funcional.

Na sequência, discorre-se sobre o surgimento da profissão de Secretário, a entrada da mulher no mercado de trabalho, a evolução de suas atribuições até tornar-se Secretário Executivo, de que forma esse profissional conquistou o mercado brasileiro e quando passou a exercer seu papel no funcionalismo público, mais especificamente, nas instituições federais de ensino superior.

E por fim, serão apresentadas perspectivas de atuação do Secretário Executivo nas atividades de gestão documental, de assessoramento na gestão universitária e de que forma pode contribuir no processo de internacionalização do ensino superior e como isso poderá se dar na UNIR.

2 A UNIR

Embora esteja previsto na Lei 8.159, em seu Art. 1º, que “É dever do Poder Público a gestão documental e a proteção especial a documentos de arquivos, como instrumento de apoio à administração, à cultura, ao desenvolvimento científico e como elementos de prova e informação.” (BRASIL, 1991), foram encontradas dificuldades na tentativa de traçar um histórico da UNIR, conforme o proposto para o presente artigo, em razão de escassez de material historiográfico acerca da memória da universidade.

O Estado de Rondônia, quando comparado às outras Unidades da Federação, pode ser considerado um estado jovem, ainda em pleno desenvolvimento. Somente no início dos anos 80 é que o até então nominado Território Federal de Rondônia fora emancipado como estado, mais precisamente em 22 de dezembro de 1981, e passou a contar com sua primeira, e até hoje única, universidade pública, quando aqui foi estabelecida a UNIR, cuja Lei de criação (Lei nº 7.011) datada de 08 de julho de 1982, a partir da incorporação da Fundação Centro de Ensino Superior de Rondônia – FUNDACENTRO. Naquele momento, as atividades de ensino, pesquisa e extensão eram desenvolvidas no prédio que abrigava o antigo Porto Velho Hotel, atual Reitoria da UNIR (UNIR, 2018).

A UNIR deu início às suas atividades, ainda em 1982, ofertando os cursos superiores em Administração; Ciências Contábeis; Ciências, com Habilitação em Matemática; Educação Física; Geografia; História; Letras; e Pedagogia, com Habilitação em Orientação Educacional, todos na capital do estado, Porto Velho. As aulas eram ministradas por docentes da própria FUNDACENTRO e da Universidade Federal do Pará – UFPA, que, à época, ofertava cursos na região por meio de convênio firmado com o Núcleo de Educação do Estado de Rondônia (ALBUQUERQUE, 2014).

Segundo a Lei 7.011/82, em seu Art. 7.º,

A administração superior da Fundação Universidade Federal de Rondônia será exercida pelo Reitor, pelo Conselho Diretor e pelo Conselho Universitário, no âmbito de suas respectivas competências, a serem definidas no Estatuto. § 1º - O Reitor, nomeado na forma prevista na legislação vigente, dirigirá e coordenará todas as atividades da Fundação e presidirá os Conselhos Diretor e Universitário. § 2º - O conselho Diretor será constituído de 5 (cinco) membros, além do Reitor, nomeados em comissão pelo Presidente da República. § 3º - O Conselho Universitário será constituído na forma que dispuser o Estatuto (BRASIL, 1982, p.s.p).

O seu quadro de pessoal, conforme previsto na lei supracitada, era regido pela legislação trabalhista em vigor, além de ter sido viabilizado o aproveitamento de prestadores de serviço da FUNDACENTRO, a critério do Ministério de Educação e Cultura (MEC) (BRASIL, 1982).

Passados 36 anos, a UNIR é uma universidade *multicampi* presente, além da capital, em outros sete municípios do estado: Ariquemes, Cacoal, Guajará-Mirim, Ji-Paraná, Presidente Médici, Rolim de Moura e Vilhena, ofertando, atualmente, quarenta cursos de graduação, cinco programas de pós-graduação *lato sensu* e vinte programas de pós-graduação *stricto sensu*.

2.1 Provedimento de vagas

Tendo em vista que provavelmente o primeiro concurso para provedimento de vagas para a UNIR tenha ocorrido nos anos 1980 e que nesse período a publicação de editais se davam em outros meios, que não os eletrônicos, não fora possível localizar na *internet* estes dados.

O primeiro certame da UNIR com previsão de vagas para o cargo de Secretário Executivo aconteceu no ano de 2008, por meio do Edital nº 003/2008/REITORIA/UNIR, de 25 de março de 2008. Naquela ocasião foram disponibilizadas apenas quatro vagas para o cargo, todas elas para lotação no *Campus* universitário de Porto Velho e/ou Reitoria. Os requisitos exigidos do candidato aprovado para a investidura no cargo era possuir “diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de superior em Letras ou Secretariado Executivo Bilíngüe (*sic*), fornecido por instituição de ensino superior reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC)” (UNIR, 2008).

No ano de 2013 foi realizado novo concurso, regido pelo Edital nº 003/2013/GR/UNIR, de 04 de setembro de 2013. O edital dispunha de vagas para contratação de Secretários Executivos e, pela primeira vez, os *Campi* de Cacoal, Guajará-Mirim, Ji-Paraná, Rolim de Moura e Vilhena também seriam contemplados com a contratação de tais profissionais, além das vagas ofertadas para a capital. Os aprovados deveriam apresentar, no ato da posse,

Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso superior em Secretário-Executivo Bilíngüe nos moldes das Leis nº 7.377, de 30/09/1985 e nº 9.261, de 10/01/1996, fornecido por instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC (UNIR, 2013).

No entanto, em razão da Recomendação nº 002/2013/MPF/PR-RO/GABPRDC, de 09 de setembro de 2013, enviada à Reitoria da UNIR, por meio do Ofício nº 3597/2013 – MPF/PRRO/PRDC, de 11 de setembro de 2013, passou-se a constar também o curso superior em Letras como qualificação para o cargo de Secretário Executivo.

3 O Secretário Executivo: as origens

As origens do secretariado não são muito claras, todavia, os primeiros registros que se têm de ocupação que se assemelhe à de secretário datam do Período Dinástico (3.200 a 525 a. C.), no antigo Egito, época em que foram criados o papiro e a escrita hieroglífica, dando origem, assim, ao ofício de escriba (WANSER, 2010).

O fato de se saber ler e escrever, no Oriente Antigo, era considerado não somente um privilégio, mas, sobretudo, uma superioridade social. Somente as famílias abastadas podiam assegurar a instrução de um futuro escriba, pois o custo dessa educação era muito elevado e os estudos bastante longos. Os escribas, geralmente, provinham de grandes famílias, que abrigavam funcionários, pessoas responsáveis por grandes extensões de terra, governadores, sacerdotes, ricos mercadores, etc. Outra característica dessa profissão era seu caráter hereditário. Há inúmeros documentos atestando que o ofício de escriba passava de pai para filho (POZZER, 1999, p. 67).

A partir do narrado acima, é possível afirmar que os escribas, que desenvolviam atividades que podem ser classificadas como as de secretários, eram todos do sexo masculino, desfrutavam de grande prestígio na sociedade em razão de seu domínio da escrita hieroglífica. Apenas famílias muito ricas tinham condições de propiciar a formação de um futuro escriba, pois os custos para tal preparo eram demasiadamente elevados, além de bastante prolongado. Esta era, também, uma profissão transmitida de pai para filho.

Segundo definição do Pequeno Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa, escriba é um “profissional que copiava manuscritos ou escrevia textos ditados; copista” (HOUAISS, 2015, p. 402). Assim, a incumbência de um escriba consistia em registrar por escrito tudo aquilo que fosse considerado digno de ser preservado, de fatos que envolvessem a vida dos faraós até registros de compras e vendas de comerciantes.

Embora, em sua origem, a profissão tenha sido essencialmente desempenhada por homens, atualmente, há uma predominância de mulheres nesta área. Esta mudança de cenário teve como fator determinante a História.

De acordo com Bertocco e Loyola (1979), Napoleão Bonaparte, Imperador dos Franceses, foi o responsável por contratar a primeira mulher a assumir o papel de secretária. Ela seria sua assessora, responsável por registrar as estratégias de batalha de Napoleão durante

a Campanha da Rússia, em 1812, entretanto, Josefina, sua esposa, fora contra e a secretária teve que ser substituída por um homem.

A Revolução Industrial, que aconteceu entre os séculos XVIII e XIX, trouxe uma série de mudanças no cenário internacional e na função discutida aqui neste trabalho. É fato que:

a partir de 1760, era da Revolução Industrial, com a nova estrutura empresarial, surgia a necessidade de funções assessoriais administrativas, consolidando assim o papel do Secretário que era exclusivamente exercido por homens (SILVA; SILVA, 2013, p. 2).

A função do homem como secretário era cada vez mais voltada à administração, pois o objetivo era prepará-lo para a sucessão do executivo na condução dos negócios, enquanto que a mulher era contratada e treinada para a realização de tarefas de apoio à administração masculina. Contudo, a presença da mulher em ambientes administrativos passou a crescer durante os períodos de guerra.

Esse cenário começou a mudar durante as Duas Grandes Guerras Mundiais (1914 – 1918 e 1938 – 1945), com a ida dos homens para a guerra. Abrindo assim espaço para a mão de obra feminina que até então seu papel limitava a funções mais rotineiras e grosseiras. Nesta época as mulheres passam a assumir o papel que antes era ocupado somente por homens (SILVA; SILVA, 2013, p. 2).

Diante do exposto acima, é possível verificar que a predominância de homens no mercado de trabalho passou a mudar durante a Primeira e a Segunda Grandes Guerras Mundiais, que levaram os homens para os campos de batalha e fez com que as mulheres passassem a assumir funções que eram consideradas exclusivamente masculinas, tanto para atender a necessidade do mercado, quanto pelo dever de provimento do lar.

Para Wanser (2010, p. 38), “o ingresso das mulheres nos escritórios gerou a hierarquização das tarefas e salários”, uma vez que as funções de grande responsabilidade e notoriedade eram atribuídas exclusivamente aos homens e às mulheres restavam apenas as atividades operacionais, já que, sob o olhar da sociedade patriarcal, ainda se subestimava a sua capacidade intelectual para desempenhar tarefas de maior complexidade.

As funções das mulheres se baseavam principalmente em cumprir e executar ordens recebidas; observar e realizar agendamentos de compromissos de seus superiores; proceder atendimentos telefônicos; atividades de datilografia, taquigrafia e anotação de recados. Apenas a partir dos anos 1960 é que houve uma expansão da profissão e a mulher passou a fazer parte das equipes responsáveis pelas tomadas de decisões, como membro, de fato, atuante dentro das empresas. Além disso, foi neste período que o ofício passou a gozar de prestígio, e cada chefe passou a ter uma secretária particular para assessoria.

Nos anos 1970, a secretária passa a ser vista, de modo mais respeitoso, como membro ativo nas tomadas de decisão, participando, inclusive de programas de desenvolvimento das organizações.

Por fim, apenas nos anos 1980 é que a profissão passa a ser efetivamente reconhecida. A partir desse marco, a secretária passa a ser vista como braço direito dos superiores, assumindo múltiplas funções junto a toda a equipe diretiva. Além de que, passa-se a exigir formação acadêmica para o exercício da profissão (SILVA; SILVA, 2013).

3.1 O Secretariado no Brasil

No Brasil, a função de secretário surgiu há décadas, mas, infelizmente, não há registros da memória nacional sobre a atividade, o que impossibilita o acesso a informações mais precisas. Ainda assim, é sabido que o profissional do secretariado passou a atuar de forma mais abrangente a partir dos anos 1950, com a chegada das multinacionais ao país, cuja cultura organizacional já estava plenamente ambientada com a presença dessa mão-de-obra e com a figura feminina. Ademais, as multinacionais importaram novas técnicas administrativas, o que propiciou uma nova estrutura empresarial e a abertura de vagas para este profissional no mercado brasileiro. Porém, à época,

O profissional de secretariado executivo exercia apenas atividades meramente operacionais, tais como: datilografia, digitação, taquigrafia, envio e recebimento de correspondências, atendimento telefônico, recepção de visitas, manutenção de arquivos, agenda de reuniões, etc.; atualmente, o profissional de secretariado vem conseguindo paulatinamente agregar valor ao seu trabalho, passando a exercer atividades que exigem conhecimento técnico, flexibilidade, capacidade de trabalho em equipe, resolução de conflitos internos e externos e multifuncionalidade (ARAGÃO, 2010, p. 11).

Nos anos 1960 houve uma grande onda de formação de administradores e implantação de técnicas gerenciais nas corporações brasileiras. Daí a importância do profissional de secretariado, que crescia exponencialmente dentro das organizações, lado a lado com a chegada do progresso no país, o que trouxe a necessidade de formação específica para a área. Aragão (2010, p. 13) afirma que, “de acordo com o site da Universidade Federal da Bahia foi lá que em 1969 foi criado o 1º curso de Secretariado Executivo do Brasil”.

Conforme nos aponta Aragão (2010), é nos anos 1970 a figura da secretária começa a ser mais atuante e respeitada dentro das organizações, seguindo a tendência já despontada em outros países, de modo que passa a se destacar como membro ativo na gerência, intervindo de modo mais direto nas tomadas de decisão e planejamento. Neste mesmo período, a partir da

necessidade premente de regularização da profissão, fora editada a primeira lei, reconhecendo o ofício de secretário, como veremos mais adiante.

Nos anos 1980 a secretária assume a função de assessora de seus superiores e a categoria conquista, por meio de muita luta, a regulamentação da profissão, bem como a criação de sua primeira entidade sindical, além de ter aprovado o Código de Ética da Secretária Brasileira (AZEVEDO; COSTA, 2000).

Os anos 1990 ficaram marcados como sendo de grandes transformações para a categoria secretarial, uma vez que o profissional passou a ser visto, cada vez mais, como peça chave dentro da empresa, por criar relações de confiança junto ao executivo, em razão de deter conhecimento acerca de procedimentos-chave das organizações, fruto da busca pela capacitação e redimensionamento de seu desempenho no mercado de trabalho. Para Aragão (2010, p. 5), neste período:

a busca da excelência obrigou os profissionais de secretariado executivo a redimensionarem a sua atuação. O perfil da moça elegante, bem vestida e ótima digitadora é substituído. Exige-se agora profissionais de perfil criativo: pessoas polivalentes e atualizadas, produtoras de lucros e resultados. É nesse momento que o profissional de secretariado assume vida própria dentro das organizações, mostrando qualidades que até então eram desconhecidas. O profissional passa a criar condições para a empresa produzir resultados, ampliando sua área de atuação, além da assessoria ao gestor.

Para Medeiros e Hernandes (2003), o secretário, profissional do século XXI, do moderno mundo dos negócios, é aquele que assessora o executivo, propiciando-lhe todas as *condições* necessárias para as tomadas de decisões. É o especialista que detém as habilidades demandadas num escritório, qualificado para assumir responsabilidades sem a supervisão direta de um superior, com iniciativa para tomada de decisões, caso requerido, de acordo com os objetivos assinalados pela autoridade. São, portanto, profissionais que executam menos e gerenciam mais.

3.2 A regulamentação da profissão

Nos anos 1970, mais precisamente em 5 de setembro de 1978, foi promulgada a Lei 6.556, que “Dispõe sobre a atividade de Secretário e dá outras providências” (BRASIL, 1978). Era a lei primeira que versava sobre o tema e visava reconhecer a profissão no Brasil. Em seu Art. 1º afirma que “O exercício da atividade de Secretário, com as atribuições previstas nesta Lei, será permitido ao portador de certificado de conclusão do curso regular de Secretariado, a nível de 2º grau” (BRASIL, 1978). Entretanto, em seu Art. 2º, *in verbis*, traz que “Poderá

beneficiar-se da prerrogativa do artigo anterior o profissional que conte dois ou mais anos de atividades próprias de Secretário, na data da vigência desta Lei, e que apresente certificado de curso a nível de 2º grau” (BRASIL, 1978), ou seja, determina que o profissional, para que esteja apto a atuar na área, deve ser devidamente habilitado para tanto, exceto aqueles que já atuavam na área antes da publicação do dispositivo legal em referência, desde que comprovassem atuação nas atividades próprias da profissão por dois ou mais anos e a conclusão do então curso de 2º grau. Nas alíneas do Art. 3º, observamos as atribuições específicas da profissão, a saber:

- a) executar tarefas relativas à anotação e redação, inclusive em idiomas estrangeiros;
- b) datilografar e organizar documentos;
- c) outros serviços de escritório, tais como: recepção, registro de compromissos e informações, principalmente junto a cargos diretivos da organização (BRASIL, 1978).

Em seu Art. 4º, estabelece-se que a presente legislação deve pode ser aplicada “à iniciativa privada, às empresas com maioria de ações do Estado ou da União, às empresas públicas e às fundações”, além de demais providências (BRASIL, 1978).

Os anos 1980 foram decisivos para os profissionais do secretariado e, dentre as conquistas, fora criada a Lei nº 7.377, de 30 de setembro de 1985, que “Dispõe sobre o exercício da profissão de Secretário e dá outras providências” (BRASIL, 1985), assinada pelo então presidente, José Sarney. O dispositivo legal em questão finalmente regulamenta a carreira e estabelece como:

Secretariado Executivo o profissional diplomado no Brasil por curso superior de Secretariado, reconhecido na forma da Lei, ou diplomado no exterior por curso superior de secretariado, cujo diploma seja revalidado no Brasil, na forma da Lei (BRASIL, 1985)

E como “Técnico em Secretariado o profissional portador de certificado de conclusão de curso de secretariado, em nível de 2º grau” (BRASIL, 1985). Além do delineado acima, em seu Art. 3º, a lei em questão assegura:

O direito ao exercício da profissão aos que, embora não habilitados nos termos do artigo anterior, contêm, pelos menos, 5 (cinco) anos ininterruptos, ou 10 (dez) intercalados, de exercício em atividades próprias de secretaria, na data de início de vigência desta Lei, e sejam portadores de diplomas ou certificados de alguma graduação de nível superior ou de nível médio (BRASIL, 1985).

A lei especifica quais são as atribuições próprias do secretário executivo e as do técnico em secretariado e, além disso, ressalta a possibilidade de redação de documentos inclusive em idioma estrangeiro.

A Federação Nacional das Secretárias e Secretários (FENASSEC), “uma entidade sindical de segundo grau, de direito privado, sem fins lucrativos, representativa da categoria

secretarial em todo o território nacional, legalmente reconhecida pelo Ministério do Trabalho em 07 de março de 1.990” (FENASSEC, [2018]), foi a primeira entidade sindical da categoria, criada em 31 de agosto de 1988, durante o 6º Congresso Nacional de Secretariado, em Curitiba, capital do Paraná (ALMEIDA; ROGEL; SHIMOURA, 2010). São objetivos da Federação

- Desenvolver o ser humano como um todo: do estudante ao aposentado, sempre em sintonia com os padrões internacionais e de vanguarda, por tratar-se de uma das profissões que mais cresce no mercado;
- Buscar o equilíbrio entre capital e trabalho;
- Trabalhar totalmente independente e autônoma (FENASSEC, [2018]).

E suas áreas de atuação são:

- Educação Profissional: Formação Acadêmica, Técnica e Cultural, objetivando a implementação de um currículo básico;
- Conscientização de Cidadania: Direitos e deveres do cidadão e sua função social;
- Assuntos legais: Acordos salariais, assistência jurídica;
- Ética: Imagem da profissão e do profissional, desempenho profissional, luta contra a discriminação no trabalho;
- Social: Eventos/Cursos sociais e integração (FENASSEC, [2018]).

Já nos anos 1990, a Lei nº 7.377/85 tem sua redação alterada por meio da promulgação da Lei nº 9.261, de 10 de janeiro de 1996. Dentre as principais alterações, verifica-se que também se enquadrariam na profissão os portadores de certificado de nível médio ou superior em qualquer área, que já atuavam na área antes da publicação da lei, desde que comprovassem efetivo exercício nas atividades próprias da profissão por pelo menos trinta e seis meses, ou profissionais que não tivessem a escolaridade de nível médio, mas possuísem pelo menos cinco anos ininterruptos ou dez intercalados de exercício de atividades secretariais até a data da publicação da lei.

Em 7 de julho de 1989 foi publicado, no Diário Oficial da União, o Código de Ética do Profissional de Secretariado, criado pela União dos Sindicatos (FENASSEC, 1989). Código de ética é um documento que norteia, neste caso, uma categoria profissional, quanto aos seus direitos e deveres no exercício de suas funções. Em seus Princípios Fundamentais, os artigos 1º a 3º do documento caracterizam o profissional do secretariado, apresentam seus objetivos e os deveres idiossincráticos da função; no Art. 4º são elencados os Direitos dos Secretários e Secretárias; no Art. 5º os Deveres Fundamentais são relacionados; os artigos 6º e 7º tratam do Sigilo Profissional; nos artigos 8º e 9º discorrem acerca das Relações entre Profissionais Secretários; os artigos 10 e 11 abordam as Relações com a Empresa; os artigos de 12 a 16 referem-se às Relações com as Entidades da Categoria; e, finalmente, os artigos 17 a 20 versam a respeito da Obediência, Aplicação e Vigência do Código de Ética.

Isso posto, observa-se que após o reconhecimento do ofício, com a sua regulamentação, passa-se a prezar pela profissionalização da profissão, por meio da formação técnica ou superior em Secretariado Executivo.

3.3 O Secretariado e o Serviço Público Federal

O processo de modernização e globalização das organizações ocorrido no final do século XX levou ao surgimento de novas tecnologias, que desencadearam transformações políticas, econômicas e sociais no cenário empresarial e que, por extensão, foram absorvidas pelo serviço público, de modo especial nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES).

As instituições de ensino superior públicas passaram a buscar, também, profissionais com o perfil dinâmico, adaptado ao ritmo imposto pelo mercado de trabalho emergente, cujo objetivo era reorganizar seus quadros funcionais e tornar a estrutura administrativa mais fluida e moderna, propiciando, assim, a possibilidade de inserir o profissional de secretariado nas instituições de educação superior públicas federais. Conforme explicita Oliveira e Pagani (2016, p. 4):

Verifica-se, dentro desta perspectiva, que há uma tendência nas organizações públicas à incorporação da inovação em seus processos administrativos e suas normas, antes essencialmente burocráticos, ao empreendedorismo e à flexibilização da estrutura organizacional burocrática, tornando-a mais descentralizada e integrada e adaptando-se às novas exigências da sociedade atual. Por conseguinte, essas organizações vêm selecionando novos profissionais para compor seus quadros funcionais através de concursos públicos cada vez mais complexos e concorridos e buscando a melhoria em seus processos de avaliação de desempenho.

Destarte, de acordo com Leal (2015), a realização de concursos públicos para provimento de vagas para secretários executivos só pôde se tornar realidade após a implantação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-administrativos em Educação (PCCTAE), o que aconteceu por meio da Lei nº 11.091, de 11 de janeiro de 2005, que “dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências” (BRASIL, 2005).

Sendo a universidade uma organização do tipo profissional (MINTZBERG et al., 2005), é um ambiente que propicia a atuação do Secretário Executivo, pois, de acordo com Ferreira (2011), apresenta estrutura de decisões colegiadas e cargos executivos que são delegados a membros do corpo docente que, apesar de atuantes na administração, permanecem com suas atribuições em sala de aula, sendo, portanto, necessária a contratação de servidores técnico-administrativos que sejam responsáveis pelo assessoramento na gestão. Aí é que são inseridos os Secretários Executivos, a julgar pelas características de suas funções.

Em face do cenário exposto, conclui-se que a inserção do profissional de Secretariado Executivo no setor público brasileiro, em particular nas IFES, é recente, razão pela qual as discussões acerca de sua atuação na gestão das universidades são ainda reduzidas, pois foram desencadeadas após a abertura de concursos públicos para o cargo, o que aconteceu a partir do ano de 2005, em conformidade com o que diz Leal, Souza e Moreira (2018, p. 25), “somente após a implantação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-administrativos em Educação (PCCTAE), por meio da Lei n.º 11.091, de 11 de janeiro de 2005, foi autorizada a realização de concursos públicos para o cargo”. Em 14 de abril de 2004 foi sancionada a Lei nº 10.861, que “Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências” (BRASIL, 2004), cuja finalidade maior era:

A melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional (BRASIL, 2004)

Assim, é possível constatar que os primeiros concursos realizados para contratação de Secretários Executivos para atuar nas IFES coincidiram com a instituição do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que tinha como um dos seus objetivos aumentar a oferta de cursos superiores, o que justificou o grande número de contratações de servidores técnicos-administrativos para as universidades.

Apesar dos inegáveis ganhos propiciados pela inserção de profissionais aptos para realização de tarefas de assessoramento em gestão, em razão da publicação do Decreto nº 9.262, de 9 de janeiro de 2018, são “extintos no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional” (BRASIL, 2018), vários cargos efetivos regidos pela Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, dentre eles, os 17 cargos de Secretário Executivo vagos da Carreira da Previdência, Saúde e Trabalho; do Plano Especial de Cargos do Ministério da Fazenda; e do Plano Geral de Cargos do Poder Executivo. Em relação aos cargos de Secretário Executivo do Plano de Carreira dos Cargos de Técnicos-Administrativos em Educação das Instituições Federais de Ensino, “ficam vedados a abertura de concurso público e o provimento de vagas adicionais em relação ao previsto no edital” (BRASIL, 2018), permanecendo, então, em atividade, apenas aqueles já nomeados.

Tendo em vista as crescentes demandas das universidades e o sucateamento de seu quadro de técnicos-administrativos, tal ação, a médio e longo prazo, poderá afetar, sobremaneira, a qualidade dos serviços prestados pelas IFES, já que estarão sujeitas a firmarem contratos com terceirizados, de estagiários ou jovens aprendizes, ou seja, mão-de-obra não especializada, para que suas necessidades sejam atendidas.

4 Perspectivas: gestão documental

Embora a atividade fim de uma IFES seja a formação acadêmica, alicerçada pelo tripé ensino, pesquisa e extensão, é preciso dar atenção especial à área técnico-administrativa, sem a qual seu eixo fundamental não sobrevive. Em razão da existência das incumbências burocráticas das universidades, diariamente é produzida uma infinidade de documentos que, de alguma forma, precisam ser organizados, de modo que facilite o fluxo documental, além de sua localização a qualquer tempo, independente do suporte a ser utilizado. A gestão documental tem sido um fator gerador de grandes discussões e preocupações na contemporaneidade. Para Sousa (2006, p. 121), a organização de documentos pode ser apresentada:

A partir de dois aspectos. O primeiro refere-se aos grandes volumes de documentos acumulados diariamente pelas organizações, que exige uma maior sofisticação dos esquemas de classificação. O segundo aspecto vincula-se ao desenvolvimento teórico da organização de documentos arquivísticos.

Considerando, entretanto, o objetivo do presente estudo, priorizou-se focalizar apenas na primeira abordagem. Segundo Bernardes e Delatorre (2008, p. 8-9), os objetivos da gestão de documentos são:

- Assegurar o pleno exercício da cidadania;
- Agilizar o acesso aos arquivos e às informações;
- Promover a transparência das ações administrativas;
- Garantir economia, eficiência e eficácia na administração pública ou privada;
- Agilizar o processo decisório;
- Incentivar o trabalho multidisciplinar e em equipe;
- Controlar o fluxo de documentos e a organização dos arquivos;
- Racionalizar a produção dos documentos;
- Normalizar os procedimentos para avaliação, transferência, recolhimento, guarda e eliminação de documentos; e
- Preservar o patrimônio documental considerado de guarda permanente.

A gestão de documentos visa sistematizar os arquivos, de modo a tornar célere e eficiente a busca pela informação necessária, além de garantir a preservação e a guarda adequadas do patrimônio documental da organização.

Em tempos passados, os documentos de teor administrativo gerados nos *campi* do interior da UNIR eram ordenados por tipo e data e acondicionados em caixas arquivo, dentro de armários, junto à Direção de cada *campus*, sem que fosse seguido algum tipo de normatização padrão.

Com a chegada dos profissionais do secretariado executivo aos *campi* do interior da UNIR, priorizou-se a implantação da gestão documental, a partir da organização de arquivos físicos nos quais continham memorandos, ofícios, despachos, atas, entre outros tipos de documentos oficiais, de forma sistematizada e de acordo com o que preconiza a Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1.991, que “Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências” (BRASIL, 1991).

Atualmente, a UNIR passa por um período de transição, com a implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), que se trata de “um sistema de gestão de processos e documentos arquivísticos eletrônicos” (BRASIL, 2015a, p. 7). Assim, finalizada a fase de organização de documentos físicos, os secretários executivos, em conjunto com os demais servidores dos setores administrativos e sob a tutela da administração superior, têm buscado sistematizar procedimentos em razão do novo sistema, introduzido com vistas a cumprir o Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015, que “dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional” (BRASIL, 2015b). Vislumbra-se, assim, um cenário em que os documentos em suporte de papel sejam cada vez menos produzidos, dando lugar aos suportes eletrônicos, o que requer, também, uma boa gestão documental.

4.1 Assessoramento

Conforme já fora amplamente discutido no capítulo anterior, uma das funções do secretário executivo contemporâneo é assessorar seus superiores, de modo a colocá-los a par de todas as informações que sejam pertinentes para a tomada de decisões.

O profissional do secretariado tem uma posição estratégica, pois tem acesso às informações em “primeira mão” e uma visão sistêmica do processo organizacional e da sua cultura que irá propiciar, diretamente, seu poder de articulação dos dados e informações objetivando o assessoramento com eficácia ao administrador e consequentemente influenciando o processo decisório (BRUNO, 2006, p.4).

Sabendo que os cargos de diretores de *campi* da UNIR devem ser, necessariamente, ocupados por docentes, eleitos a cada quatro anos, a figura do Secretário Executivo enquanto assessor é de fundamental importância para garantir a continuidade dos trabalhos administrativos, em especial em momentos de transição.

4.2 Internacionalização

Para que seja possível definir internacionalização, é preciso, antes, conceituar globalização, por serem termos que, de alguma forma, causam dúvidas em razão de sua proximidade semântica, embora se correlacionem de forma complementar. Para Mesquita e Ribeiro (2008, p.141),

A globalização não é um fenômeno novo na história da Humanidade. Na realidade, os processos de trocas e interdependências a uma escala macro-territorial existem já há vários séculos, preexistindo à grande vaga dos Descobrimientos no século XV e ao modo de produção capitalista. O conceito de globalização, que se constitui inequivocamente como uma categoria empírica independente nas ciências sociais, mantém ainda fronteiras difusas e várias imprecisões teóricas que se traduzem (i) pela hierarquização de variáveis num objeto de estudo multidimensional que cruza, entre outras, relações sociais, econômicas, culturais, históricas, políticas e financeiras, (ii) pelo enfoque numa região, ou num conjunto de regiões, em oposição ao resto do mundo, e (iii) pela colonização do debate científico por parte do debate ideológico.

A partir do exposto, é lícito inferir que globalização é a integração existente entre as diversas nações e que, embora esteja mais voltada para o contexto mercadológico, político, social e econômico, pode afetar, da mesma forma, a cultura.

O conceito de internacionalização é muito próximo do de globalização, pois também pode ser aplicado nas mais várias formas de relação entre países, entretanto, trata-se de conexões mais abstratas. De forma mais ampla, Welch e Luostarinen (1988) conceituam internacionalização como sendo o processo de expansão de envolvimento nas relações internacionais, inclusive no que tange à educação superior, norte do presente estudo. É plausível afirmar que a internacionalização é o processo vivenciado pelas instituições de ensino superior na globalização, em forma de parcerias acadêmicas voltadas para a pesquisa, que visem a busca por soluções para problemas globais. De certa forma, acaba sofrendo algum tipo de interferência mercadológica, afinal, a educação pode ser classificada como um bem/serviço, embora seja movida, originalmente, com vistas à produção do conhecimento.

Knight (2004, p.11) caracteriza a internacionalização como sendo “o processo de integração de uma dimensão internacional, intercultural ou global nos propósitos, funções ou modalidade da educação pós-secundária”, ou seja, buscar interações de modo a eliminar fronteiras, por meio das instituições de ensino superior. Apesar disso, Morosini (2006, p. 15) define a internacionalização do ensino superior como sendo:

um conceito complexo, com uma diversidade de termos relacionados, apresentando diversas fases de desenvolvimento. São citadas: a) dimensão internacional – presente no século XX, que se caracteriza por ser uma fase incidental mais do que organizada; b) educação internacional – atividade organizada prevalente nos Estados Unidos, entre a segunda guerra mundial e o término da guerra fria, preferentemente por razões políticas e de segurança nacional; e c) internacionalização da educação superior, posterior à guerra fria e com características de um processo estratégico ligado à globalização e à regionalização das sociedades e seu impacto na educação superior.

Ou seja, é um conceito que compreende uma série de sentidos, inicialmente aplicados em outras áreas, que não a da educação, na qual vem sendo aplicado mais recentemente.

A internacionalização do ensino superior contempla um conjunto de políticas e/ou programas específicos realizados por governos ou instituições de ensino, de modo a encorajar a colaboração acadêmica entre países (ALTBACH, 2006). A elevação da qualidade da educação e da pesquisa, o aumento do prestígio institucional, a geração de investimentos e contribuições para o desenvolvimento local e global são algumas das principais forças motrizes que parecem nortear este movimento (JONES, 2013), de modo que países da América Latina têm buscado se inserir, cada vez mais, neste processo (BALÁN, 2014 apud PASSONI, 2018, p.15).

Observa-se, então, que, por meio do desenvolvimento de políticas, o processo de internacionalização das universidades resulta em produção de qualidade dentro das instituições de ensino superior, aumentando o prestígio de tais instituições, resultando em maiores investimentos e, conseqüentemente, mais desenvolvimento.

Apesar da forte corrente mundial acerca da internacionalização, é apenas nos anos 1990 que ela toma força no cenário mundial, pois observa-se que, ainda, “o formalismo e a dependência das políticas estatais dificultam a autonomia do ensino no contexto da internacionalização da educação superior” (MOROSINI, 2006, p. 108).

Considerando o perfil do ofício de secretário executivo e que, em geral, os secretários executivos são fluentes em ao menos um idioma estrangeiro, este é um profissional indispensável para o processo de internacionalização.

Isso posto, o processo de internacionalização é fundamental para o Ensino Superior, o que garantirá seu desenvolvimento científico e acadêmico. Contudo, tal processo ainda caminha timidamente na UNIR, por meio de ações isoladas, partindo dos próprios docentes que tenham algum tipo de contato com outras nações, firmados a partir de experiências próprias de suas carreiras, não fazendo parte, ainda, deste processo, os profissionais dos setores administrativos da universidade.

5 Considerações Finais

O objetivo deste trabalho foi traçar um panorama acerca da atuação do Secretariado Executivo na Fundação Universidade Federal de Rondônia, além de elencar áreas existentes ainda passíveis de colaboração na referida IFES, de maneira que seja possível aprimorar a qualidade e ampliar o leque de serviços prestados por estes profissionais.

Ao traçar o histórico de criação da UNIR, foi possível observar que a instituição ainda se encontra em estágio de amadurecimento e adaptação, já que, se comparada a outras, se trata de uma universidade jovem e em pleno crescimento e desenvolvimento.

Foi necessário apresentar de que forma ocorreu a evolução da profissão de Secretário Executivo, para fins de contextualização, de modo que fosse possível que o interlocutor pudesse compreender em que momento este profissional deixou de atuar exclusivamente em contextos empresariais e passou a fazer parte do cenário do funcionalismo público federal.

Ao traçar as três possíveis perspectivas de atuação do Secretário executivo na UNIR, a saber: Gestão Documental, Assessoramento e Internacionalização, ficou evidente que após a nomeação dos Secretários Executivos para os *campi* do interior, os trâmites internos, notadamente, ganharam mais clareza e fluidez, levando-se em consideração do perfil de formação profissional multifacetada. Observa-se que os profissionais têm envidado esforços para organizar os arquivos documentais, assessorar superiores e vislumbram, quiçá, num futuro próximo, atuar de forma efetiva no processo de internacionalização da universidade, o que pode contribuir, e muito, para o avanço da ciência em nosso país.

Uma contribuição suscitada por meio deste estudo foi destacar de que forma um profissional voltado para a área de gestão pode contribuir para o desenvolvimento de uma IFES, de modo a favorecer o avanço do tripé ensino, pesquisa e extensão. Contudo, esta pesquisa permitiu identificar uma escassez de evidências documentais associadas à realidade do secretariado no contexto amazônico, evidenciando a importância de novas pesquisas nesta região, possibilitando o aumento do aporte teórico-científico e a busca por soluções e estratégias de atuação em localidades afastadas dos grandes centros. Embora haja muito a ser feito para que se atinja o cenário ideal do ponto de vista do secretariado, é importante ressaltar que avanços podem ser notados e que, entretanto, ainda é preciso que seja investido no aperfeiçoamento desses profissionais, visando o aumento da qualidade dos serviços prestados, já que esta é uma área que aponta para diversas direções.

6 Referências

ALBUQUERQUE, Marlos Gomes de. **Da Formação Polivalente ao Movimento da Educação Matemática: uma trajetória histórica da Formação de Professores de Matemática na Universidade Federal de Rondônia em Ji-Paraná (1988-2012)** (1988-2012). 2014. 277 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2014.

ALMEIDA, Walkíria Gomes de; ROGEL, Geórgia T. S.; SHIMOURA, Alzira da Silva. Mudanças de Paradigmas na Gestão do Profissional de Secretariado. **Revista de Gestão e Secretariado**, São Paulo, v. 1, n. 1, p.46-68, jan./jun. 2010.

ARAGÃO, Érika Ramalho. **As Novas Competências do Profissional de Secretariado Executivo: Foco em Empresas de Fortaleza**. 2010. 70 f. TCC (Graduação) - Curso de Secretariado Executivo, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/34805/1/2010_tcc_erarag%C3%A3o.pdf. Acesso em: 10 jan. 2019.

AZEVEDO, Ivanize; COSTA, Sylvia Ignácio do. **Secretária: Um guia prático**. 6ª. ed. São Paulo: Senac, 2000.

BERNARDES, Ieda Pimenta; DELATORRE, Hilda. **Gestão Documental Aplicada**. São Paulo: Arquivo Público do Estado de São Paulo, 2008. Disponível em: http://simagestao.com.br/wp-content/uploads/2016/01/GESTAO_DOCUMENTAL_APLICADA_Ieda.pdf. Acesso em: 03 fev. 2019.

BERTOCCO, Nérís; LOYOLA, Ângela Scheneider. **Você, Secretária: um manual de atualização profissional**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.

BRASIL. **Decreto nº 8.539, de 08 de outubro de 2015**. Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília, 08 out. 2015a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8539.htm. Acesso em: 03 fev. 2019.

_____. **Decreto nº 9.262, de 09 de janeiro de 2018.** Extingue cargos efetivos vagos e que vierem a vagar dos quadros de pessoal da administração pública federal, e veda abertura de concurso público e provimento de vagas adicionais para os cargos que especifica. Brasília, 09 jan. 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9262.htm. Acesso em: 15 jan. 2019.

_____. **Lei nº 6.556, de 05 de setembro de 1978.** Dispõe sobre a atividade de Secretário e dá outras providências. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6556.htm. Acesso em: 30 jan. 2019.

_____. **Lei nº 7.011, de 08 de julho de 1982.** Autoriza o Poder Executivo a instituir a Fundação Universidade Federal de Rondônia. Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1980-1988/L7011.htm. Acesso em: 08 dez. 2018.

_____. **Lei nº 7.377, de 30 de setembro de 1985.** Dispõe sobre o Exercício da Profissão de Secretário, e dá outras Providências. Brasília, Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-7377-30-setembro-1985-356167-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 30 jan. 2019.

_____. **Lei 8.159 de 08 de janeiro de 1991.** Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm. Acesso em: 30 nov. 2018.

_____. **Lei nº 9.261, de 10 de janeiro de 1996.** Altera a redação dos incisos I e II do art. 2º, o caput do art. 3º, o inciso VI do art. 4º e o parágrafo único do art. 6º da Lei nº 7.377, de 30 de setembro de 1985. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9261.htm. Acesso em: 26 jan. 2019.

_____. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004.** Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm. Acesso em: 15 jan. 2019.

_____. **Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005.** Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111091.htm. Acesso em: 15 jan. 2019.

_____. **Manual do Usuário - SEI.** Brasília: Governo Federal, 2015b.

BRUNO, Ivone Maria. **O Poder de Influência do Profissional de Secretariado no Processo Decisório das Organizações.** 2006. 151 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Mestrado em Administração, Pontifícia Universidade Católica - São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/1190/1/ADM%20-%20Ivone%20Maria%20Bruno.pdf>. Acesso em: 09 fev. 2019

FENASSEC. **Código de Ética.** 1989. Disponível em: http://www.fenassec.com.br/site/b_osecretariado_codigo_etica.html. Acesso em: 27 jan. 2019.

_____. **Apresentação.** [2018]. Disponível em: http://www.fenassec.com.br/site/a_fenassec_apresentacao.html. Acesso em: 27 jan. 2019.



FERREIRA, Francisca Daniele. **A Atuação do Secretário Executivo no Setor Público: o caso da Universidade Federal do Ceará.** 2011. 118 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/2791/1/2010_dis_FDFerreira.pdf. Acesso em: 01 fev. 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOUAISS, Antônio. **Pequeno Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa.** São Paulo: Moderna, 2015.

KNIGHT, Jane. Internationalization Remodeled: Definition, Approaches, and Rationales. **Journal Of Studies In International Education**, [s.l.], v. 8, n. 1, p.5-31, mar. 2004. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1028315303260832>.

LEAL, Fernanda Geremias. **Competências Secretariais Requeridas Pela Universidade Federal de Santa Catarina.** 2015. 209 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/134915/334096.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 15 jan. 2019.

LEAL, Fernanda Geremias; SOUZA, Stefani de; MOREIRA, Kátia Denise. Atuação do Secretário-Executivo na Gestão Universitária Pública: o estado do conhecimento sobre a questão. **Revista de Gestão e Secretariado**, [s.l.], v. 9, n. 1, p.65-89, 1 abr. 2018. Revista de Gestão e Secretariado (GESEC). <http://dx.doi.org/10.7769/gesec.v9i1.763>.

MAIA, Jayme de Mariz. **Economia internacional e comercio exterior.** 8ª. Ed. São Paulo; Atlas, 2003.

MEDEIROS, J. B.; HERNANDES, S. **Manual da Secretária.** 8.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MESQUITA, Ana Cristina; RIBEIRO, Tiago Barbosa. Globalização e internacionalização empresarial: o caso da Efacec. **Actas do 1º Encontro de Educação Corporativa Brasil/Europa**, Porto, v. 1, n. 1, p.141-151, jun. 2008. Disponível em: <http://homepage.ufp.pt/biblioteca/EDUCOR/PDFs/015.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2019.

MINTZBERG, Henry et al. **O Processo da Estratégia: Conceitos, Contextos e Casos Seleccionados.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

MOROSINI, Marília Costa. Estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior – Conceitos e práticas. **Educar**, Curitiba, v. 28, n. 1, p.107-124, out. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/er/n28/a08n28.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2019.

OLIVEIRA, Gabriela Costa de; PAGANI, Camila. Gestão Universitária: O Perfil e as Competências do Profissional de Secretariado nas Instituições Federais de Ensino Superior. In: XVI Coloquio Internacional de Gestión Universitária – Cigu: Gestión e la Investigación y Compromiso Social de la Universidad, 2016, Arequipa. **Anais...** Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/171318/OK%20-%20101_00555.pdf?sequence=1. Acesso em: 15 jan. 2019.

PASSONI, Taisa Pinetti. **O Programa Inglês Sem Fronteiras como Política Linguística: Um estudo sobre as ideologias da Língua Inglesa no âmbito da internacionalização do ensino superior brasileiro.** 2018. 280 f. Tese (Doutorado) - Curso de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.



- POZZER, Kátia Maria Paim. Escritas e escribas: o cuneiforme no antigo Oriente Próximo. **Clássica**: Revista Brasileira de Estudos Clássicos, São Paulo, v. 12, n. 11, p.61-80, jan. 1999.
- SILVA, Glauce Corciolli; SILVA, Samira Gama. A Evolução do Profissional do Secretariado Executivo e a Inteligência Emocional. **Conexão Eletrônica**, Três Lagoas, v. 10, n. 1, p.617-631, 2013. Disponível em: <http://www.aems.edu.br/conexao/edicaoanterior/Sumario/2013/downloads/2013/3/21.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2018.
- SOUSA, Renato Tarciso Barbosa. Classificação de Documentos Arquivísticos: Trajetória de um Conceito. **Arquivística.net**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p.120-142, ago./dez. 2006. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/05/pdf_48377635f2_0010720.pdf. Acesso em: 02 fev. 2019.
- UNIR. **A Universidade**. Disponível em: <http://www.unir.br/?pag=submenu&id=260&titulo=A%20Universidade>. Acesso em: 05 dez. 2018
- _____. **Concurso Téc. Administrativo**. 2008. Disponível em: <http://www.processoseletivo.unir.br/certame/exibir/29>. Acesso em: 30 nov. 2018
- _____. **Concurso Téc. Administrativo**. 2013. Disponível em: <http://www.processoseletivo.unir.br/certame/exibir/110>. Acesso em: 30 nov. 2018
- WAMSER, Eliane. **A Secretária que Faz**: Vivências e convivências. Blumenau: Nova Letra, 2010.
- WELCH, Lawrence. S.; LUOSTARINEN, Reijo. Internationalization: evolution of a concept. **Journal of General Management**, v. 14, n. 2, Winter, 1988.

TERMINAL DE PORTO FERREIRA - SP

Breve abordagem histórica sobre multimodalidade e desenvolvimento regional

Maricê Léo Sartori Balducci¹
Vagner Ferreira²

Resumo. Este trabalho dedica-se a apresentar, em um contexto histórico, a implementação do terminal multimodal de Porto Ferreira- SP, por meio de uma combinação hidroferroviária, voltada para o transporte de cargas e de passageiros, bem como as estruturas adicionais que contribuiriam para o seu desenvolvimento econômico regional. Ainda, explorar os conceitos de intermodalidade e multimodalidade, no escopo da logística de transportes, visando ao melhor entendimento do objeto de pesquisa. De forma complementar, tem-se a intenção de promover reflexões sobre a relevância do papel desempenhado pelas ferrovias, particularmente, a partir das iniciativas implementadas no Brasil- Império e a sua relação com o fortalecimento da economia nacional, naquele recorte histórico. O suporte metodológico do presente trabalho se deu, por meio de pesquisa bibliográfica, sobre transportes e de alguns marcos da história brasileira; também, realizou-se uma pesquisa documental, em acervo disponível naquela cidade do interior de São Paulo. Como resultado, buscou-se evidenciar a ideia de que, a partir da investigação realizada, é possível compreender a influência exercida, pela integração multimodal dos transportes, sobre o fortalecimento econômico regional.

Palavras-chave: Transportes; Intermodalidade; Multimodalidade; Desenvolvimento; Porto Ferreira - SP.

Resumen. Terminal de Porto Ferreira - SP: breve abordaje histórica acerca de multimodalidad y desarrollo regional. Este trabajo está dedicado a presentar, en un contexto histórico, la implementación del terminal multimodal en Porto Ferreira-SP, a través de una combinación de vías navegables, enfocada al transporte de carga y pasajeros, así como las estructuras adicionales que contribuyeron para el desarrollo de la economía regional. Asimismo, explorar los conceptos de intermodalidad y multimodalidad, en el ámbito de la logística del transporte, con el objetivo de una mejor comprensión del objeto de investigación. De manera complementaria, la intención es promover reflexiones sobre la relevancia del papel jugado por los ferrocarriles, particularmente, a partir de las iniciativas implementadas en Brasil-Imperio y su relación con el fortalecimiento de la economía nacional, en ese contexto histórico. El soporte metodológico del presente trabajo se dio, a través de la investigación bibliográfica, sobre el transporte y algunos hitos de la historia brasileña; además, se realizó una investigación documental, en una colección disponible en esa ciudad del interior de São Paulo. Como resultado, se buscó resaltar la idea de que, a partir de la investigación realizada, es posible comprender la influencia que ejerce la integración multimodal del transporte en el fortalecimiento económico regional.

Palabras clave: Transporte; Intermodalidad; Multimodalidad; Desarrollo; Porto Ferreira - SP.

Abstract. Porto Ferreira Terminal – SP: brief historical approach on multimodality and regional development. This work is dedicated to presenting, in a historical context, the implementation of the multimodal terminal in Porto Ferreira-SP, through a waterway combination, focused on the transportation of cargo and passengers, as well as the additional structures that contributed to the

¹ Engenheiro Agrimensor, Especialista em Logística Empresarial e Segurança do Trabalho, Pós-graduado em Transportes (Estradas e Aeroportos) e Mestrado em Educação. Docente da Faculdade de Tecnologia Ministro Ralph Biasi. E-mail: marice.balducci@fatec.sp.gov.br.

² Bacharel em Ciências Militares com ênfase em Logística e Licenciatura plena em História, Pós-graduado em Gestão Estratégica e Qualidade e Mestre em Educação. Docente da Faculdade de Tecnologia Ministro Ralph Biasi. E-mail: vagner.ferreira6@fatec.sp.gov.br.

regional economic development. Also, explore the concepts of intermodality and multimodality, in the scope of transport logistics, aiming at a better understanding of the research object. In a complementary way, the intention is to promote reflections on the relevance of the role played by the railroads, particularly, based on the initiatives implemented in Brazil-Empire and its relationship with the strengthening of the national economy, in that historical context. The methodological support of the present work took place, through bibliographical research, about transport and some landmarks of Brazilian history; also, a documentary research was carried out, in a collection available in that city in the interior of São Paulo. As a result, we sought to highlight the idea that, based on the research carried out, it is possible to understand the influence exerted by the multimodal integration of transport on regional economic strengthening.

Keywords: Transport; Intermodality; Multimodality; Development; Porto Ferreira - SP.

1 Introdução

Durante décadas, no Brasil, desde aquelas que atravessaram o período imperial, a economia nacional tinha suas principais atividades voltadas à exportação de produtos primários e, na visão de Barat (2007), algumas especializações regionais produtivas se destacaram e impulsionaram a implantação de infraestrutura de transporte. No estado de São Paulo, por exemplo, foi a cultura de Café a principal indutora do fortalecimento dessa atividade.

O desenvolvimento econômico das sociedades tem como base a criação de facilidades para a troca de informações, bens e serviços, conforto no deslocamento de pessoas e se apoiam fortemente nos sistemas de transporte, como asseguram Hoel et al. (2011).

Alguns empreendimentos, já implementados no século XIX, como as operações envolvendo a Imperial Companhia de Navegação a Vapor, a Estrada de Ferro de Petrópolis, no Rio de Janeiro, e a Companhia Paulista de vias férreas e fluviais (respeitando a grafia da época), em São Paulo, mostram que a visão da intermodalidade e da multimodalidade já estiveram presentes em tais projetos. Um importante marco histórico inicial, no Brasil, pertinente a esses conceitos, no campo dos transportes, diz respeito ao espírito empreendedor de Irineu Evangelista de Sousa (1813 – 1889), o Barão de Mauá, cujos esforços contribuíram para o incremento econômico, à época do Segundo Reinado.

O estudo e a análise das soluções planejadas e praticadas, respeitando as restrições de engenharia e dos equipamentos do período, são muito pertinentes e justificam a reflexão sobre a capacidade e a visão voltadas ao desenvolvimento regional (e, até nacional) dos envolvidos nos projetos. Isso resultou na execução e na operação das atividades de transporte, combinando diferentes modais.

Nesse contexto, este trabalho tem por objetivo apresentar o modelo multimodal do terminal de cargas e de passageiros, instalado na cidade de Porto Ferreira- SP, o qual combinou trens e embarcações e incrementou o desenvolvimento econômico da referida região. Em

consonância com essa ideia, intenciona-se mostrar a importância do arranjo hidro ferroviário, na busca de soluções competitivas que proporcionaram o escoamento da produção e/ou o transporte de passageiros, a partir do momento histórico ora anunciado.

O artigo está estruturado pela introdução, onde estão contextualizadas a época e as empresas que serviram de base para a pesquisa. No desenvolvimento do tema, há uma revisão de literatura, por meio de pesquisa bibliográfica, com autores renomados da logística moderna. Abrange aspectos sobre os modais de transportes, intermodalidade e multimodalidade, terminais, equipamentos de movimentação de carga, relacionando-os com as pesquisas e evidências ainda preservadas, em especial, na localidade de Porto Ferreira- SP.

Fontes primárias de pesquisa, como os Relatórios de Diretoria da Companhia Paulista de Estradas de Ferro, no período de 1869 a 1971, cujos originais estão à disposição no museu da companhia em Jundiaí-SP - mas, também, acessíveis de forma virtual na Universidade Júlio de Mesquita Filho (UNESP), junto ao Laboratório de Patrimônio Cultural - foram inspiradoras para a pesquisa.

Também, foram realizadas visitas às instalações remanescentes do porto, conversas com pessoas daquela cidade, seus historiadores como Miguel Biagioni e o acervo do Museu Histórico e Pedagógico Prof. Flávio da Silva Oliveira, com fotos e objetos. Tudo isso permitiu importantes reflexões, entre as operações do passado com os recentes conceitos logísticos.

Como resultados, após a apresentação das instalações do terminal, da descrição dos equipamentos, e das considerações sobre como se desenvolviam as operações, em Porto Ferreira - SP, é possível concluir que a integração multimodal fortaleceu o desenvolvimento econômico da região estudada.

2 Modais de transporte

No âmbito do estudo da logística e, na própria dinâmica deste importante campo da moderna gestão empresarial - indissociável do desenvolvimento econômico de um país - os transportes se apresentam como uma das suas relevantes áreas de trabalho.

As pessoas e as mercadorias se utilizam de modais de transportes para se movimentar, os quais surgiram e se desenvolveram com o apoio tecnológico e com o propósito de atender diversas demandas (ROJAS, 2014).

Já Ballou (2006) destaca a existência de uma ampla gama de serviços ofertados pelos modais Hidroviário, Ferroviário, Rodoviário, Aeroviário e Dutoviário, no atendimento aos usuários de transporte.

Outro ensinamento trazido por Bowersox e Closs (2001) é que os mesmos cinco modais já apresentados têm importâncias relativas e cada tipo deve ser utilizado, considerando a distância envolvida, volumes e característica das cargas.

Outra visão interessante é de agrupá-los, de acordo com o tipo de superfície que desenvolvem suas atividades (KEEDI, 2011). Desta forma, se classificariam como: Aquaviário (Marítimo, Fluvial e Lacustre), Terrestre (Rodoviário, Ferroviário e Dutoviário) e Aéreo.

O transporte fluvial é realizado em rios, sendo considerado como navegação interior, foi uma das primeiras formas utilizadas para a movimentação de cargas e pessoas, suas vias oferecidas pela natureza em algumas oportunidades necessitam de intervenções humanas com obras de engenharia como a abertura de canais, instalações de comportas para regularização dos fluxos d'água, dragagens e limpezas para permitir o transporte de grandes volumes em embarcações cada vez maiores (MAGGE,1977).

Basicamente, o tripé envolvendo aspectos físicos, como as vias que permitem o deslocamento e toda a sua infraestrutura complementar; os veículos que acondicionam adequadamente as cargas e abrigam com conforto e segurança dos passageiros e finalmente as estações e terminais que servem de apoio para que as operações sejam realizadas, é fundamental para o funcionamento de um sistema de transporte. Hoel (ibidem), dentro desta perspectiva, afirma que, para a execução das atividades, devem ser adicionados os recursos humanos com diversas habilidades, normas de procedimentos e tecnologia.

Como proposta de conexão com o próximo tópico, Fleury, Wanke e Figueiredo (2009) esclarecem que as operações de transporte podem ser muito bem integradas, por meio da intermodalidade, a qual potencializa a capacidade de atendimento aos clientes.

2.1 Intermodalidade e multimodalidade, em um recorte histórico

A integração de um ou mais modos de transporte, de forma sincronizada, contribui para a prosperidade regional. Quando isto ocorre com operações sucessivas e complementares, este modelo é classificado como intermodalidade. Quando essas atividades, mesmo utilizando meios de transporte diferentes, porém contratados, administrados e sob responsabilidade da mesma empresa, passa a ser denominada multimodalidade.

Russo (2013) colabora com essa abordagem conceitual, ao afirmar que, ao combinar-se duas ou mais modalidades, dentre as já mencionadas, fica caracterizado o emprego de um sistema intermodal ou multimodal.

Destacando tais especificidades, do ponto de vista operacional, não existem diferenças nas atividades de carga, deslocamento, descarga, movimentação, armazenagem. Entretanto, sob o olhar documental e de responsabilidade, quando apenas uma empresa contrata ou exerce todas as etapas, está estabelecida a multimodalidade.

Para a exemplificação e melhor entendimento destes conceitos, vamos descrever dois sistemas, contendo a ferrovia, destacando sempre o seu pioneirismo no recorte temporal, foco deste artigo.

Nessa abordagem histórica, conforme explica Frota (2000), foi no Segundo Reinado que o empresário gaúcho Irineu Evangelista de Sousa, o Barão (e, depois, Visconde) de Mauá implementou a empreitada do transporte sob trilho, na capital do Império. A cultura cafeeira demandou a necessidade de emprego do modal ferroviário, com vistas a propiciar a integração necessária para o escoamento da produção, pelo mar. Daí que, em 1854, foi inaugurada a primeira estrada de ferro brasileira (com o mesmo nome do seu idealizador), cujo percurso fora delimitado entre a Baía de Guanabara (Porto da Estrela) até a raiz da serra de Petrópolis.

Naquele mesmo ano, foi lançado um sistema de transporte moderno para época, que envolvia três modais de forma integrada, usando transportes hidroviário e ferroviário, com propulsão a vapor, complementados pelo uso de carruagens. Passageiros e cargas usavam barcas do centro do Rio de Janeiro no porto Mauá, depois percorriam cerca de 16 Km pela ferrovia e, finalmente, para subir a montanha em direção a Petrópolis, tinham um serviço de carruagens (EL-KAREH, 2017).

Desafios como a gestão das estações hidroviárias e a manutenção das barcas a vapor, envolvendo conhecimento, técnicas e habilidades pessoais, diferentes das mesmas atividades no segmento ferroviário, foram se apresentando com o início das operações. Entretanto, o mais difícil foi manter a regularidade, pois o trecho hidroviário e, especialmente, as vias carroçáveis eram muito sensíveis às intempéries. O que nos permite entender que o sistema pode ser classificado como intermodal são as informações, na mesma obra, de que cada etapa do trajeto tinha um preço específico e os usuários eram informados de forma clara sobre a partilha dos valores. Podemos afirmar é que se tratava do primeiro empreendimento destinado a movimentar pessoas e cargas, utilizando três modais distintos de transportes do Brasil.

Em um ambiente que estimulava investimentos em novas formas de transporte para mercadorias, a Companhia Paulista de Estradas de Ferro, em 1883, alterou seus estatutos e passou a constituir a Companhia Paulista de Vias Férreas e Fluviais (DOMINGUES, 2009). Isso, para congrega os transportes realizados no seu ramal que ligava a estação de Cordeiro (atual Cordeirópolis) até as margens do Rio Mogi Guaçu, cuja inauguração ocorreu em janeiro de 1880.

Já em 1888, a Companhia Paulista de Vias Férreas e Fluviaes adotou nova identificação visual, nas capas dos seus relatórios de diretoria, de números 37 e 38. Destaque para a presença de uma embarcação sob uma ponte, com características bem parecidas como a que foi construída em Porto Ferreira sobre o Rio Mogi Guaçu, como pode ser visto na ilustração 1.

Ilustração 1 - Capa dos relatórios 37 e 38



Fonte: Acervo da UNESP.

A placa que hoje se encontra no Museu da Companhia Paulista em Jundiaí, datada de 1896, com a identificação da empresa e os modais em que atuava, é digna de registro e pode ser vista na ilustração 2.

Ilustração 2 - Placa no Museu da Paulista



Fonte: Acervo dos autores.

O transporte hidroviário da Companhia Paulista, por ter constituído uma extensão ferroviária e ter sido regido por um mesmo estatuto, seguindo as idênticas políticas administrativa, bem como o fato de a navegação fluvial ser considerada uma “seção” do complexo sistema de transporte ferro-hidroviário, como caracteriza Domingues (2009), permite-nos concluir que o sistema era multimodal, já que uma única empresa prestava os serviços e se responsabilizava por todo o trajeto de pessoas e de cargas.

2.2 Transporte hidro ferroviário e a região de Porto Ferreira

Trata-se de uma combinação entre o transporte ferroviário - que é realizado por locomotivas – em que estas tracionam vagões de carga ou carros de passageiros, no princípio do contato metal-metal, já que as rodas e trilhos são do mesmo material, o que aumenta a resistência ao peso e diminui o atrito. Os trilhos paralelos também servem de eixos guiados, pois são os responsáveis pela direção que o comboio segue. Eles são suportados por dormentes transversais aos trilhos, que podem ser de madeira, concreto, ferro e, mais recentemente, alguns já são produzidos de Pet reciclado, ainda de forma experimental.

Na combinação, objeto deste artigo, descreveremos o transporte hidroviário, o qual usa os lagos e rios como suas vias de tráfego. As barcaças ou lanchas, contendo cargas e pessoas, são os seus veículos, conduzidas e direcionadas pelos empurradores ou rebocadores. Portanto, daí que está contextualizado o transporte hidroferroviário.

O surgimento e o crescimento das ferrovias, no estado de São Paulo, vieram como alternativa ao transporte mular, principalmente, para o de café em sacas, o qual era realizado sobre o lombo de mulas. Este modo, até então tradicional, já não mais conseguia atender ao crescimento dos volumes e às exigências de regularidade. Dentro desta linha, Lamounier (2012) registra que, por volta dos anos de 1850, eram feitas 200.000 viagens/ano de mulas, do interior para o Porto de Santos. E, também, esta forma de transporte estava sujeita a roubos, perdas e avarias nas cargas, o que prejudicava os embarques de navios, tendo em vista os desafios de vencer a Serra do Mar, na ida e na volta, em pequenas vias de circulação e caminhos maus conservados.

Conceitualmente, um porto de uso comercial é uma área às margens de oceanos, lagos e rios destinada a facilitar a atracação de embarcações (ROJAS, *ibidem*). E, na sua extensão terrestre, deve abrigar instalações fixas, equipamentos, áreas administrativas que ajudem na realização das atividades de transferência das cargas.

As operações que envolvem dois ou mais modos de transporte, na maioria das vezes, exigem instalações e equipamentos que facilitem a movimentação, armazenagem temporária para as cargas envolvidas, além das vias de acesso para os veículos. No sistema hidroferroviário da Companhia Paulista, o ponto de transbordo da carga passou a ser em Porto Ferreira, dando origem ao nome da cidade que hoje conhecemos. Mas foi um serviço de balsas que faziam a travessia do rio, operados por João Ignácio Ferreira, que deu início à vocação portuária e multimodal da localidade.

2.3 O rio Mogi Guaçu e o ramal de Cordeiro

A bacia hidrográfica dos rios Mogi Guaçu e Pardo se apresentava, à época, como uma via de comunicação natural entre a frente pioneira cafeeira, que se desenvolveu no Oeste Paulista e o triângulo mineiro (DOMINGUES, *ibidem*). Isso é corroborado por diversos comentários, extraídos do Relatório de Diretoria da Paulista n.º 28, em que a empresa, reconhecendo a importância, determinou a seus engenheiros que explorassem o rio. Isso resultou, de forma bem sintética, em sugestões para a prática de navegação a vapor e a identificação de algumas corredeiras e pequenas cachoeiras. A estimativa de produção, nas áreas lindeiras, de 100 mil arrobas de café e uma quantidade de sal para os rebanhos, no fluxo de retorno do sistema, mostravam-se alentadores para investimentos que poderiam ampliar as receitas da empresa. Ela já detinha o domínio da tecnologia de geração de vapor, usada nas locomotivas, mas precisou adaptar-se para o uso da mesma força motor nas embarcações.

A importância da navegação como captadora de carga estimulou a ligação ferroviária entre Cordeiro (atual Cordeirópolis) e Porto Ferreira. E com a chegada das linhas em 1880, estavam unidas duas importantes vias de acesso, uma natural, as águas do rio Mogi Guaçu, e outra construída pelo homem, a ferrovia, atingindo o objetivo estratégico da empresa e criando uma via de escoamento da hinterlândia por um sistema fluvial contíguo a um moderno sistema ferroviário, que ligava o interior produtivo ao porto de Santos, viabilizado pelas instalações de um porto.

Sempre atenta para as possibilidades de expansão de suas linhas de captação de carga, registrado no Relatório de Diretoria n.º 37, a direção da empresa adquiriu e incorporou duas ferrovias agrícolas, de propriedade de fazendeiros da região. A primeira foi a Estrada de Ferro Agrícola de Santa Rita, que tinha 28 Km. Posteriormente as linhas foram prolongadas até Vassununga, adicionando outros 22 Km. A outra ferrovia, com 14 Km, originalmente atingia Descalvado. Ambas tinham como característica diferencial as suas bitolas (espaçamento interno entre os dois trilhos) que eram de 0,60 m, diferente das linhas que chegavam do Ramal de Cordeiro, as quais tinham bitola de 1,60m.

Atualmente, no Brasil, existem três diferentes bitolas, operando comercialmente nos serviços de transportes de carga e passageiros; são classificados como Bitola Larga (1,60m), Bitola Internacional (1,435 m) e Bitola Estreita (1,00 m). Nos contatos pessoais com moradores de Porto Ferreira, eles falam de forma carinhosa que a bitola de 0,60 m era a “bitolinha” e a estrutura transpunha o leito do rio sobre uma ponte de madeira, construída em 1881, o que as ilustrações 3 e 4 retratam, a seguir.

Ilustração 3 – Detalhes da construção da ponte de madeira



Fonte: Acervo do Museu Histórico e Pedagógico “Prof. Flávio da Silva Oliveira”.

Ilustração 4 – Trens da “bitolinha” atravessando o rio, na chegada a Porto Ferreira



Fonte: Acervo do Museu Histórico e Pedagógico “Prof. Flávio da Silva Oliveira”.

2.4 Terminal multimodal de Porto Ferreira

Quem percorre a Rodovia Anhanguera (SP 330), às margens da altura do Km 224, se depara com a cidade de Porto Ferreira, conhecida atualmente como a “capital nacional da cerâmica artística e da decoração”. Lá se encontram várias alternativas para quem gosta de artesanatos, vidros, madeira, gesso, móveis em marcenaria, serralheria e estofados. Aqui, portanto, é preciso destacar a representatividade desses produtos no escopo econômico da cidade. A despeito dessa realidade, a maioria das pessoas talvez desconheça que ali, durante anos, funcionou um terminal multimodal hidroferroviário, graças às condições naturais do rio Mogi Guaçu e a reconhecida visão empresarial da Companhia Paulista de Estradas de Ferro.

A origem desse empreendimento se deu por iniciativa de João Ignacio Ferreira, relatada por Bragioni e Arnoni (2013), o qual foi o responsável pela travessia de balsa das águas do Rio Mogi Guaçu, transportando as tropas com cargas e viajantes e ajudando-os a transpor o leito do rio, bem com oferecendo locais para o descanso e manejo dos animais (PREFEITURA DE PORTO FERREIRA, 2021). Nesse contexto, Porto das Barcas e Porto de São Vicente deram as identidades iniciais da localidade que, posteriormente, passou a ser chamada de Porto de João Ferreira e, finalmente, mantida a homenagem e a ligação com o antigo balseiro, passou a ser denominada Porto Ferreira.

Os terminais, de forma geral, e até mesmo os intermodais ou multimodais, têm como funções: receber, descarregar, armazenar, separar, acondicionar, carregar, baldear, transbordar, documentar e expedir cargas. No caso de passageiros, atender e dar conforto aos usuários. Para o bom funcionamento das operações e a prestação adequada dos serviços, o local deve estar provido de acessos adequados aos modais de transporte, equipamentos compatíveis com o tipo de carga, armazéns especializados que garantam a guarda e preservação da qualidade das mercadorias, instalações administrativas, estacionamentos para os veículos, áreas de manutenção e fontes de abastecimento.

As informações e comentários a seguir, tiveram como base cópia de planta da estação de Porto Ferreira, de 1940, onde algumas instalações ainda estavam preservadas e identificadas, especialmente, as linhas ferroviárias, os armazéns, a estação, as áreas para armazenagem de lenha e casa de funcionários, cuja identificação se apresenta na ilustração 5, logo a seguir. No entanto, as instalações portuárias e seus equipamentos serão objeto de outras fontes para análise e interpretações.

Ilustração 5 - Identificação de planta baixa do Pátio Ferroviário de Porto Ferreira



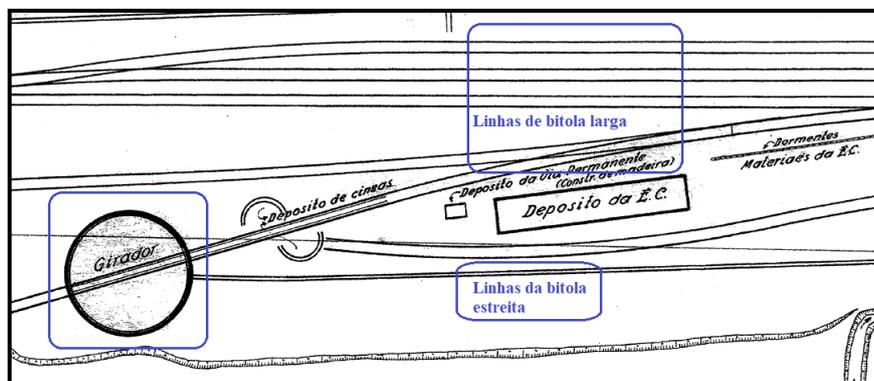
Fonte: Acervo do Museu Histórico e Pedagógico “Prof. Flávio da Silva Oliveira”.

A ilustração 6, mais adiante, representa uma vista parcial da planta anteriormente mencionada, onde podem ser destacados os detalhes do acesso ferroviário no pátio da estação de Porto Ferreira e o feixe de linhas de bitola de 1,60 metros (Bitola Larga) que serviam para manobras e montagem dos trens, com origem e destino nas linhas da Companhia Paulista. As linhas ferroviárias de 0,60 metros (Bitolinha) eram usadas para o recebimento dos trens vindos dos ramais de Santa Rita e da Descalvadense.

A presença de uma instalação denominada girador, também conhecida como virador de locomotiva, onde podemos notar que as linhas das duas bitolas chegam até ela, lembrando que as locomotivas a vapor precisavam ser viradas para se posicionar com a caldeira a frente da

cabine de condução no sentido do fluxo de deslocamento. A operação era feita com ajuda de funcionários que com seus braços giravam facilmente as locomotivas, colocando-as na posição mais adequada para tracionar os trens e seguir viagem.

Ilustração 6 – Parte da planta baixa do pátio ferroviário de Porto Ferreira



Fonte: Acervo do Museu Histórico e Pedagógico “Prof. Flávio da Silva Oliveira”.

Na ilustração 7, pode-se identificar parte restante do virador, no ano de 2010, ainda existente no local.

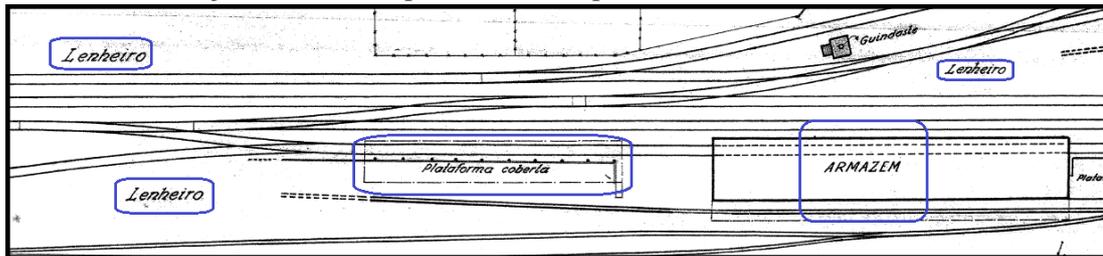
Ilustração 7 - Virador de Porto Ferreira, em 2010



Fonte: Foto de Ademir Souza apud Giresbrechit (2021).

Em outra vista parcial da planta, apresentada pela ilustração 8, adiante, notamos as várias áreas destinadas ao estoque de lenha, combustível utilizado até o início da década de 1960, nas locomotivas do trecho. Ainda, vê-se um armazém que, na sua parte voltada para a cidade, era servido pelas linhas de bitola larga e, na sua parte voltada para o rio, acessava a linha da bitola estreita. O prédio era utilizado para armazenar e recarregar, posteriormente, cargas entre os dois sistemas ferroviários, na falta de vagões de um dos sistemas. A plataforma coberta era utilizada quando os dois sistemas tinham seus veículos disponíveis e aí a operação é chamada de baldeio, a qual consiste em movimentar a carga, diretamente, de um veículo para outro, sem necessidade de armazenagem.

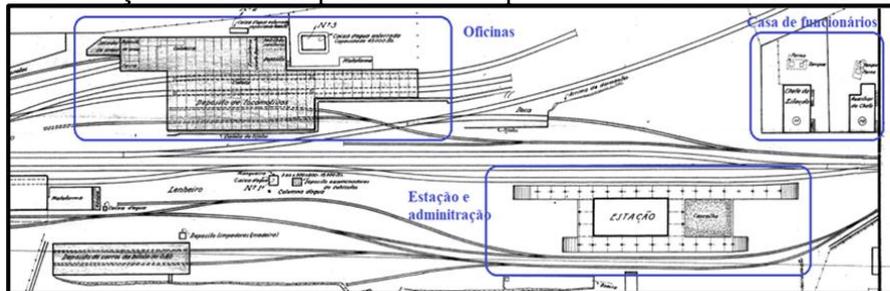
Ilustração 8 – Parte da planta baixa do pátio ferroviário de Porto Ferreira



Fonte: Acervo do Museu Histórico e Pedagógico “Prof. Flávio da Silva Oliveira”.

Neste próximo detalhamento parcial, ilustração 9, identificamos as oficinas, a estação atendendo as duas bitolas, onde a documentação era preparada e casa de funcionários. Isso nos faz lembrar sobre o caráter desenvolvimentista das ferrovias que chegavam a locais onde não existiam urbanização e, por isso, a necessidade de fixação dos trabalhadores impunha a disponibilização de moradia para parte deles. Diversas cidades ainda hoje tem as “Vilas Ferroviárias”, como parte de sua estrutura urbana.

Ilustração 9 – Parte da planta baixa do pátio ferroviário de Porto Ferreira



Fonte: Acervo do Museu Histórico e Pedagógico “Prof. Flávio da Silva Oliveira”.

Uma curiosidade que encontramos na planta é que a Paulista, ao enfrentar a pandemia de febre amarela, deslocou parte de suas atividades de manutenção de locomotivas, de Campinas - onde a incidência de casos era muito alta no ano de 1889 - para Porto Ferreira. Complementarmente, contratou e instalou um médico, em uma casa para atendimento aos funcionários da ferrovia e da navegação, além dos passageiros que faziam uso dos sistemas. Ainda existe a casa (reformada) no endereço indicado, identificada na ilustração 10.

Ilustração 10 – Parte da planta baixa do pátio ferroviário de Porto Ferreira



Fonte: Acervo do Museu Histórico e Pedagógico “Prof. Flávio da Silva Oliveira”.

Para agilidade, segurança e melhoria nas operações de movimentação de cargas, são necessários equipamentos, entre eles os que existiram no terminal de Porto Ferreira. Lá estavam os que transferiam as cargas, na sua maioria ensacadas, com origem nas lanchas para os vagões ferroviários, ou seja, seriam elevadas. Para tal atividade, existiam guindastes que Moura (2000) descreve sua composição como sendo uma torre, onde se fixa um braço e, na sua ponta, um guincho. Além disso, Domingues (ibidem) afirma que um guindaste a vapor baldeava as cargas, diretamente, das balsas para os vagões.

No sentido contrário, as cargas chegadas em vagões ferroviários e transferidas para as lanchas eram movimentadas por um interessante sistema, similar a um escorregador, considerado como um transportador de plano inclinado e constituído por uma rampa ou calha, por onde deslizam as cargas, aproveitando a força da gravidade (MOURA, ibidem).

Em nosso auxílio, vamos utilizar fotos antigas das instalações portuárias e equipamentos, relacionando com as operações comumente realizadas nos terminais.

Ilustração 11 – Vista do cais do porto e paredão de pedras



Fonte: Acervo do Museu Histórico e Pedagógico “Professor Flávio da Silva Oliveira”.

Na ilustração 11, vemos ao fundo um armazém que servia de apoio as operações, regulando a disponibilidade de cargas nos dois sentidos. Podemos identificar a presença dos veículos (vagões e balsas) dos dois modais. Destaca-se a doca artificial, construída em pedras, em um desvio do rio, para receber as embarcações. Ainda pode-se notar os seguintes elementos: um vagão ferroviário (do final dos anos 1800 e início dos anos 1900); uma locomotiva a vapor; um equipamento similar a um escorregador, deslizando cargas ensacadas; e trabalhadores, na porta dos vagões e na plataforma, acessando as balsas.

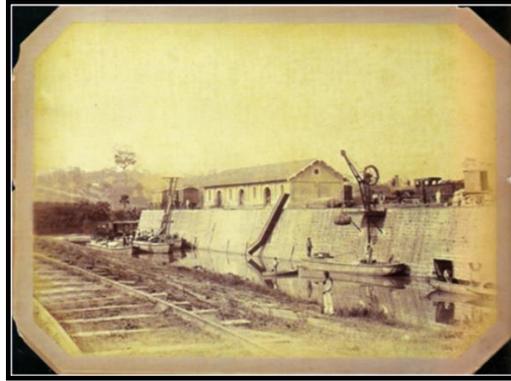
Ilustração 12 – Evidências preservadas das instalações do porto.



Fonte: Acervo dos autores.

Algumas evidências das obras originais ainda podem ser encontradas, como mostra a ilustração 12, a exemplo da doca artificial, o paredão de pedras e parte da ponte metálica moderna que, hoje, é utilizada para o trânsito rodoviário.

Ilustração 13 - Vista geral da doca artificial e equipamentos



Fonte: Acervo do Museu Histórico e Pedagógico “Professor Flávio da Silva Oliveira”.

Uma vista geral da doca artificial utilizada à época, onde se destacam, em primeira vista, o guindaste a vapor com uma carga ensacada. Depois, podemos notar os dois sistemas deslizantes de carga e, à esquerda da foto, a linha da bitola larga que chegava ao estaleiro de manutenção das barcas e rebocadores às margens do rio. Isso é possível de identificação, na ilustração 13.

Ilustração14 - Evidências preservadas das instalações do porto

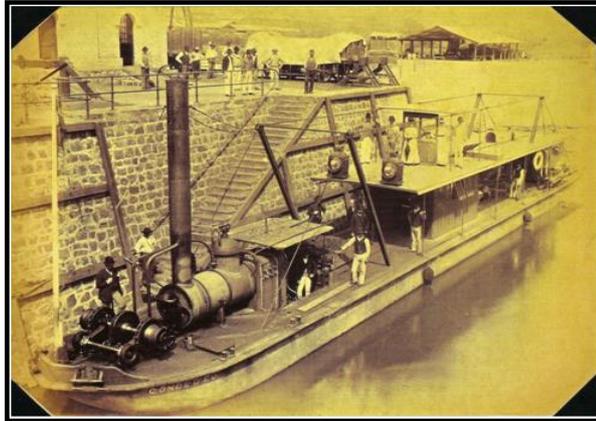


Fonte: Acervo dos autores.

Sob o mesmo ponto de vista, como se encontra, atualmente, aquela área ainda parcialmente preservada, representada pela ilustração 14.

Na ilustração 15 visualizamos um rebocador, com as caldeiras e chaminés, que chegavam a tracionar a cada viagem, até 3 lanchas e, dependendo das condições de navegabilidade, cada uma poderia transportar de 14 a 28 toneladas (DOMINGUES, ibidem).

Ilustração 15 – Rebocador e seus componentes



Fonte: Acervo do Museu Histórico e Pedagógico “Professor Flávio da Silva Oliveira”.

No convés do rebocador, vemos os passageiros com roupas típicas da época, tripulantes e na proa da embarcação, guinchos a vapor que no caso de dificuldades de transposição de corredeiras ou bancos de areia, correntes eram presas em pontos estratégicos do leito ou até mesmo em troncos resistentes às margens e tracionavam os comboios. Os rebocadores eram atracados perpendicularmente à doca artificial, no leito do rio Mogi Guaçu e uma escada facilitava o acesso dos passageiros e ainda temos evidências disponíveis da época no local, como apresentamos na ilustração 16.

Ilustração 16 – Escadas preservadas que no passado serviam aos passageiros e tripulantes

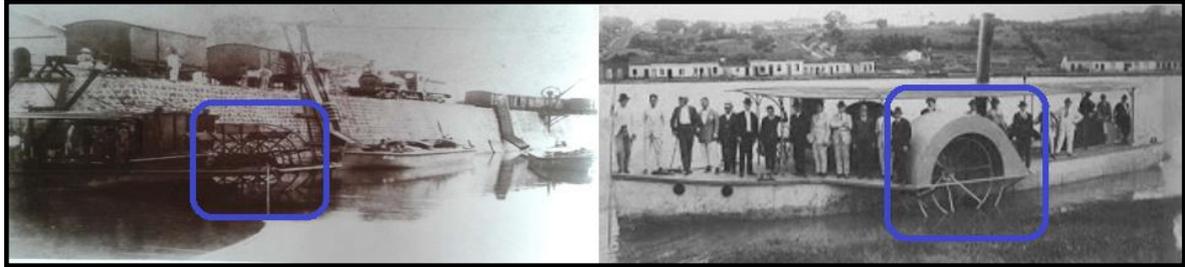


Fonte: Acervo dos autores.

Os sistemas de propulsão dos rebocadores, foram adaptados e desenvolvidos pelos engenheiros e técnicos da Paulista, que usavam o vapor produzido pelas caldeiras a lenha,

fazendo funcionar uma roda de pás , também chamada de roda de água, que é uma grande circunferência com lâminas que giram e deslocam a embarcação, como podemos ver na ilustração 17, colocadas em alguns modelos que operaram no sistema, na parte traseira e em outros na lateral das embarcações.

Ilustração 17 - Propulsão com pás traseiras e laterais nos rebocadores



Fonte: Acervo do Museu Histórico e Pedagógico “Professor Flávio da Silva Oliveira”.

Com base nas informações, aqui compartilhadas, entende-se que a implementação do terminal multimodal, àquela época, promoveu uma nova dinâmica socioeconômica na região. O movimento de cargas e de pessoas intensificou o fluxo das relações comerciais e potencializou a economia regional. Hoje, como já anunciado neste trabalho, Porto Ferreira- SP é um município que atrai muitos turistas, em busca de produtos oriundos do artesanato e do segmento da indústria moveleira.

3 Considerações finais

As primeiras construções relativas à implementação do transporte ferroviário no Brasil têm sua origem e impulso inicial no fim do Segundo Reinado.

A necessidade de viabilizar o escoamento da produção de café, àquela época, motivou a construção e a operação de vias férreas, principalmente, na região sudeste, com o objetivo de articular a ligação do interior, suas estradas rudimentares e a aproximação com os portos. Assim, as ferrovias passaram a ser consideradas vetores necessários para o incremento da economia nacional, a partir daquela remota época.

Ainda que, não necessariamente, sob a denominação conceitual dos dias de hoje, nasciam, então, as bases das práticas de transporte intermodais e multimodais.

Intermodalidade e multimodalidade significam a movimentação, sobretudo de cargas, realizadas por mais de um modo típico de transporte. No primeiro caso, a gestão, a responsabilidade e a documentação são fragmentadas, em cada trecho/modal da operação. Na outra alternativa, há um contrato que viabiliza a execução completa do movimento, sob o gerenciamento (do ponto de origem ao final), por apenas um prestador de serviço de transporte.

A decisão técnica e estratégica da Companhia Paulista, para atingir mercados, através da hidrovía Mogi Guaçu – Pardo, teve como fator inicial e essencial a preexistência do Porto de João Ferreira. Levar as linhas ferroviárias até as margens do rio, preparar os canais da via fluvial, investir em embarcações, não bastariam, se a carga não pudesse ser transferida de um modo de transporte para outro de forma segura. Assim, foi necessária a implantação de instalações, onde ela pudesse, também, ser armazenada, conferida e documentada.

O movimento de pessoas e de cargas, além rio, já havia sido desenvolvido pelos serviços de passagem de margem à margem, iniciados pelo balseiro. A infraestrutura, mesmo que ainda incipiente, já estava se desenvolvendo e, com a chegada das linhas do ramal de Cordeiro e a aquisição das ferrovias Santa Rita e Descalvadense, a Companhia Paulista de Vias Férreas e Fluviais ampliou a capilaridade, na captação e distribuição de cargas na região.

A tecnologia naval no país era voltada para apoio a nossa Marinha de Guerra, então, coube a engenheiros e técnicos ferroviários ampliarem seus conhecimentos e promoverem adequações de conceitos e de equipamentos para deslocamento, com segurança dos comboios hidroviários. Ressaltam as soluções, como usar correntes, que eram fixadas em pedras do leito do rio ou, até mesmo, em troncos de árvores nas margens e tracionadas pelos guinchos a vapor na proa dos rebocadores, vencendo as corredeiras e outras adversidades .

No início dos anos 2000, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) editou regulamentação para habilitação dos Operadores de Transportes Multimodais (OTM) que permite que apenas um prestador de serviços seja o responsável pelo transporte de bens, mesmo que utilize vários modais diferentes. Porém, há mais de um século, com investimentos próprios, uma empresa de origem ferroviária, com o objetivo de atender a mercados crescentes, já apresentava soluções completas para seus clientes. Implantou e operou dois sistemas complementares de transportes, portanto a Companhia Paulista de Vias Férreas e Fluviais , foi um dos primeiros OTMs do país . Desta forma, podemos considerar que o porto de Porto Ferreira funcionou como um dos primeiros terminais multimodais da história logística do Brasil.

Conclui-se que o empreendimento, aqui apresentado, favoreceu o desenvolvimento regional da localidade, devido à crescente movimentação de pessoas e de cargas, as quais se beneficiaram com o uso do terminal.

Por fim, que este trabalho possa viabilizar novos estudos sobre multimodalidade e intermodalidade, sobretudo, no contexto de seus recortes históricos específicos, os quais evidenciem a importância de iniciativas empreendedoras, em proveito do desenvolvimento econômico e social.

4 Referências

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial.** Porto Alegre: Bookman, 2006.

BARAT, Josef. **Logística, transporte e desenvolvimento econômico: visão histórica.** São Paulo: Editora CLA, 2007.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística Empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos.** São Paulo: Atlas, 2001.

BRAGIONI, Miguel; ARNONI, Renan. **Aspectos históricos de Porto Ferreira.** Vol. 2. Porto Ferreira: Editora Gráfica São Paulo, 2013.

COMPANHIA PAULISTA DE ESTRADAS DE FERRO. **Relatório de Diretoria n.º 28.** São Paulo: Typografia do Correio Paulistano, 1882.

COMPANHIA PAULISTA DE ESTRADAS DE FERRO. **Relatório de Diretoria n.º 37.** São Paulo: Typografia a vapor de Jorge Secker & Company, 1888.

COMPANHIA PAULISTA DE ESTRADAS DE FERRO. **Relatório de Diretoria n.º 38.** São Paulo: Typografia a vapor de Jorge Secker & Company, 1888.

DOMINGUES, Hilário. **Navegando o rio Mogi-Guaçu: a agro exportação cafeeira no Oeste Paulista e a formação do mercado interno regional (1883-1903).** São Paulo: Unesp, 2009.

EL-KAREH, Almir C. **Estrada de Ferro Mauá: nos trilhos da história.** Rio de Janeiro: Oroboro, 2017.

FLEURY, Paulo F.; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber F. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira.** São Paulo: Atlas, 2009.

FROTA, Guilherme de Andrea. **Quinhentos anos de História do Brasil.** Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2000.

GIESBRECHT, Ralph Mennucci. **Estações Ferroviárias do Basil.** Disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/p/ptferreira.htm>. Acesso em: 17 fev. 2021.

HOEL, Lester; GARBER, Nicholas J.; SADEK, Adel. **Engenharia de infraestrutura de transportes: uma integração multimodal.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

KEEDI, Samir. **Logística de transporte internacional: veículo prático de competitividade.** São Paulo: Aduaneira, 2011.

LAMOUNIER, Maria Lucia. **Ferrovias e o mercado de trabalho no Brasil do século XIX.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

MAGEE, John F. **Logística Industrial: análise e administração dos sistemas de suprimentos e distribuição.** São Paulo: Pioneira, 1977.



MOURA, Reinaldo A. **Equipamentos de movimentação e armazenagem**. Vol. São Paulo: Editora Iman, 2000.

PREFEITURA DE PORTO FERREIRA. **João Inácio Ferreira e a Balsa**. Disponível em <https://www.portoferreira.sp.gov.br/cidade/historia>. Acessado em: 18/02/2021.

ROJAS, Pablo. **Introdução à logística portuária e noções de comércio exterior**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

RUSSO, Clóvis Pires. **Armazenagem, controle e distribuição**. Curitiba: InterSaberes, 2013.

A ANDRAGOGIA E A EDUCAÇÃO DE ADULTOS

Karla Fernanda Gomes Benetti¹

Mario Marcos Lopes²

Resumo. Considerando que a aprendizagem do adulto é um tema de grande relevância por ser diferenciada e feita de maneira compartilhada entre discente e docente, objetiva-se apresentar reflexões sobre a Andragogia, buscando identificar estudos sobre a temática com aspectos relacionados à educação, processo histórico e contribuições para a sociedade. Para tanto, procede-se à investigação nas bases de dados *Scielo* e no portal de Periódicos Capes sobre a relação professor-aluno, para o processo ensino-aprendizagem que se configure proximidade com a Andragogia. Desse modo, observa-se que três estudos se relacionam com o ensino na área da saúde e um com a educação e trazem de maneira sutil e pouco trabalhado o tema, o que permite concluir que ainda há necessidade de mais estudos e aprofundamento sobre o tema.

Palavras-chave: Andragogia; Educação; Adulto.

Resumen. Andragogía y educación de adultos. Teniendo en cuenta que el aprendizaje de adultos es un tema de gran relevancia porque se diferencia y se hace de manera compartida entre el alumno y el maestro, el objetivo es presentar reflexiones sobre la andragogía, buscando identificar estudios sobre el tema con aspectos relacionados con la educación, el proceso histórico y contribuciones a la sociedad. Con este fin, procedemos a la investigación en las bases de datos Scielo y el portal de Periódicos de Capes sobre la relación profesor-alumno, para el proceso de enseñanza-aprendizaje que está muy cerca de la Andragogía. Por lo tanto, se observa que tres estudios están relacionados con la educación para la salud y uno con la educación y aportan sutilmente y poco trabajo el tema, lo que nos permite concluir que todavía hay necesidad de más estudios y profundizar estudios sobre el tema.

Palabras clave: Andragogía; Educación; Adulto.

Abstract. Andragogy and adult education. Considering that adult learning is a topic of great relevance because it is differentiated and shared between students and teachers, the objective is to present reflections on Andragogy, seeking to identify studies on the theme with aspects related to education, historical process and contributions for the society. To this end, we proceed to the research in Scielo databases and the portal of Periodicals Capes on the teacher-student relationship, for the teaching-learning process that is close proximity to Andragogy. Thus, it is observed that three studies are related to health education and one to education and bring subtly and little worked on the subject, which allows us to conclude that there is still need for further studies and further study on the subject theme.

Keywords: Andragogy; Education; Adult.

¹ Graduada em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da USP/Ribeirão Preto e Especialista em Docência na Educação Superior pelo Centro Universitário Barão de Mauá/Ribeirão Preto e Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP/Ribeirão Preto. Docente do Curso Superior de Cosmética e Estética, da Universidade Paulista, campus São José do Rio Pardo. E-mail: karla_benetti@hotmail.com.

² Graduado em Pedagogia e Ciências Biológicas. Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Docente do Centro Universitário Barão de Mauá – Ribeirão Preto/SP; Faculdade de Educação São Luís; Docente na Rede Municipal e Estadual de Educação Básica. mario.lopes@baraodemaua.br.

1 Introdução

A Andragogia vem como uma contradição de modelo pedagógico, aplicada em uma etapa da vida de interesses e motivações diversas, fazendo com que o papel do professor mude de detentor do conhecimento e organizador de informação para aquele que decide os aspectos do ensino (COELHO; DUTRA; MARIELI, 2016). Os adultos devem ter responsabilidades na tomada de decisão do seu percurso de estudos e para isso, essa responsabilidade deve ser delegada a eles, tornando-os parte de seu aprendizado.

No Brasil há muitas instituições de ensino superior, voltadas para a aprendizagem do adulto. Também há a Educação de Jovens e Adultos (EJA), uma modalidade de ensino voltado para este público. É importante ter a visão de que o processo ensino aprendizagem do adulto visa também o desenvolvimento de habilidades, não somente para o mercado de trabalho, mas também preparar para a construção da autonomia diante do trabalho e da vida cotidiana, na construção de cidadãos participantes ativos da sociedade, tomando decisões e contribuindo para a melhoria em todos os aspectos.

O público adulto é muito diversificado e amplo. Há pessoas que trabalham, que só estudam, com condições financeiras diversificadas, com dificuldades e facilidades diante de suas responsabilidades diárias, entre outras diferenças (VÓVIO, 2002).

Assim, este estudo se justifica pela relevância do assunto sobre a aprendizagem do adulto, buscando a ideia de que a educação dos adultos é diferenciada e deve ser feita de forma compartilhada entre discente e docente para atender as necessidades de aprendizagem. Tendo como objetivos apresentar reflexões sobre a Andragogia, buscando para isso identificar estudos sobre a temática que trouxessem aspectos relacionados à educação, processo histórico e contribuições da Andragogia para a sociedade.

Neste contexto, este estudo buscou analisar sobre o tema proposto. Inicialmente com uma revisão de literatura, contendo reflexões sobre a Andragogia e também uma busca pela literatura sobre materiais que pesquisassem sobre a temática, para que fosse analisado sobre as contribuições dos materiais publicados sobre o tema.

2 A educação e a Andragogia

O termo Andragogia vem do grego *andra*, que significa “adulto”, e *agogôs*, que significa “líder de”; tem como significado “a arte de liderar adultos” (SHINODA *et al.*, 2014, p. 514). Trata-se da ciência que estuda as práticas para a orientação da aprendizagem de adultos

(KERN-MARTINS, 2013). Ela contribui para que o adulto dê continuidade aos seus estudos, de forma com que ele se adapte com os tipos de atividades educativas direcionadas a ele.

Atualmente, muitos educadores buscam ampliar o conceito de Andragogia e estudar sobre o tema. Trata-se de um conceito de ciência para ajudar os adultos a aprender. Ela é diferente da pedagogia, uma vez que se volta para adultos, visando que o público alvo impacta significativamente no processo de ensino-aprendizagem, já que é caracterizada pela sua flexibilidade, adaptação, ênfase que dá aos processos e pela responsabilidade que atribui a quem aprende e ao seu facilitador (NOGUEIRA, 2004).

A educação de adultos e os saberes disciplinares tem uma relação que deu lugar a uma matriz de temas, visando a autonomia teórica da educação de adultos, originando assim vários debates: a realidade dos alunos como tema central, desenvolver diálogo aberto e ético com liberdade de problematizar e desconstruir, de investigar e propor (BARROS, 2018).

O processo de ensino de adultos necessita de estratégia e muito planejamento, visando obter bons resultados. O adulto se interessa pelos temas que ele vive e pelos que já viveu. Sua participação é o que vai fazer com que ele seja parte de seu aprendizado, a partir das suas próprias vivências (MARTINS, 2013). É necessário que o mediador busque a experiência de cada adulto e faça a conexão com o conhecimento, valorizando todas as experiências, gerenciando assim, tudo o que o adulto traz de bagagem. A motivação da aprendizagem do adulto deve vir conforme vivenciam necessidades nas quais a aprendizagem satisfaz a sua vida (KERN-MARTINS, 2013). Kern Martins (2013, p. 145) expõe os princípios da aprendizagem do adulto, conforme segue:

1. Necessidade de saber: adultos carecem saber por que precisam aprender algo e qual o ganho que terão no processo.
2. Autoconceito do aprendiz: adultos são responsáveis por suas decisões e por suas vidas, portanto querem ser vistos e tratados, pelos outros, como capazes de se autodirigir.
3. Papel das experiências: para o adulto, suas experiências são a base de seu aprendizado. As técnicas que aproveitam essa amplitude de diferenças individuais serão mais eficazes.
4. Prontidão para aprender: o adulto fica disposto a aprender quando a ocasião exige algum tipo de aprendizagem relacionado a situações reais de seu dia a dia.
5. Orientação para aprendizagem: o adulto aprende melhor quando os conceitos apresentados estão contextualizados para alguma aplicação e utilidade.
6. Motivação: adultos são mais motivados a aprender por valores intrínsecos: autoestima, qualidade de vida, desenvolvimento.

Mesmo com as transformações na vida do ser humano, o ensino do adulto ainda é baseado na mesma pedagogia que é utilizada no ensino de crianças, porque ainda não se atentou que “a educação do adulto já possui um corpo de conhecimentos pautados em princípios, que podem orientar o processo educacional de modo diferenciado da educação

tradicional” (VOGT; ALVES, 2005, p. 196). No modelo da Andragogia, o aluno negocia com o professor colocando fim ao monólogo, exercendo ali sua argumentação e discussão sobre os temas, sendo que sua autonomia é trabalhada pelo professor (KERN-MARTINS, 2013). Os conhecimentos que o aluno adulto adquiriu durante sua vida contribuem para o desenvolvimento da sua autonomia e para o fim do monólogo e início do diálogo, sendo que este aluno passa a fazer parte de seu aprendizado, sendo assim, também responsável por ele. A compreensão do adulto vai muito além da sua leitura do mundo, pelo fato de que ele possui uma vivência maior do que a da criança (KERN-MARTINS, 2013).

2.1 Os caminhos percorridos pela educação de adultos e a atualidade:-- histórico.

Com início no século XIX, a educação de adultos aconteceu na Europa diante das mudanças sociais marcadas pela industrialização e urbanização, com o surgimento de novas necessidades de capacitação necessários para o avanço da sociedade (VOGT; ALVES, 2005). A produção das fábricas, a partir da industrialização, veio em uma evolução rápida, necessitando do oferecimento de instrução aos operários e dessa forma, escolas profissionais foram criadas (VOGT; ALVES, 2005).

Em 1921, o termo Andragogia significou o conjunto de filosofias, métodos e professores necessários à educação de adultos. No início do século XX, as contribuições para caracterizar a aprendizagem de adultos foram surgindo, porém, sem a atenção devida (MENDES et al., 2012).

A Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) já promoveu cinco conferências como retrato de sua participação dentro do assunto, sendo a primeira na Dinamarca, que buscou definir o papel e objetivo da educação a satisfazer as necessidades do adulto visando a vida em sociedade. A segunda aconteceu em Montreal (Canadá), buscando valorizar a cultura, arte, humanização e tecnologia na aprendizagem do adulto, tendo como tema: “a educação de adultos em um mundo de transformação”. A terceira, em Tóquio, no Japão, teve como tema: “a educação do adulto num contexto de educação permanente”, visando assim, o aspecto político da educação. A quarta aconteceu em Paris, visando discutir sobre a educação permanente como fator da democratização da educação. Já a última conferência, aconteceu em Hamburgo, na Alemanha, com o tema: “a educação das pessoas adultas, uma chave para o século XXI” (VOGT; ALVES, 2005). Estas conferências aconteceram entre os anos de 1949 a 1997, anos em que o mundo sofreu grandes mudanças como o avanço tecnológico, mudanças políticas, sociais e econômicas, mas ainda

hoje há esta necessidade de capacitação relacionada ao mercado de trabalho, tanto partindo das empresas para seus funcionários quanto partindo do próprio adulto, que vê uma necessidade de se aperfeiçoar profissionalmente, buscando garantir melhores condições de colocação profissional.

2.2 A Andragogia e a experiência do aluno adulto

A Andragogia traz a oportunidade para o aluno de relacionar as suas vivências pessoais com o que é estudado na escola, na universidade. Isso pode proporcionar que ele retorne o conhecimento, levando para a sua vida pessoal, conseqüentemente para a sua comunidade, os aprendizados construídos em sala de aula, uma vez que essa construção se deu a partir das suas vivências (NOFFS; RODRIGUES, 2011). Desse modo, há a necessidade de se repensar os modelos de ensino, principalmente por aqueles que exercerão o papel social de docentes, sendo necessário esforço para a busca de novas estratégias que visem sanar as demandas e necessidades dos alunos adultos, revendo assim, tudo o que tem de atual, buscando centralizar o sujeito e sua aprendizagem (NOFFS; RODRIGUES, 2011).

No Brasil, a prática da Andragogia não é muito observada, tendo sua maior expressão durante a atividade de ensino tecnológica, onde o aluno é estimulado a desenvolver as habilidades técnicas específicas, que o tornarão um profissional envolvido com realidade do mercado de trabalho (RECHLINSKI; SCHWERTNER, 2018). Para o ensino do adulto, parte-se de um pressuposto de que o aluno adulto é independente, sendo assim, que o educador deve atuar apenas estimulando e alimentando este aluno (BARROS, 2018).

A experiência do aluno adulto, que é reconhecida apenas nele, e não é reconhecida na criança, pode ser um recurso importante para que a aprendizagem aconteça com o uso de estratégias ativas (BARROS, 2018). Para Noffs e Rodrigues (2011, p. 284), por exemplo,

O professor é considerado um facilitador e, como tal, sua relação com os alunos é horizontal, tendo como principal característica o diálogo, o respeito, a colaboração, a confiança, o conforto, a informalidade, garantindo, assim, que o aluno se sinta seguro e confiante, propiciando um clima propício para a aprendizagem.

Estas características apontadas por Noffs e Rodrigues (2011), trazem importantes itens para reflexão de alunos e professores que atuarão dentro da Andragogia, pois ao pensar, por exemplo, na informalidade que está proposta, pode-se pensar em ambientes diferentes da sala de aula tradicional ou em pelo menos estratégias de ensino diferentes que possam contar com as vivências trazidas pelos alunos e a utilização de todos os recursos que não são os tradicionais utilizados pela pedagogia.

A metodologia utilizada no ensino-aprendizagem compreende a participação ativa dos alunos e uma organização flexível do currículo para atender às especificidades do aluno adulto, que deve ser conhecida pelo docente (NOFFS; RODRIGUES; 2011). Assim, a experiência do adulto é utilizada como um indicador para a diferenciação didática (BARROS, 2018).

Para Apostolico (2012) a Andragogia é uma ciência que faz parte da Pedagogia, tendo como questão principal a diferença entre as formas de aprender da criança e do adulto e entender as didáticas mais efetivas para os públicos. A andragogia traz aspectos muito próximos sobre a teoria e a prática. O adulto é incitado a trazer os ensinamentos, assim como, nas suas necessidades do cotidiano (SCHMIT, 2016).

Faltam estudos que abordem especificamente os alunos adultos e que contemplem os aspectos afetivos e motivacionais que possam favorecer o enlace entre professor e aluno (APOSTÓLICO, 2012). Não obstante, sendo a Andragogia específica para o aprendizado do adulto, a didática deve ser diferente e contemplar os aspectos da pessoa madura (APOSTÓLICO, 2012). O adulto precisa ver finalidade, utilidade e retorno no que é aprendido, se não for assim, ele prefere investir o seu tempo em outras atividades.

3 Procedimentos Metodológicos

Para realização deste estudo, buscou-se investigar nas bases de dados citadas, sobre trabalhos com o tema. Na base de dados *SciELO (Scientific Electronic Library Online)* foram encontrados 19 estudos. Dentre estes, quatro se relacionavam com o ensino fundamental, dois com o ensino médio e um com a aprendizagem de crianças. Um artigo não respondia à questão proposta neste estudo. Outros artigos tratavam apenas da relação professor-aluno da questão pessoal, de níveis de ensino, comunicação, tipos de aulas, aspectos éticos do ensino-aprendizagem, instrumento de avaliação, tolerância, recursos tecnológicos, vínculo, representação social e alunos com deficiência. Outros estudos excluídos se relacionavam com o ensino infantil, fundamental e o ensino médio. Quatro não estavam disponíveis. Os dados simplificados dos estudos encontrados, eleitos e a amostra final estão descritos na pesquisa.

Para realização deste estudo foi feita uma Revisão Bibliográfica, que para Bento (2012, p.1) é a que “envolve localizar, analisar, sintetizar e interpretar a investigação prévia (revistas científicas, livros, atas de congressos, resumos, etc.) relacionada com a sua área de estudo”, sendo então, a que se relaciona com trabalhos que já estão publicados.

A busca dos artigos foi realizada em bases de periódicos por meio digital. Foram escolhidos a *Scielo* e o portal de Periódicos Capes. Nas duas bases de dados, a pesquisa se deu pela busca de artigos com as palavras-chave “professor” e “aluno” no campo de título e “aprendizagem” em todos os campos. Não houve seleção por período devido ao número restrito de estudos e o idioma selecionado foi português e inglês, em virtude da escassez trabalho em outros idiomas.

Os critérios de inclusão foram estudos que se relacionavam com a aprendizagem do adulto (ensino superior, EJA), texto completo e gratuito no formato digital, apresentar as palavras-chave professor e aluno no título para que se relacione melhor com o objeto de estudo, podendo a partir da leitura, identificar pesquisas que trouxessem sobre a responsabilidade compartilhada entre o professor e o aluno durante o processo de aprendizagem. Já os critérios de exclusão foram estudos que não se relacionavam com a aprendizagem do adulto e que não se relacionavam com a temática proposta.

4 Resultados e Discussão

A revisão da literatura teve por objetivo buscar o que há publicado para que seja possível observar se há trabalhos significativos publicados, que possam auxiliar na ampliação de conhecimentos sobre o assunto e discutir de forma mais abrangente sobre o tema. Para isto, a coleta de dados foi realizada e analisada, conforme ilustram os quadros e as discussões realizadas a seguir.

Quadro 1 - Seleção dos estudos identificados nas bases de dados

	Scielo	CAPE
Estudos encontrados	19	7
Estudos eleitos	3	1
Exclusão de estudos duplicados	0	0
Amostra final	3	1

Fonte: elaborado pelos autores, 2019.

O ensino e aprendizagem podem ser considerados faces da mesma moeda, no qual a relação professor-aluno é determinante (MABONEY; ALMEIDA, 2005) para que eles aconteçam. E quando se diz respeito à aprendizagem de um público específico, o pensamento que direciona isso é a adequação da metodologia de aprendizagem de acordo este público alvo. Os alunos adultos devem ser motivados a aprender, de acordo com as vivências e suas necessidades, voltados para os interesses em que a aprendizagem trará satisfações em sua vida (KERN-MARTINS, 2013).

Os sistemas tradicionais de ensino ainda são estruturados como se a pedagogia aplicada para as crianças devesse ser a mesma utilizada para os adultos (VOGT, 2005), o que precisa ser urgentemente modificado, uma vez que os públicos são diferentes.

Diante das pesquisas nas bases de dados, houve o encontro dos dizeres professor, aluno e unindo os dois, a proximidade e a afetividade permeando a relação de aprendizagem. A experiência de aprendizagem esteve presente nos quatro artigos encontrados, conforme Quadro 2.

Quadro 2 - Base de dados, Título, Autores/Periódico e Objetivo

BASE DE DADOS	TÍTULO	AUTORES / PERIÓDICO	OBJETIVO
Scielo	O ensino de enfermagem em saúde mental e psiquiátrica: visão do professor e do aluno na perspectiva da fenomenologia social	CAMPOY; MERIGHI; STEFANELLI (2005).	Compreender o processo ensino-aprendizagem na perspectiva do professor e do aluno que vivenciaram a disciplina de enfermagem em saúde mental e psiquiátrica.
Scielo	Professor e aluno compartilhando da experiência de ensino-aprendizagem: a disciplina de enfermagem pediátrica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.	PETTENGILL; NUNES; BARBOS (2003).	Apresentar a experiência de ensino de enfermagem pediátrica no referido curso, aprofundando a reflexão acerca da abordagem pedagógica implementada.
Scielo	Intensive care unit: a significant space for the professor-student relationship.	GUEDES; OHARA; SILVA (2012).	To address the relationship between professor and student within the ICU environment, from the perspective of professors.
Capes	A afetividade na relação professor-aluno e suas implicações na aprendizagem, em contexto universitário	VERAS; FERREIRA (2010)	Investigar como a postura do professor, em sala de aula, tem implicações sobre a experiência de aprendizagem positiva de estudantes universitários, em uma turma do 1º período e outra do 3º período do curso de Graduação em Pedagogia, de uma universidade pública situada na cidade de Recife-PE.

Fonte: elaborado pelos autores, 2019.

A aprendizagem na Andragogia se volta para a necessidade relacionada à vivência do aluno dentro da sociedade em que vive, a partir de atividades envolvendo as ações do cotidiano, sendo assim, centrada na aprendizagem e não apenas no ensino, transformando o aluno como agente da sua própria aprendizagem pela sua interação, contribuindo pela sua autonomia (KERN-MARTINS, 2013).

A partir da pesquisa, apenas um artigo tratava claramente no título sobre o compartilhamento de experiência e conseqüentemente das responsabilidades do aprendiz. Este estudo cita a forma com que os professores trabalham com os alunos de um curso superior, mostrando claramente o compartilhamento das responsabilidades da disciplina a ser cursada, em que os alunos podem também decidir sobre as atividades que realizarão.

Três estudos se relacionam com o ensino na área da saúde. Eles trazem em seu conteúdo dizeres a respeito do compartilhamento entre professor e aluno no processo de ensino aprendizagem. Porém, trazem este tema de forma sutil, sendo pouco trabalhado, também por não ser o foco dos estudos. Um estudo se relaciona com o contexto universitário, visando a sala de aula como ambiente de investigação, na qual o professor valoriza o conhecimento e a vivência trazida pelo aluno durante a construção da aprendizagem e a opinião dele sobre a dinâmica das aulas, favorecendo o compartilhamento da responsabilidade da aprendizagem.

O compartilhamento de responsabilidades na aprendizagem foi encontrado, na maioria das vezes, quando se fala do processo ensino aprendizagem e a participação do aluno neste processo. Este compartilhamento está relacionado ao conhecimento, no qual aluno participa do andamento da disciplina e neste caso compartilha o conhecimento prévio e as experiências de vida.

A necessidade de uma abordagem de ensino-aprendizagem com foco no adulto se destaca a partir da premissa de que adultos e crianças aprendem de formas diferentes (SHINODA et al., 2014). Nesta perspectiva, Shinoda et al. (2014, p.511) traz algumas peculiaridades da aprendizagem dos adultos:

De forma resumida, podem-se destacar as seguintes particularidades: os adultos precisam entender por que devem aprender algo e qual o ganho que terão nesse processo, têm de utilizar a experiência adquirida ao longo da vida para construir o aprendizado, têm de se autodirigir (no sentido de ter autonomia) e usar situações reais da vida; além disso, sua motivação é mais interna do que externa (autoestima e desenvolvimento, e não notas, por exemplo).

E é claro que, pensando nas peculiaridades, tanto o professor quanto os alunos adultos devem ter ciência disso, se desprender do hábito de ensino da aprendizagem da pedagogia e inovar dentro disso, utilizando o modelo da Andragogia, específico para este público. Muito

se fala do papel do professor nesta mudança, mas o aluno adulto também deve estar disposto a encarar o novo, a participar, ser ator da sua aprendizagem. Para isto, o professor pode ajudar realizando incentivos.

É muito difícil sair da “zona de conforto”, daquilo que já se conhece e já sabe realizar. O aluno adulto, já foi uma criança e um adolescente que aprendeu através da pedagogia e para ele o mais comum a se seguir é o que se conhece. Para o professor, que também aprendeu dessa forma, acaba sendo trabalhoso realizar suas atividades em sala de aula de forma diferente, necessitando inovar e ter muita criatividade para realizar a aprendizagem do adulto através da Andragogia. Tudo é questão de adaptação e de conhecimento, pois aquilo que não se conhece, naturalmente, faz com que tanto o aluno, quanto o professor possa desenvolver uma barreira psicológica e técnica na execução das atividades.

5 Considerações Finais

Há muitas décadas vem acontecendo o debate sobre a educação de adultos e que eles necessitam de abordagens diferentes para aprender (MENDES et al., 2012). O adulto é responsável pela sua vida e assim, sua aprendizagem depende dele mesmo e na Andragogia é esta a ideia de aprendizagem do adulto. Quando o adulto procura estudar, ele quer ampliar o seu saber, uma vez que ele já está inserido em situações que por muitas vezes precisa de aperfeiçoamento e isso pode ser dentro do ensino à distância, ou presencial. Ele visa um propósito, não necessariamente socializar com outros adultos.

O adulto não tem a obrigação direta de aprender. Ele precisa estar motivado para que possa estudar; saber as razões pelas quais está se capacitando e de que forma isso acontecerá. Ele tende a ser autônomo e autodirigido, observando o que precisam aprender, o que já sabem para aperfeiçoar e o que não têm interesse de aprender.

O adulto tem necessidade de se adaptar ao mundo e por isso dá valor aos aprendizados que podem auxiliá-los nos problemas do seu dia a dia, assimilando mais facilmente de forma contextualizada, baseada em problemas, superação de desafios. Ou seja, o adulto aprende muito melhor quando os conceitos estão contextualizados, em que ele encontra sentido no que está estudando, quando ele compreende a utilidade dos conceitos da teoria, na prática. A diversidade de experiências enriquece as discussões e por isso deve ser guiada de uma forma com que os alunos não se percam, tendo em vista que as experiências são diferentes.

A andragogia busca as melhores práticas para orientar os adultos a aprender, considerando as experiências dele como base do aprendizado, para que ele possa ser visto como parte de seu aprendizado, sendo valorizado pela sua bagagem de experiências.

As necessidades de aperfeiçoamento profissional podem ser consideradas como motivação para que o adulto busque estudar e se empenhar neste processo, uma vez que juntamente com o aperfeiçoamento vem a possibilidade de crescimento profissional e consequentemente avanço no mercado de trabalho, podendo refletir no valor do salário do adulto.

É necessário ter a consciência de que uma criança aprende de uma forma diferente do adulto. Ou melhor, de que uma criança tem necessidades de aprendizagem diferentes das do adulto. Este, no entanto, já traz consigo uma bagagem de vida, de experiências e de vivências diversas entre adultos. A criança ainda está formando sua mentalidade e está iniciando sua vida e suas experiências.

Para que os educadores consigam atingir de forma eficiente os alunos adultos, é necessário que alunos adultos e professores entendam e saibam lidar com a Andragogia, uma vez que é específica do adulto e satisfaz as necessidades dele, contemplando sua bagagem prévia. A Andragogia respeita o conhecimento do aluno. Este aprende fazendo e pode escolher se vai aprender ou não, refletindo em um certo poder para o aluno adulto, que é ator da sua própria experiência de aprendizagem.

Não é necessário que utilize a pedagogia para ensinar os adultos, uma vez que essa se refere ao ensino das crianças, contemplando o seu desenvolvimento e suas particularidades. Já a Andragogia é específica, buscando se aproximar o ensino com as experiências que esses trazem para dentro do âmbito escolar, fazendo com que se relacionem o professor, o aluno e a Andragogia, para que a aprendizagem se dê da maneira esperada e tanto professor, quanto aluno fiquem satisfeitos com os resultados. Para que o adulto se mobilize para estudar, é necessário que ele tenha um propósito, pensar na necessidade e no impacto que o processo de ensino aprendizagem vai gerar na vida do adulto.

Há muito ainda o que lutar para que a Andragogia seja o foco no processo de ensino-aprendizagem do adulto. E quando se fala deste foco, há que se referir ao aluno e ao professor. O próprio aluno adulto está acostumado com o modelo de ensino aprendizagem da criança, que foi este pelo qual ele teve suas experiências escolares.

É muito difícil modificar uma cultura e esta cultura escolar necessita de muito empenho e estudos a respeito para que inicie um processo de mudança que tenha significado para o professor e para o aluno adulto, visando sempre aperfeiçoar o ensino do adulto, buscando com que este se sinta parte de seu aprendizado podendo contribuir com as suas vivências, auxiliando assim a si mesmo, aos colegas e que seu aprendizado seja pleno, buscando aplicar na prática diária e visando melhores resultados.

A Andragogia tem grande importância no desenvolvimento das pessoas, tendo em vista o compartilhamento da responsabilidade sobre o próprio aprendizado, fazendo com que o adulto busque criar o conhecimento a partir do que carrega de experiências e coloque isto em prática, tendo o poder de transformar a si mesmo e a sociedade em que vive.

Ainda há um caminho muito longo para que a Andragogia seja bem explorada a fim de auxiliar os estudantes e professores a desenvolver o processo de ensino aprendizagem da melhor forma, voltado para os alunos adultos, para que eles não se sintam desmotivados e busquem sempre estudar para ter uma possibilidade de um futuro melhor.

6 Referências

APOSTOLICO, Simara. Andragogia: um olhar para o aluno adulto. Augusto Guzzo **Revista Acadêmica**. São Paulo, n. 9, p. 121-130, jul. 2012.

BARROS, Rosanna. Revisitando Knowles e Freire: Andragogia versus pedagogia, ou O dialógico como essência da mediação sociopedagógica. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 44, 2018.

BENTO, A. Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas. **Revista JA**, n.65, p. 42-44, 2012.

CAMPOY, Marcos Antônio; MERIGHI, Miriam Aparecida Barbosa; STEFANELLI, Maguida Costa. O ensino de enfermagem em saúde mental e psiquiátrica: visão do professor e do aluno na perspectiva da fenomenologia social. **Rev. Latino-am Enfermagem**. n.2, v.13, 165-172, 2005.

COELHO, Marcos Antônio; DUTRA, Lenise Ribeiro; MARIELI, Joane. Andragogia e Heutagogia: práticas emergentes na educação. **Revista Transformar**, Itaperuna, n.8, 2016.

GUEDES, Glauteice Freitas; OHARA, Conceição Videira da Silva; SILVA, Gilberto Tadeu Reis da. Intensive cre unit: a significant space for the professor-student relationship. **Acta Paulista de Enfermagem**. V.25, n.2, São Paulo, 2012.

MARTINS, Rose Mary Kern. Pedagogia e Andragogia na construção da educação de jovens e adultos. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, v. 12, n. 1, jan./jun. 2013.

MABONEY, Abigail Alvarenga; ALMEIDA, Laurinda Ramalho de. Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon. **Psic. da Ed.**, São Paulo, n.20, p.11-30, 2005.

MENDES, Mônica Campos; LOPES, Viviane Costa; SOUZA, Helcimara Affonso; VIANA, Delaine Gibeli; BUENO, Sonia Vilela. Andragogia, métodos e didática no ensino superior: Novo lidar com o aprendizado do adulto na EAD. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**. Edição especial, dez., 2012.



NOFFS, Neide de Aquino; RODRIGUES, Carla Maria Rezende. Andragogia na psicopedagogia: a atuação com adultos. **Rev. Psicopedagogia**, São Paulo, n.87, v.28, p.283-292, 2011.

NOGUEIRA, Sonia Mairos. A andragogia: que contributos para a prática educativa? **Revista Linhas**, Coimbra, PT., v.5, n.2, 2004.

PETTENGILL, Myriam A Mandetta; NUNES, Cristina Brandt; BARBOSA, Maria Angélica Marchetti. Professor e aluno compartilhando da experiência de ensino-aprendizagem: a disciplina de enfermagem pediátrica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. **Rev. Latino-am Enfermagem**, n.4, v.11, 453-460, 2003.

RECHLINSKI, M. D.; SCHWERTNER, S. F. Andragogia na Educação Profissional. In: MAGEDANZ, A. et. al. (Orgs.). **Docência na Educação Profissional: artigos e resumos**. 1.ed. Lajeado (RS): Editora Univates, 2018, v. 1, p. 407-419.

SCHMIT, Rodolfo Augusto. Andragogia como fundamento e instrumento de educação e orientação aos adultos. **RECSA**, v.5, n.1, jan/jun, Faculdade FISUL, Garibaldi, 2016.

SHINODA, Ana Carolina Messias; TUMELERO, Cleonir; MERINO, Martín Hernani; DANESE, Angelo Monteiro; CARNAÚBA, Adriano Augusto Costa; MARINHO, Bernadete de Lourdes. Um estudo sobre a utilização de andragogia no ensino de pós-graduação em administração. **REGE**, São Paulo – SP, Brasil, v. 21, n. 4, p. 507-523, out./dez. 2014.

VERAS, Renata da Silva; FERREIRA, Sandra Patrícia Ataíde. A afetividade na relação professor-aluno e suas implicações na aprendizagem, em contexto universitário. **Educ. rev. [online]**. n.38, pp.219-235, 2010.

VOGT, Maria Saleti Lock; ALVES, Elioenai Dornelles. Revisão teórica sobre a educação de adultos para uma aproximação com a andragogia. **Rev. Educação**, Santa Maria, v.30, n.2, jul.-dez., 2005.

VÓVIO, C. L. **Avaliação das aprendizagens e formação de educadores de jovens e adultos**. In: I Congresso de Qualidade na Educação - MEC, 2002, Brasília. Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação: formação de professores. Brasília: MEC, SEF, 2002. v. 2. p. 137-142.

ESTRATÉGIAS DE LEITURAS INSTRUMENTAL E CRÍTICA NO ENSINO DE INGLÊS INSTRUMENTAL

Jorge Luiz Antonio¹

Resumo. Este artigo de revisão mapeia o que se estudou sobre as estratégias de leitura instrumental e crítica em línguas portuguesa e inglesa em publicações impressas e eletrônicas. Trata-se de reflexões sobre o que as disciplinas denominadas de Inglês Instrumental (Inglês Técnico, Inglês Industrial, Inglês Comercial, Inglês Para Fins Específicos etc.) oferecem aos alunos de cursos nas mais diferentes áreas técnicas e tecnológicas (Engenharias, Logística, Gestão da Produção Industrial, Informática etc.). Procurou-se focar a atenção nas duas dificuldades que o professor de Inglês Instrumental enfrenta: o pequeno número de aulas semanais, que nos traz o desafio de procurar escolher os temas essenciais, que motivem os alunos para aproveitar melhor as aulas, mesmo que elas fiquem nas últimas aulas, especialmente nas sextas-feiras, por exemplo. Esta pesquisa procura aproveitar todas as referências teóricas necessárias para chegar a um objetivo: preparar aulas motivadoras por meio de estratégias de leitura crítica e ensino contextualizado e, portanto, se torna uma revisão da literatura ou estado da arte.

Palavras-chave: Metodologia de Ensino; Leituras instrumental e Crítica; Língua Inglesa.

Resumen. Estrategias de lectura instrumental y crítica en la enseñanza de inglés instrumental. Este artículo de revisión mapea lo que se ha estudiado sobre estrategias de lectura instrumental y crítica en portugués e inglés en publicaciones impresas y electrónicas. Estas son reflexiones sobre lo que las disciplinas denominadas Inglés Instrumental (Inglés Técnico, Inglés Industrial, Inglés de Negocios, Inglés para Fines Específicos, etc.) ofrecen a los estudiantes de cursos en las más diferentes áreas técnicas y tecnológicas (Ingeniería, Logística, Gestión de la Información) Producción Industrial, Informática, etc.). Intentamos centrar la atención en las dos dificultades que enfrenta el profesor de inglés instrumental: el reducido número de clases semanales nos trae el reto de intentar elegir los temas esenciales, que motiven a los alumnos a disfrutar mejor de las clases, aunque se queden en las últimas clases, en un viernes, por ejemplo. Esta investigación busca aprovechar todas las referencias teóricas necesarias para alcanzar un objetivo: preparar clases motivadoras a través de estrategias de lectura crítica y enseñanza contextualizada y, por tanto, se convierte en una revisión de la literatura o del estado del arte.

Palabras clave: Metodología de la enseñanza; Lecturas instrumentales y críticas; Idioma en Inglés.

Abstract. Instrumental and critical reading strategies in instrumental english teaching. This review article maps what has been studied about instrumental and critical reading strategies in Portuguese and English in print and electronic publications. These are reflections on what the disciplines called Instrumental English (Technical English, Industrial English, Business English, English for Specific Purposes etc.) offer students of courses in the most different technical and technological areas (Engineering, Logistics, Management of Industrial Production, Informatics etc.). We tried to focus attention on the two difficulties that the instrumental English teacher faces: the small number of weekly classes brings us the challenge of trying to choose the essential topics, which motivate students to better enjoy the classes, even if they stay in the last ones. classes and on Fridays, for example. This research seeks to take advantage of all the theoretical references necessary to reach an objective: to prepare motivating classes through critical reading strategies and contextualized teaching and, therefore, it becomes a review of the literature or state of the art.

Keywords: Teaching Methodology; English Language; Instrumental and Critical Readings.

¹ Graduado em Letras (Português / Inglês / Espanhol) e Filosofia, Especialista em Filosofia e Direitos Humanos, Metodologia de Ensino em Língua Portuguesa e Inglesa, Didática Geral, Psicopedagogia e Literatura pelo COGEAE/PUC/SP), Mestre e Doutor em Comunicação e Semiótica pela PUC/SP e Pós-Doutorado em Teoria Literária pela UNICAMP. Professor do ensino médio e superior. E-mail: jorge.antonio@fatec.sp.gov.br.

1 Introdução

Esta pesquisa teve início na escolha do curso mais adequado para o aperfeiçoamento de que necessitava para a busca de novos desafios profissionais: uma atualização em Metodologia de Ensino de Língua Inglesa, pois minha experiência profissional sempre esteve mais voltada para o ensino de Língua Portuguesa (LP). O ensino de Língua Inglesa (LI) ficou concentrado no início da carreira, logo após a conclusão dos cursos especializados de LI.

Dois concursos públicos foram as alavancas que motivaram estudos teóricos de metodologias, abordagens, métodos, *curriculum / syllabus*² e técnicas em LI, como *English for Specific Purposes* (ESP) (Inglês Para Fins Específicos), ensino comunicativo, estudo de materiais didáticos, sequências didáticas etc. A possibilidade de lecionar Inglês Instrumental em cursos tecnológicos (Gestão da Produção Industrial, Gestão Empresarial, Gestão de Serviços etc.) reforçou a necessidade de buscas de estratégias de ensino-aprendizagem.

Este artigo de revisão contém o resultado dessas pesquisas de conteúdo para um curso de Inglês Instrumental e a organização de uma bibliografia efetivamente estudada, na sua grande maioria, para prestar concursos, ministrar curso semestral, e, com o Curso de Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa e Inglesa, fazer uma atualização.

O conteúdo desta pesquisa compreende os meios impressos e digitais e permitiram vislumbrar a possibilidade de me aprofundar em estratégias de leitura instrumental e crítica e produção de textos em LI. As reflexões levaram aos seguintes temas:

- a) Estratégias e dinâmicas de leitura no ensino de Inglês Instrumental (II);
- b) O uso do *Learning Diary* (Diário de Aprendizagem) como estratégia complementar de leitura e aprendizagem no ensino de II; e
- c) Estratégias de leitura crítica no ensino de II.

O desenvolvimento das aulas, as autoavaliações dos alunos, a autocrítica e os estudos de pós-graduação permitiram chegar a uma síntese temática, pois assim seria possível aliar a teoria à prática. O terceiro tema foi a melhor escolha. A questão referente ao *learning Diary* (diário de aprendizagem) passou a fazer parte das estratégias de leitura³.

Este artigo de revisão aborda as estratégias de leitura instrumental facilitadoras de aprendizagem da língua estrangeira por meio de elementos motivadores e conduz para as estratégias de leitura crítica nas aulas de Inglês Instrumental em módulos únicos por curso em um único semestre ou em vários semestres durante um curso tecnológico.

² Syllabus: [de uma matéria], currículo [de um curso].

³As questões ligadas à escrita (produção de texto em língua inglesa, *EFL writing*) formaram subsídios para outro artigo de revisão e, provavelmente, para a elaboração de cursos de extensão cultural ou projetos de ensino bimestrais.

2 Questões fundamentais

Dentre as muitas dificuldades que o professor de Inglês Instrumental⁴ enfrenta, existe o pequeno número de aulas semanais, normalmente duas aulas na maior parte dos cursos técnicos e tecnológicos de instituições de ensino médio, médio integrado ao técnico, superior ou tecnológico, com duração de um único semestre em alguns casos, e de todos os semestres do curso em outros.

O que fazer de positivo em duas aulas semanais às vezes num horário às vezes inadequado? Inúmeras tentativas foram realizadas em cada semestre. Teoria e prática permitiram estabelecer contratos pedagógicos com os alunos, com base em Andragogia e em Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem, para verificar qual o conteúdo que seria possível ministrar, de maneira eficiente e proveitosa para os alunos de um curso tecnológico (ensino superior) ou técnico (ensino médio).

Os cursos de extensão em Andragogia e em Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem nos trouxeram soluções mentais (hipóteses) que puderam ser aplicadas semestralmente. Dedicamos as primeiras aulas a enquetes a partir da seguinte questão principal: qual a contribuição da LI para um curso tecnológico ou curso técnico? A partir de uma lista explicada, os alunos puderam opinar por um conteúdo que pudesse ser aproveitado na área técnica. A partir dos livros didáticos específicos, foi possível verificar, com os alunos, quais os conteúdos válidos para ser desenvolvido. Uma avaliação diagnóstica como “Quem é você e como está o seu inglês” (CRUZ; SILVA; ROSAS, 2006, p. 10-14) permitiu verificar o nível de compreensão dos alunos, para, em seguida, tratar de exemplos de conteúdos que tratassem do curso tecnológico específico, como Gestão da Produção Industrial, Gestão Comercial, Gestão Empresarial etc.

Também é possível observar uma formação básica (ensino fundamental I e II e médio) deficiente, o que leva o professor a não sair das noções introdutórias de LI. Isso representa sempre um desafio para o aluno no ensino superior: como fazer revisões de conteúdo e desenvolver aspectos importantes para o curso tecnológico num reduzido espaço de duas horas-aulas?

O tempo reduzido de aulas semanais e a dificuldade de aprendizagem dos alunos exigem uma atitude proativa do professor, para que os aspectos negativos se tornem elementos motivadores, ou seja, para que seja possível conduzir os alunos, da melhor forma

⁴ O desinteresse também ocorre com outras disciplinas teóricas, como Leitura e Produção de Texto, Comunicação e Expressão, Filosofia, Sociologia, Artes, etc. em cursos técnicos e tecnológicos, mas este não é nosso objeto de estudo.

possível, a buscar a autonomia (BROWN, 2017, p. 70-71), procurando gradativamente passar a metodologia do ensino de línguas de centrada no professor para uma gradativa autonomia do aluno: “a capacidade de controlar sua própria aprendizagem, tradução nossa) (BENSON, 2001, p. 290, *apud* BROWN, 2017, p. 70):

A autonomia é agora universalmente manifestada em sala de aula na forma de permitir que os alunos façam coisas como iniciar produção oral, resolver problemas em pequenos grupos e praticar a linguagem com colegas (). (...) De extrema importância, os currículos de linguagem reconheceram o crucial objetivo de ajudar os alunos a assumir suas próprias responsabilidades e registrar seus próprios caminhos para o sucesso. (...)

O domínio bem-sucedido da língua estrangeira dependerá de um grau em grande parte da habilidade autônoma dos alunos para tomar iniciativa em sala de aula e para continuar suas jornadas rumo ao sucesso, além da sala de aula e do professor (BROWN, 2017, p. 70).

Da melhor e mais eficiente maneira possível, devemos desenvolver a autonomia do aluno, por meio de estratégias de ensino-aprendizagem que permitam a criação de um espaço escolar apropriado ao ato de ensinar e aprender:

A sala de aula deve oferecer ao aluno um espaço para vivenciar a língua, deve ser agradável e favorecer a interação e participação de todos, e permitir que cada um torne-se o sujeito de seu processo de aprendizagem. Sempre que o aluno tiver contato com a língua inglesa, devemos transformar este momento em uma oportunidade única de aprender mais e mais (EDITORA PROMINAS; ORGANIZADORES, 2012, p. 3).

Vale lembrar, também, que o “ensino da língua inglesa deve promover o uso da língua para a comunicação do aluno através dos meios de comunicação, textos e pessoalmente com outros falantes” (EDITORA PROMINAS; ORGANIZADORES, 2012, p. 3). Os recursos possíveis nos meios digitais devem incentivar um estudo sistemático, disciplinado e contínuo para que o aluno, com base no conteúdo desenvolvido em aulas, seja o elemento capaz de desencadear o aprendizado gradativo, autônomo e seguro.

Obras como a de Davies (2018) e de Ellis e Sinclair (1991) exploram a autoavaliação como ato de aprender a aprender (MUMFORD, 2001): o aluno procura estabelecer metas para si mesmo e, com a ajuda do professor, pode verificar o quanto está aprendendo.

Para Mumford:

A aprendizagem acontece quando as pessoas são capazes de demonstrar que sabem algo que não sabiam anteriormente (discernimentos e entendimentos, bem como fatos) e/ou quando conseguem fazer algo que anteriormente não conseguiriam (habilidades) (2001, p. 10).

O ensino da LI, nos ensinos técnico, médio e integrado, e igualmente nos ensinos tecnológicos e superiores, procura responder a uma pergunta básica: como se aprende outra

língua⁵? Conhecer a opinião dos estudiosos foi um processo importante para este estudo: “(...) há pelo menos quarenta teorias de aquisição de segunda língua (ASL). Uma coisa em comum entre essas teorias é que nenhuma delas investiga o fenômeno do ponto de vista do aprendiz (LARSEN-FREEMAN; LONG, 1991, p. 227, *apud* MENEZES, 2012, p. 8)”.

Menezes (2012, p. 9-22) descreve sucintamente as teorias: behaviorismo; hipótese da gramática universal; teoria da aculturação; hipótese da compreensão; hipótese da interação; hipótese do *output* ou da lingualização; teoria sociocultural; conexãoismo; cuja conclusão, para a autora, é que “a aprendizagem é o resultado de interações complexas (e eventuais) entre o indivíduo o meio ambiente” (idem, p. 21). Ao tratar da história do ensino de língua estrangeira, Rivers (1975, p. 10-11) afirma que

(...) podemos distinguir duas principais correntes de pensamento, tendo cada qual desenvolvido um sistema integrado de técnicas derivadas de suas premissas fundamentais. No intuito de facilitar o tratamento do assunto, designaremos de formalistas e ativistas os representantes desses dois grupos. Obviamente, muitos professores assumiram uma posição intermediária, aplicando técnicas formalistas a alguns setores e a alguns níveis de ensino, e técnicas ativistas a outros. (...)

Os formalistas apoiaram-se fortemente num tipo de ensino dedutivo, partindo da regra para o exemplo; os ativistas advogaram a apreensão de uma generalização por parte do próprio aluno, depois de haver ouvido e usado certas formas das maneiras mais variadas possíveis – em síntese, um processo de aprendizado indutivo (grifo nosso).

Rivers (1975⁶) busca preparar o professor para a carreira de línguas estrangeiras por meio de um estudo detalhado sobre a metodologia de ensino: objetivos e métodos; o método audiolingual; o lugar da gramática; elaboração de práticas e exercícios gramaticais; ensinando sons; compreensão auditiva; habilidade oral (rudimentos e expressão espontânea); habilidade de leitura e de escrita; compreensão da outra cultura; avaliação; gravadores e laboratórios de línguas; livro didático; planejamento de aula; etc.

A riqueza de exemplos está numa linguagem narrativa que começa com uma observação de um aluno-professor assistindo aulas de quatro professores experientes com métodos diferenciados. Ao longo do texto, num estilo muito agradável, as afirmações de uma professora experiente são valiosas: “são os objetivos do professor que determinam a organização da sua aula” (RIVERS, 1975, p. 7):

Professores e candidatos a professor se beneficiariam se, a título de exercício, tentassem estabelecer uma certa ordem de prioridade para seus objetivos a longo prazo no campo de ensino de línguas estrangeiras. Se submetidas a uma análise, ver-

⁵ Ao longo deste artigo, usaremos “segunda língua” e “língua estrangeira” como sinônimos de “língua inglesa”.

⁶ Livro publicado em 1968 nos EUA, com 398 páginas, sob o título de *Teaching Foreign – Language Skills*, traz uma abordagem pioneira a respeito de Linguística Aplicada ao Ensino de Língua Estrangeira.

se-á que as respostas de um grande número de professores poderão ser classificadas em seis categorias. (...) As seis classes de objetivos são: desenvolver a capacidade intelectual do aluno através do estudo da língua estrangeira; umentar a cultura pessoal do aluno através do estudo de textos literários e filosóficos, já que estes constituem a chave para a cultura; ampliar a compreensão do aluno a respeito do funcionamento da língua e leva-lo, mediante o estudo de uma outra língua, a uma conscientização mais profunda do funcionamento de sua própria língua; ensinar o aluno a ler com compreensão a língua estrangeira, de modo que ele possa acompanhar a evolução do conhecimento humano, estar a par da literatura, pesquisa e informações dos tempos modernos; levar o aluno a participar de um maior entendimento entre os povos ao cruzar barreiras nacionais, dando-lhe uma visão mais humana do modo de vida e do pensamento cuja língua está aprendendo; dotar o aluno de habilidades que lhe permitam comunicar-se oralmente e, até certo, também na escrita, com os que falam outra língua e com os povo de outras nacionalidades que também dominam esse idioma (idem, p. 7-8, grifo nosso).

O módulo de Metodologia do Ensino da Língua Inglesa (EDITORA PROMINAS; ORGANIZADORES, 2012a, p. 1-57) apresenta uma visão panorâmica e exemplos baseados em outras fontes bibliográficas: Richards e Renandya (2002); Larsen-Freeman (2008); Paiva (2010); e *The New Cambridge English Course: England*, de Michael Swan e Catherine Walter⁷. A obra de Sant’Anna, Spaziani e Góes (2014) apresenta uma síntese das principais metodologias de ensino de LI no Brasil “no âmbito da abordagem estrutural-comportamental rumo à abordagem comunicativa” (idem, p. 9):

(...) o Método Gramática-Tradução ou clássico (*the Grammar-Translation Method*), o Método Direto (*the Direct Method*), o Método de Leitura (*the Reading Method*), o Método de Audiolingual (*the Audiolingual Method*), o Método Estrutural-Situacional (*the Structural-Situational Method*), o Método Cognitivo (*the Cognitive Method*), o Método Funcional (*the Functional Method*) e a Abordagem Comunicativa (*the Communicative Approach*).

Esse estudo panorâmico, baseado em Brown (2007) e com exemplos de livros didáticos usados no ensino de LI no Brasil, apresenta alguns exemplos de cada método ou abordagem, além de conceituar o que é *método* – “um conjunto de procedimentos de ensino e aprendizagem sintonizados com um determinado currículo e, ao mesmo tempo, direcionados por uma abordagem ou modelo teórico” (idem, p. 15); do que se trata a *abordagem* (*approach*) – “uma hierarquia que vem em primeiro lugar e domina o conceito de método” (idem, p. 16); o que significa *técnica* (*Technique*) – “um simples procedimento sistemático em sala de aula, visando uma determinada prática e cumprindo um objetivo específico (idem)”; e qual é o conceito de *Plano de Estudos ou Currículo* (*Syllabus*⁸ – *Curriculum*)⁹ (idem), ou

⁷ Não tivemos acesso direto a todas essas obras.

⁸ O significado de *syllabus* é “*programa* [de uma matéria], *currículo* [de um curso]” (LONGMAN on-line, 2009, p.s.n.). Para Sant’Anna, Spaziani e Góes (2014, p. 16), “*Curriculum (EUA)* ou “*Syllabus (Reino Unido)* são feitos para desenvolver um dado programa de língua”.

⁹ O assunto continuará a ser desenvolvido posteriormente.

seja, “um documento que diz o que será (ou pelo menos o que deveria) ser aprendido” (HUTCHINSON; WATERS, 2006, p. 80, tradução nossa), ou “pode ser descrito como a declaração do que é para ser aprendido” (idem).

Em determinadas situações de ensino-aprendizagem, encontramos grupos de alunos com maior domínio da LI do que os seus colegas de classe. O que fazer? A obra de Menezes (2012) pode oferecer muitas atividades paralelas, em sala de aula ou em atividades extraclasse, a partir do ensino de gramática, vocabulário, leitura, produção textual, compreensão oral, produção oral, pronúncia etc. A leitura de textos nas áreas especializadas do curso dos alunos permite que eles, em diferentes níveis de conhecimento de LI, sejam atendidos em pequenos grupos. Essas atividades em grupos podem aumentar o interesse dos alunos em LI e se tornam estratégias para aquisição de autonomia lenta e gradual.

A obra organizada por Paiva (2010, p. 9) apresenta “cinco objetivos específicos que guiam o desenvolvimento de cada capítulo:

1. incentivar o professor a melhorar seus próprios conhecimentos do idioma;
2. incentivar o professor a refletir sobre os processos de ensino e aprendizagem;
3. incentivar o professor a preparar aulas que usem a língua estrangeira de forma significativa;
4. incentivar o professor a se tornar menos dependente do livro didático;
5. incentivar o professor a formar aprendizes mais autônomos.

Os capítulos de Paiva (2010) tratam dos estilos de aprendizagem, inteligências múltiplas, autonomia na aprendizagem, ensino de vocabulário, pronúncia, fala, leitura, escrita, ensino de gramática, erro e correção em textos escritos.

Também é possível apresentar diferentes tipos de dicionários impressos ou digitais (inglês-inglês; inglês-português; português-inglês) como subsídios para a compreensão da língua inglesa: Novo Michaelis Dicionário Ilustrado (1984), Lando (2006) e Collins e Cobuild (2007). Ferrari e Rubin (1991), Torres (2007) e Murphy (2015) oferecem uma gramática elementar de consulta rápida, que pode auxiliar o aluno com conhecimentos elementares. De forma prática, Swan (2009) oferece, em ordem alfabética, uma série de verbetes que se tornam oportunidades para resolver problemas gramaticais e redacionais. Para consultas mais especializadas, temos Thomson e Martinet (1974), Huddleston e Pullum (2006), Hewings (2002) e Parrott (2010).

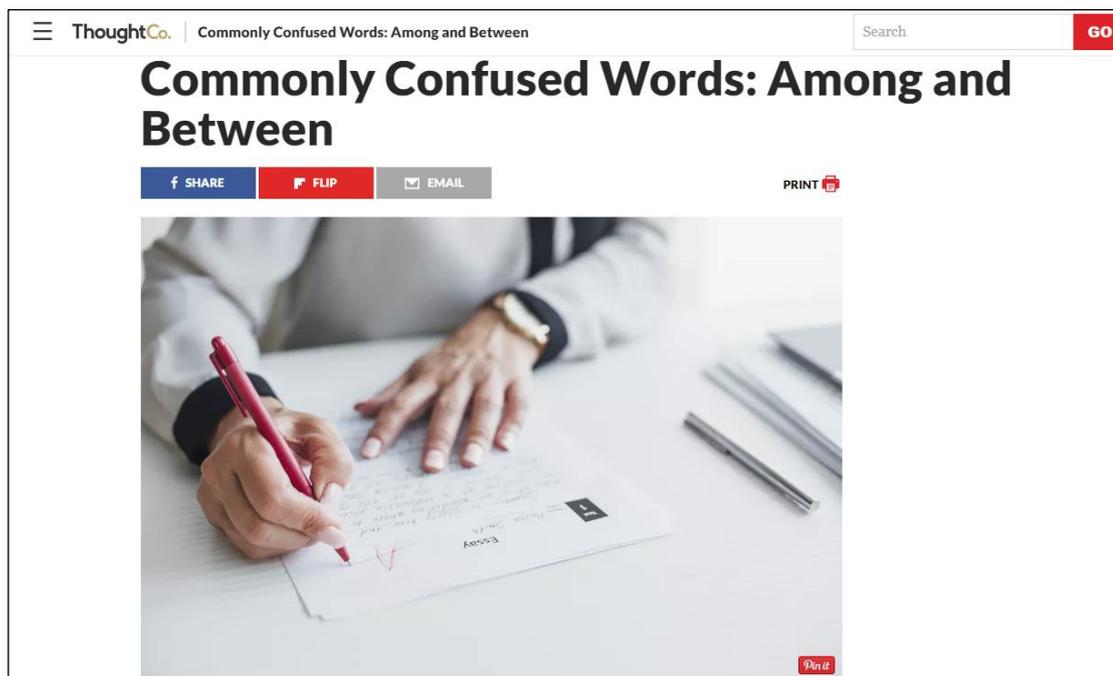
Atividades em sala de aula e/ou extraclasse dessa natureza permitem que os alunos, em pequenos grupos, se interessem mais, porque passam a entender o que estão estudando. Para isso, faz-se necessário planejar um conjunto de materiais didáticos que permitam um estudo dirigido cujos exercícios possam ser resolvidos durante as aulas em lições em ordem

crescente de dificuldade, cujo exemplo pode *Graded English* (MARTINS; PASQUALIN; AMOS, 1996). Da parte do professor, faz-se necessário entregar as respostas comentadas na aula. É muito importante procurar textos das áreas dos alunos, para que o estudo em LI se torne uma extensão das disciplinas técnicas do curso¹⁰.

Obras como as de Assumpção e Ferreira (2018), De Biaggi e Stavale (2005) e Schumacher (2018) apresentam opções de complementar as aulas em cursos tecnológicos e, assim, estudar outros tópicos e não ficar estudando apenas o conteúdo veiculado no livro-texto adotado ou escolhido para desenvolver as aulas. Uma seleção de textos sobre a cultura norte-americana, como *Think English!* (2011), em textos curtos e agradáveis, permite despertar o interesse dos alunos e motivar um estudo mais intensivo. Nos meios digitais, também há exemplos válidos que aliam o ensino de gramática, leitura, vocabulário e produção textual, como podemos ver na figura 1.

a) *ThoughtCo. Grammar Tip of The Day Newsletter*, que circula via e-mails (2019):

Figura 1 – Palavras cujos significados confundem



Fonte: LuminaStock/Getty Images *apud* Nordquist (2019, p.s.n).

Definitions

The preposition *among* means in the company of, by the joint action of, or each with the other.

¹⁰ Durante o ensino de Inglês Instrumental no Curso de Gestão da Produção Industrial, uma seleção de textos sobre GPI levou os alunos a organizar um glossário de termos técnicos. Foi possível notar uma satisfação da maior parte dos alunos, que frequentaram assiduamente as aulas.

The preposition *between* means by the common action of, in point of comparison to, from one to another, or by the combined effort of.

In general, *between* applies to reciprocal arrangements (one member to another member), and *among* applies to collective arrangements (with all members involved). However, as explained in the *Oxford English Dictionary*, *The American Heritage Dictionary*, and the usage notes below, *between* may apply to more than two members.

Examples

"**Among** his friends and neighbors, there were brilliant and gifted people—he saw that—but many of them, also, were bores and fools, and he had made the mistake of listening to them all with equal attention." (John Cheever, "The Country Husband." *The Stories of John Cheever*. Knopf, 1978)

(...)

"It took me a week to learn the difference **between** a salad plate, a bread plate and a dessert plate." (Maya Angelou, *I Know Why the Caged Bird Sings*. Random House, 1969) (NORDQUIST, 2019).

Esse material pode ser acessado durante as aulas, quando há *wi-fi* (*Wireless Fidelity*) disponível, uma tecnologia de comunicação que não faz uso de cabos, e geralmente é transmitida através de frequências de rádio, infravermelhos etc. Como prevenção, o mesmo material pode ficar disponível nos arquivos digitais disponíveis pela escola ou, em último caso, distribuídos em cópias impressas.

- b) Os mesmos verbetes (*among* e *between*) explicados de outra maneira, e com mais exemplos, podem ser consultados em trechos da obra constante da figura 2.

Figura 2 – Diferenças entre “between” e “among”

105 between and among

1 between two
We say that something is *between* two people, things, or groups of things.
She was standing between Alice and Mary.
a long valley between high mountains
Between is often used to talk about distances or intervals.
We need two metres between the windows.
I'll be at the office between nine and eleven.
Between is common before *each*.
There seems to be less and less time between each birthday.

2 between or among more than two
We usually say that somebody or something is *between* several clearly separate people or things. We prefer *among* when somebody or something is in a group, a crowd or a mass of people or things which we do not see separately.
Compare:
– *Our house is between the woods, the river and the village.*
His house is hidden among the trees.
– *I saw something between the wheels of the car.*
Your letter is somewhere among all these papers.
Among is normal before a singular (uncountable) noun.
They found an envelope full of money among all the rubbish.

3 dividing and sharing; difference
We can talk about *dividing* or *sharing* things *between* or *among* more than two people or groups.
He divided all his money between/among his children and grandchildren.
We shared the work between/among the five of us.
We normally use *between* after *difference*.
There are enormous differences between languages.
What's the difference between 'between' and 'among'?

4 'one of' etc
Among can mean 'one of', 'some of' or 'included in'.
Among the first to arrive was the ambassador.
He has a number of criminals among his friends.

Fonte: Swan (2009, p. 88).

- c) Tecla SAP – Em se tratando de Inglês Instrumental, a escolha foi para a seguinte aula: “Business English: 40 palavras e expressões em inglês indispensáveis no mundo dos negócios” (CARVALHO, 2017). Ulisses Carvalho, além de incluir professores de língua inglesa em seus vídeos, tem o cuidado em ensinar pronúncia, significado e construção de frases.
- d) Adir Ferreira Idiomas - aulas de pronúncia, gramática, construção de frases.

Tudo aquilo que estudamos e aprendemos a respeito de Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem (DEBALD, 2020; DÍAS BORDENAVE; PEREIRA, 1986) nos auxilia a desenvolver estratégias de ensino-aprendizagem que podem ser aplicadas nas aulas de Inglês. Os princípios de Andragogia (KNOWLES; HOLTON III; SWANSON, 2005) são de extrema utilidade para encontrar um ponto de interesse comum entre os alunos de cursos técnicos e tecnológicos e a disciplina Inglês Instrumental¹¹: ouvir os alunos e procurar respeitar seus limites e suas opções; estabelecer metas de trabalho pedindo que eles escolham o que lhes parecer melhor, dentro de um leque de opções válidas para as estratégias de ensino-aprendizagem, por meio do voto; pedir que falem das outras disciplinas do curso e quais delas necessitam, do ponto de vista deles, da contribuição da língua inglesa¹²; e assim por diante.

As metodologias ativas de aprendizagem “colocam o aluno como protagonista, ou seja, em atividades interativas com outros alunos, aprendendo e se desenvolvendo de modo colaborativo” (CAMARGO; DAROS, 2018, p. 15), pois

estão alicerçadas na autonomia, no protagonismo do aluno. Têm como foco o desenvolvimento de competências e habilidades, com base na aprendizagem colaborativa e na interdisciplinaridade.

Assim, as metodologias ativas de aprendizagem proporcionam:

- desenvolvimento efetivo de competências para a vida profissional e pessoal;
- visão transdisciplinar do conhecimento;
- visão empreendedora;
- o protagonismo do aluno, colocando-o como sujeito da aprendizagem;
- o desenvolvimento de nova postura do professor, agora como facilitador, mediador;
- a geração de ideias e de conhecimento e a reflexão, em vez de memorização e reprodução de conhecimento (idem, p.16).

As metodologias ativas oferecem inúmeras estratégias de ensino-aprendizagem como: atividades de contrato de aprendizagem, análise de todos os fatores ou ideias, aplicabilidade de um conceito por representação visual com envolvimento de estudo de caso ou unidade de

¹¹ Enfrentamos problemas semelhantes com disciplinas como Português Instrumental e Leitura e Produção de Textos em cursos técnicos e tecnológicos em outras instituições de ensino.

¹² Para o curso de Gestão em Produção Industrial, o coordenador indicou *Operations Strategy* (SLACK; LEWIS, 2017), o que permitiu propor leituras de partes do livro, em horário de atendimento de alunos ou como exercícios para casa. Uma parcela de alunos passou a se interessar mais pelas aulas de Inglês Instrumental. Em outros cursos, as aulas de Técnicas de Leitura e Interpretação de Textos serviram para auxiliar a organizar as apresentações orais que eles precisavam fazer em outras disciplinas.

aprendizagem, aplicativos na educação, árvore de problemas, *brainstorm com post-its*, *brainwriting*, construindo um muro etc. (idem).

A distinção entre Pedagogia e Andragogia auxilia na compreensão dos dois grandes campos do ensino:

O modelo pedagógico, desenhado para o ensino de crianças, atribui ao professor total responsabilidade por tomar todas as decisões sobre conteúdo da aprendizagem, método, cronograma e avaliação. Os aprendizes desempenham um papel submisso na dinâmica educacional. Por outro lado, o modelo andragógico enfatiza a educação de adultos e se baseia nos seguintes preceitos: os adultos precisam saber por que precisam aprender algo; os adultos têm a responsabilidade por suas próprias decisões e por sua vida; os adultos entram na atividade educacional com maior volume e variedade de experiências do que as crianças; os adultos têm prontidão para aprender as coisas que precisam saber para enfrentar melhor as situações da vida real; os adultos são centrados na vida em sua orientação à aprendizagem; e os adultos respondem melhor aos motivadores internos do que aos externos (KNOWLES; HOLTON III; SWANSON, 2009, p.77-78, grifo nosso).

Ao tratar dos seis princípios cognitivos de ensinar (automaticidade, aprendizagem significativa, a antecipação de recompensa, motivação intrínseca, investimento estratégico e autonomia), Brown (2007, p. 70-71) propõe o princípio da autonomia, que, de certa forma, tem relação com a andragogia e com as metodologias ativas de ensino-aprendizagem. A obra de Paiva (2010) é um exemplo da aplicação do conceito de autonomia nas aulas de LI.

3 Estratégias de leitura

O conceito de *English for Specific Purposes (ESP)* (Inglês para Fins Específicos) (HUTCHINSON; WATERS, 2006) nos aponta para o que, no Brasil, ficou conhecido como *Inglês Instrumental*:

Os estudantes mostraram ter diferentes necessidades e interesses, o que poderia ter uma importante influência em suas motivações para aprender e, portanto, na efetividade da aprendizagem. (...) O modo padrão de adquirir isso foi coletar textos da área especializada dos alunos – textos sobre Biologia para estudantes de Biologia etc. (idem, p. 8, tradução nossa).

No Brasil, o ESP teve por objetivo “desenvolver a habilidade de leitura de alunos das universidades brasileiras e capacitá-los a ler textos em inglês de suas áreas de formação” (MENEZES, 2012, p. 81). A leitura se tornou

o ponto de partida para outras atividades comunicativas: ler uma notícia na internet e depois postar um comentário no espaço reservado ao leitor, ou em um *blog* ou no Twitter; ler a crítica de um filme e depois assistir ao seu *trailer*; ler uma letra de música e depois ouvir a canção; ler piadas e depois recontá-las (idem, p. 82-83).

A maneira mais adequada para aproveitar esses textos foi estabelecer um plano geral de uso, uma vez que o professor de Língua Inglesa não teria a necessária especialização para

tratar, por exemplo, de um texto de Biologia, mas poderia contribuir com a compreensão da LI e, com isso, permitir que o aluno de Biologia entendesse melhor os textos na área de sua formação especializada.

Alguns livros oferecem textos de diversas áreas e propõem o desenvolvimento gradativa dos temas, com base no ensino de gramática, vocabulário, leitura, mas sem apresentar variadas técnicas de leitura, dentre os quais citamos:

- *Inglês Comercial* (CHALMERS, 1974)
- *Technical English for Industry* (YATES; FITZPATRICK, 1988)
- *Graded English* (MARTINS; PASQUALIN; AMOS, 1993)
- *Basic English for Computing* (GLENDINNING; McEWAN, 2003)
- *Inglês Instrumental* (FERRO, 2004)
- *English in the Office* (DE BIAGGI; STAVALE, 2005)
- *O Inglês no Transporte e na Logística* (BERTIN, 2007)
- *Inglês Instrumental para Vestibulares e Concursos* (VELLOSO, 2009)
- *Essential Business Grammar & Practice* (DUCKWORTH, 2015)
- *Inglês para secretárias* (ASSUMPÇÃO; FERREIRA, 2018)

Outros livros didáticos focam o estudo de textos especializados por meio das estratégias de leitura instrumental, na maior parte das vezes, propondo caminhos para a produção de significados:

As estratégias de leituras instrumentais funcionam quando se busca valorizar o repertório cultural dos alunos, dando-lhes as dicas explícitas no texto, como a observância do título, figuras, cognatos, marcadores discursivos, inferência etc., rumo à compreensão do enunciado (SANTOS, 2013, p 62).

As estratégias compreendem “o conjunto de atividades realizadas para facilitar a apreensão do conteúdo de um texto” (DREY; SELISTRE; AIUB, 2015, p.8).

Eis algumas estratégias de leitura instrumental mais comumente usadas:

1 - *bottom-up* e *top-down* (Kenneth Goodman *apud* FERNANDES; PAULA, 2008, p. 88-89) – respectivamente, leitura linear (letras, palavras, orações, sentenças, parágrafos, texto) e leitura de forma mais global por meio de um processo psicolinguístico de criação e confirmação ou refutação de hipóteses acerca do desenvolvimento textual;

2 - *leitura interativa* – propõe uma junção dos processos *bottom-up* e *top-down* e compreende três etapas: *pré-leitura* (em que se ativa o conhecimento prévio do aluno-leitor mediante as habilidade de investigação: adivinhar, formular hipóteses, fazer previsões, buscar alternativas, selecionar possibilidades, imaginar); *leitura-descoberta* (fase de reconhecimento

do código, da projeção de conhecimentos do leitor (processador ativo) sobre o texto, da verificação de hipóteses, da construção de sentidos) e *pós-leitura* (momento em que o aluno-leitor poderá utilizar criticamente o sentido construído, refletir sobre as informações recebidas e, assim, construir conhecimento) (BRAGA; SILVESTRE, 2002, p. 29-34; FERRO; BERGMANN, 2013, p. 93-95; FERNANDES; PAULA, 2008, p. 88-90)¹³;

3 - *leitura intensiva e leitura extensiva* – a primeira objetiva a compreensão detalhada de um texto (um contrato, por exemplo) e a segunda é uma leitura mais geral e panorâmica que busca prazer e informação;

4 - *background knowledge* – conhecimento prévio (SOUZA; ABSY; COSTA; MELLO, 2005);

5 - *prediction* – predição, atividade de pré-leitura (CRUZ; SILVA; ROSAS, 2006; GALLO, 2014; DREY; SELISTRE; AIUB, 2015);

6 - *scanning* – leitura rápida e superficial para encontrar informações específicas (CRUZ; SILVA; ROSAS, 2006; GALLO, 2014; DREY; SELISTRE; AIUB, 2015);

7 - *skimming* – leitura rápida para identificar o tema, a ideia central e os tópicos de um texto (CRUZ; SILVA; ROSAS, 2006; DREY; SELISTRE; AIUB, 2015);

8 - *brainstorming* – inferência da ideia principal do texto a partir do título (CRUZ; SILVA; ROSAS, 2006);

9 - *use of the diagrams for textual comprehension* - uso de diagramas para compreensão textual (CRUZ; SILVA; ROSAS, 2006);

10 - *inferences*- inferências (CRUZ; SILVA; ROSAS, 2006);

11 - *cognates* – cognatos, palavras de origem grega ou latina bem parecidas com as do português (MUNHOZ, 2004; CRUZ; SILVA; ROSAS, 2006);

12 - *typographical evidences* – identificação de recursos tipográficos que dão dicas úteis sobre o texto (MUNHOZ, 2004; CRUZ; SILVA; ROSAS, 2006); e

13 - *selectivity* – leitura seletiva, isto é, selecionar os trechos onde se quer encontrar uma determinada informação (MUNHOZ, 2004).

As estratégias de leitura oferecem diferentes maneiras de produzir significados e despertam o interesse do aluno para a compreensão do texto especialmente pelo uso lúdico das estratégias. Trata-se de “conscientizar o leitor das estratégias de leitura que ele inconscientemente já utiliza na leitura de um texto: conhecimento anterior, dedução, associação, etc.” (MUNHOZ, 2004, p. 15).

¹³ Menezes (2012, p. 91-93) aponta alguns autores que tratam de técnicas de leitura em língua inglesa: F. Grellet, em *Developing Reading Skills*; P. Lindsay, em *Teaching English Worldwide*; S. Silberstein, em *Techniques and Resources in Teaching Reading*; etc.

O exemplo, apresentado na Figura 3, um exercício inicial em *Inglês Instrumental: estratégias de leitura* (idem, p. 18), propõe um texto em uma língua desconhecida e faz uma série de perguntas que, de certa maneira, reproduz nossas indagações quando um texto em língua estrangeira desafia a compreensão.

Os signos visuais (foto da figura 3) oferecem a primeira pista (pessoas jogando ao redor de uma mesa, logo, é um cassino) e apresentam os primeiros elementos que permitirão aos alunos tentarem responder às questões.

Figura 3 – Exemplo de conscientização

CASINO AALBORG

Velkommen til Danmarks mest venlige kasino



Ved Stranden, 14-16 Tlf. 98 10 15 50. Glæd dig til spændende og morsomme timer i selskab med festlige mennesker i en international atmosfære. Åben alle ugens dage fra kl. 20.00 — 04.00. Entré DKK 50,00,-. Der er legitimationspligt i henhold til dansk lov. Ingen adgang for unge under 18 år.

Leia novamente o texto e tente encontrar respostas para estas perguntas:

1. Qual é o horário de atendimento do cassino?
2. Quanto custa o ingresso?
3. Qual é o telefone do cassino?
4. Quem pode frequentar o cassino?

Fonte: Munhoz (2004, p. 18).

Outro exemplo interessante (DREY; SELISTRE; AIUB, 2015, p. 8-9) é a primeira estratégia de leitura, predição (*prediction*). Os responsáveis pelo projeto gráfico (Paola Miranda), pelo processamento pedagógico (Sandra Helena Chlemicki) e pela editoração (*Techbooks*) usam colunas, cores, setas e janelas para exemplificar a predição, uma das estratégias de leitura.

O impacto com a primeira leitura de “*Internet users around the world*” (usuários da internet no mundo) é minimizado se pensar que, durante a atividade de pré-leitura, ou predição, mesmo, por exemplo, sem ter um vocabulário básico para entender o texto e seus subtítulos, que são facilitadores da compreensão da mensagem, é possível procurar prever, ou adivinhar, qual o significado do título e dos subtítulos, assim como poderemos entender o que a tabela compara.

Em situação de sala de aula, o professor necessita orientar os alunos para o uso consciente das estratégias com o objetivo de compreender o texto em língua inglesa. Essa compreensão é o elemento facilitador que motiva os alunos a se interessar por LI e aplicar o que aprende nas aulas de Inglês Instrumental para o desenvolvimento de sua formação tecnológica, pois vai enfrentar inúmeros textos de sua área de formação em LI, conforme podemos observar na figura 4.

Figura 4 – Exemplo de predição



>> EXAMPLE

Internet users around the world

What is the Internet?
It is a global system of interconnected computer networks that links several billion devices worldwide. It is an international *network of networks* that consists of millions of private, public, academic, business, and government packet switched networks, linked by a broad array of electronic, wireless, and optical networking technologies.

Who are the Internet users?
They are individuals, of any age, who can access the Internet at home, via any device type and connection.

Internet growth
In 1995, less than 1% of the world population had an internet connection. Today it is around 40%. In 2005, the first billion was reached. In 2010, the second billion. By the end of 2014, the third billion will be reached.

The table below shows the number of global Internet users per year since 2005:

Year (July 1)	Internet users	Users growth	World population	Population growth
2014*	2,925,249,355	7.9%	7,243,784,121	1.14%
2013	2,712,239,573	8.0%	7,162,119,430	1.16%
2012	2,511,615,523	10.5%	7,080,072,420	1.17%
2011	2,272,463,038	11.7%	6,997,998,760	1.18%
2010	2,034,259,368	16.1%	6,916,183,480	1.19%
2009	1,752,333,178	12.2%	6,834,721,930	1.20%
2008	1,562,067,594	13.8%	6,753,649,230	1.21%
2007	1,373,040,542	18.6%	6,673,105,940	1.21%
2006	1,157,500,065	12.4%	6,593,227,980	1.21%
2005	1,029,717,906	13.1%	6,514,094,610	1.22%

* Estimate for July 1, 2014
From: **Internet Live Stats** (elaboration of data by International Telecommunication Union (ITU) and United Nations Population Division)
Fontes: Internet ... (2014).

Título: o assunto do texto são os usuários da Internet.

Subtítulo 1: um dos tópicos tratados é a explicação do termo Internet.

Subtítulo 2: outro tópico apresentado é a definição de quem são os usuários da Internet.

Subtítulo 3: um terceiro tópico refere-se ao crescimento da Internet.

Tabela: compara o percentual de crescimento do número de usuários da Internet com o percentual de crescimento da população.

Fonte: Drey; Selistre; Aiub (2015, p. 9).

As outras estratégias, cada uma com texto e tema diferentes, vão se transformando em experiências efetivas e graduais de leitura, que cativam os alunos pelos desafios oferecidos e pelos resultados obtidos¹⁴. Esse exercício constante com a leitura instrumental leva os alunos a realizarem uma leitura crítica, conforme opinam os seguintes autores:

A leitura crítica é condição para a educação libertadora, é condição para a verdadeira ação cultural que deve ser implementada nas escolas. A explicitação desse tipo de leitura, que está longe de ser mecânica (isto é, não-geradora de novos significados), será feita através da caracterização do conjunto de exigências com o qual o leitor crítico se defronta, ou seja, CONSTATAR, COTEJAR E TRANSFORMAR. (...)

A leitura crítica sempre leva à produção ou construção de um outro texto: *o texto do próprio leitor*. Em outras palavras, a leitura crítica sempre gera *expressão*: o desvelamento do SER do leitor. Assim, esse tipo de leitura é muito mais do que um simples processo de apropriação de significado; a leitura crítica deve ser caracterizada como um PROJETO, pois concretiza-se numa proposta *pensada* pelo ser-no-mundo, dirigido ao outro (SILVA, 1987, p. 79-80).

(...) leitura crítica é um processo de produção de significado que nos leva a refletir sobre nossa condição humana, histórica e social, que nos faz recontextualizar textos, reconstituindo contextos para aqueles significados. (...)

Ressignificamos os textos a partir da nossa interação subjetiva com o outro, com o mundo e, pela consciência dos efeitos das pessoas e do mundo em nós, entendemos que essa produção de sentido da leitura é social. (MOTTA-ROTH, 2004, p. 2-3).

(...) é quando o leitor concentra-se nos aspectos mais relevantes do texto, sendo capaz de separar as ideias secundárias da ideia central. Essa é uma fase que requer reflexão que pode ser obtida por meio da análise, comparação, diferenciação, síntese e julgamento das ideias do autor da obra (DINIZ; SILVA, 2008, p. 5).

Silva, Motta-Roth e Diniz e Silva oferecem definições sucintas que situam nosso objeto de estudo: leitura geradora de significados, produção de significado, separação das ideias principais da ideia central.

Axelrod e Cooper (1996, p. 415-416) propõe, no final do livro *Reading Critically, Writing Well (Ler criticamente, escrever bem)*, quatorze estratégias de leitura crítica:

1. Annotating – anotar
2. Previewing – prever
3. Outlining – descrever em linhas gerais
4. Summarizing – resumir
5. Paraphrasing – parafrasear
6. Questioning to understand and remember – questionar para entender e relembrar o contexto
7. Contextualizing – contextualizar
8. Reflecting on challenges to your beliefs and values – refletir sobre os desafios às suas convicções e valores
9. Exploring the significance of figurative language – explorar o significado da linguagem figurada
10. Looking for patterns of opposition – procurar por padrões de oposição
11. Evaluating the logic of an argument – avaliar a lógica de um argumento
12. Recognizing emotional manipulation – reconhecer manipulação emocional
13. Judging the writer's credibility – julgar a credibilidade do escritor
14. Comparing and contrasting related readings – comparar e contrastar leituras relacionadas¹⁵

¹⁴ Durante o curso de GPI, alguns alunos informaram que, mesmo não tendo interesse especial pela LI, puderam aproveitar muito as estratégias de leitura ao longo do curso semestral e passaram a entender e a gostar de LI.

¹⁵ Adotamos traduzir as estratégias de leitura crítica com a finalidade de resumir a citação.

As estratégias de leitura apontam para as de escrita, pois o ato de escrever, desde anotações de aulas e de leituras, funciona como um meio de memorização e, portanto, de aprendizagem. Em algumas obras didáticas, o ato de escrever passa a ser uma atividade de escrita como reconhecimento de gêneros textuais (SOUZA; ABSY; COSTA; MELLO, 2005; VILLAS BOAS, 2017); escrever e-mails (DREY; SELISTRE; AIUB, 2015, p. 31-41); preparação de um *scientific abstract* (resumo científico) (idem, p. 55-66) etc.

Alguns autores oferecem elementos interessantes para que isso se realize a contento. É necessário pensar em situações de ensino-aprendizagem em que o ato de escrever em inglês seja o foco principal, o que não é objeto de estudo deste artigo de revisão.

Dentre as estratégias de leitura crítica, temos o uso de palavras-chaves como a busca de síntese na leitura, bem como o registro em palavras-chaves de nossas ideias para a elaboração de um texto próprio, como um artigo científico. Isso é usado para leituras em língua estrangeira ou portuguesa.

A proposta de um *Learning Diary* (diário de aprendizagem), sob a perspectiva de *learning to learn* (aprender a aprender), Hutchinson (1996, p. 6; 1997, p. X) propõe, em livro didático, que, ao final de cada lição, o aluno registre, em forma de diário, o que aprendeu: “O *Learning Diary* é parte do processo do envolvimento do estudante. Ele encoraja os alunos a se tornar ativos como aprendentes e a tomar para si a responsabilidade pelo seu próprio aprendizado (HUTCHINSON, 1997, p. X, tradução nossa)”¹⁶. Tudo indica que, no início, o aluno fará pequenos textos e, talvez, em português¹⁷. Com o passar do tempo, ele poderá escrever em inglês, pois esse tipo de anotação é um ótimo exercício para escrever e, por extensão, para falar a língua inglesa.

Como uma extensão do *learning diary*, por meio das palavras-chaves, por exemplo, ou por intermédio de pequenas anotações, temos o *diário de leituras* (MACHADO, 1998) e o *diário de pesquisa* (MACHADO; LOUSADA; ABREU-TARDELLI, 2015, p. 23-29).

O *learning diary* pode ser feito por meio de palavras-chaves ou pequenas frases, pois registra o percurso de compreensão das palavras novas em língua inglesa. O *diário de leituras* oferece um registro dos artigos, capítulos ou livros estudados durante um curso de língua estrangeira. À semelhança do *learning diary*, o *diário de pesquisa* reúne, num caderno de anotações impresso ou digital, as pesquisas feitas durante o tempo de estudo. Tudo isso se torna documentação importante para a formação do aluno e lhe dá uma autonomia significativa, pois é o resultado de um processo de ensino-aprendizagem passo a passo.

¹⁶ Novamente fica evidente a semelhança do uso do *learning diary* com o princípio cognitivo de autonomia de Brown (2007, p. 70-71).

¹⁷ O manual didático *American Hotline Progress* é para alunos nativos de língua inglesa, mas igualmente serve para aqueles que a língua inglesa é uma segunda língua.

4 Considerações finais

De forma sucinta, este artigo de revisão procurou levantar as principais questões ligadas ao ensino de Inglês Instrumental em cursos técnicos e tecnológicos semestrais, com base num estudo para concursos públicos, na preparação de aulas para um curso semestral de Gestão da Produção Industrial e no estudo realizado num curso de pós-graduação lato sensu em Metodologia do Ensino de Línguas.

Mesmo dispondo de uma bibliografia extensa e um tempo considerável de estudos (mais de dois anos), foi possível chegar a respostas significativas e a resultados positivos, mas faz-se necessário levar adiante os estudos bibliográficos, preparar planos de disciplina e de aulas, aplicar esses conteúdos em outros cursos tecnológicos.

A conclusão mais importante está diretamente ligada ao fato de que muitas respostas foram encontradas aos desafios constantes, dentre os quais o número reduzido de aulas semanais é o mais significativo de todos, pois a escolha de estratégias de leitura e de tipos de textos, sempre referentes aos conteúdos específicos de seus cursos, permitiu motivar os alunos e torná-los interessados em aprender o que seria possível num espaço de tempo reduzido a duas aulas semanais.

Com a possibilidade de distribuir atividades sala de aula e extraclases, as estratégias de leitura crítica, para alunos com um conhecimento regular de língua inglesa, também se tornaram importantes subsídios para a escrita acadêmica.

Vale esclarecer que não é possível encontrar uma fórmula matemática, ou mágica, para motivar todos os alunos de todos os cursos tecnológicos para os quais o Inglês Instrumental foi ou será ministrado. Isso seria utópico e fora da realidade. Por intermédio das Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem, é possível levar o aluno a tomar para si a tarefa de aprender, enquanto o professor se torna um coordenador que desencadeia o processo de ensino-aprendizagem. Essa metodologia, aliada às estratégias de leitura, oferece caminhos mais interessantes aos alunos, mas, mesmo assim, nem sempre é possível atingir todos, porque há casos em que o aluno não está interessado em aprender e decide não reagir.

5 Referências

ADLER, Mortimer Jerome. **A arte de ler**: como adquirir uma educação liberal. Tradução: Inês Fortes de Oliveira. Rio de Janeiro: Livraria Agir Editora, 1954.

_____; DOREN, Charles Van. **How to Read a Book**: The Classic Guide to Intelligent Reading. New York, USA: Touchstone Book, 1972.

_____. **Como ler livros**: o guia clássico para a leitura inteligente. Tradução: Edward Horst Wollf e Pedro Sette-Câmara. 14. reimpr. São Paulo: É Realizações, 2010.

ALMEIDA, Patrícia Vasconcelos. Inglês Instrumental na universidade: a experiência de trabalhar, em uma mesma sala de aula, com um público de diversas áreas. **Revista L@elem (Dis-)curso**, vol. 6, n.º 1, 2013. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/revlael/article/download/6390/12437>. Acesso em: 10 jan. 2018.

ASSUMPCÃO, Sônia; FERREIRA, Fernanda Ferreira de. **Inglês para secretárias**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

AXELROD, Rise B.; COOPER, Charles R. **Reading Critically, Writing Well**: a reader and guide. 4th. Ed. New York, USA: St. Martin's Press, 1996.

BAZERMAN, Charles. **Gênero, agência e escrita**. Tradução e adaptação: Judith Chambliss Hoffnagel. Organização: Judith Chambliss e Angela Paiva Dionisio. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. **Gêneros textuais, tipificação e interação**. Tradução e adaptação: Judith Chambliss Hoffnagel. Organização: Angela Paiva Dionisio e Judith Chambliss Hoffnagel. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BELCHER, Diane D. Trends in Teaching English for Specific Purposes. **Annual Review of Applied Linguistics**, 24, USA, p. 165-186, 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/231827962_Trends_in_Teaching_English_for_Specific_Purposes. Acesso em: 25 mar. 2018.

BERTIN, Jean-Claude. **O Inglês no Transporte e na Logística**. Tradução: José Ricardo Martins. São Paulo: Aduaneiras, 2007.

BRAGA, Regina Maria; SILVESTRE, Maria de Fátima Barros. **Construindo o leitor competente**: atividades de leitura interativa para a sala de aula. São Paulo: Peirópolis, 2002.

BROWN, H. Douglas. **Teaching by Principles**: An Interactive Approach to Language Pedagogy. New York, EUA: Pearson Education, 2007.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre, RS: Penso, 2018.

CARVALHO, Ulisses. Business English: 40 palavras e expressões indispensáveis do inglês para negócios. **Tecla Sap**, São Paulo, 6 out. 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mJrfGQD1eSg&feature=youtu.be>. Acesso em: 25 fev. 2018.

CHALMERS, Ruy B. **Inglês comercial para o 2º grau**. 4.ed. Colaboração: Nelson Corga. São Paulo: Atlas, 1974.

COLLINS; COBUILD, ENGLISH, Bank of. **Phrasal Verbs Dictionary**. 2.ed. Glasgow, UK: HarperCollins Publishers, 2007.

CRISTOVÃO, Vera Lúcia Lopes. **Modelos didáticos de gênero**: uma abordagem para o ensino de língua estrangeira. Londrina, PR: UEL, 2007.

CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. **Inglês.com.textos para informática**. 7.reimpr. Barueri, SP: Disal, 2006.

DAVIES, Bem Parry. **Como ter sucesso em provas de inglês**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

DEBALD, Blasius (Org.). **Metodologias ativas no ensino superior**: o protagonismo do aluno. Porto Alegre, RS: Penso, 2020.

DE BIAGGI, Enaura T. Kriek; STAVALE, Emeri De Biaggi. **English in the Office**: Inglês básico no dia a dia do escritório. São Paulo: Disal, 2005. Acompanha 1 CD.

DIAS, Célia Regina; SILVA, Iolanda Barbosa da. Metodologia Científica: **Leitura: análise e interpretação**. Campina grande, PB; Natal, RN: EDUEP, 2008. Disponível em: http://www.mundogeomatica.com.br/Portugues/CD_DISCIPLINA/AULAS_TE%20C3%93RICAS_AT/IT_05_LEITURA_AN%20C3%81LISE%20E%20INTERPRETA%20C3%87%20C3%83O.pdf. Acesso em: 06 maio 2019.

DIAS, Reinildes. **Reading critically in English**. 3.ed. Belo Horizonte, MG: UFMG, 2002.

DÍAS BORDENAVE, Juan; PEREIRA, Adair Martins. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 9.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1986.

DREY, Rafaela Fetzner; SELISTRE, Isabel Cristina Tedesco; AIUB, Tânia. **Inglês: práticas de leitura e escrita**. Porto Alegre, RS: Penso, 2015.

DUCKWORTH, Michael. **Essential Business Grammar & Practice: Elementary to Pre-Intermediate**. Oxford, RU: Oxford University Press, 2015.

EDITORA PROMINAS; ORGANIZADORES. Pós-graduação lato sensu: **Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa e Inglesa** (ap.1)¹⁸: Metodologia do ensino da Língua Portuguesa et al. Rio de Janeiro, RJ: Universidade Candido Mendes; Timóteo, MG: Instituto Prominas, 2012.

_____. Pós-graduação lato sensu: **Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa e Inglesa** (ap.2): Morfossintaxe da língua inglesa et al. Rio de Janeiro, RJ: Universidade Candido Mendes; Timóteo, MG: Instituto Prominas, 2012a.

ELLIS, Gail; SINCLAIR, Barbara. **Learning to Learn English: A Course in Learner Training**. 2nd reprinting. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1991.

ESTERAS. Santiago Remacha. **Infotech: English for Computer Users**. 4.ed. 15. reimp. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2015.

FERNANDES, Alessandra Coutinho; PAULA, Anna Beatriz. **Compreensão e produção de textos em língua materna e língua estrangeira**. Curitiba, PR: Ibpx, 2008.

FERRARI, Mariza; RUBIN, Sarah G. Novíssimo Curso Vestibular Nova Cultural: **Inglês**. São Paulo: Nova Cultural, 1991.

FERREIRA, Adir. **Adir Ferreira Idiomas**. (S. 1.), 2014-atualidade. Disponível em: <http://www.adirferreira.com.br/>. Acesso em: 15 mar. 2018.

FERRO, Jeferson. **Inglês Instrumental**. Curitiba, PR: IBPEX, 2004.

_____; BERGMANN, Juliana Cristina Faggion. **Produção e avaliação de materiais didáticos em língua materna e estrangeira**. Curitiba, PR: InterSaberes, 2013.

FRANCO, Claudio; TAVARES, Kátia. **Way to go: língua estrangeira moderna: inglês: Ensino médio**. 2.ed. São Paulo: Ática, 2016. Obra em 3v.

GALLO, Lígia Razera. **Inglês instrumental para Informática**. 2.ed. São Paulo: Ícone, 2011.

GLENDINNING, Erich H.; McEWAN, John. **Basic English for Computing**. Oxford, UK: The Oxford University Press, 2003.

GUTIÉRREZ, Luci. A Guide to the Language: **English is not Easy**. Rio de Janeiro: BestSeller, 2014.

¹⁸ Para diferenciar uma apostila da outra, atribuímos arbitrariamente “ap.1” (apostila 1) e “ap.2” (apostila 2), bem como as datas de “2012” para apostila 1 e “2012a” para apostila 2.



HEWINGS, Martin. **Advanced Grammar in Use**. 6.reimpr. Cambridge, EUA: Cambridge University Press, 2002.

HUDDLESTON, Rodney D.; PULLUM, Geoffrey K. **The Cambridge Grammar of the English Language**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2006.

HUTCHINSON, Tom. **American Hotline Progress: Student Book**. American Adaptation: Jacqueline Flamm. Oxford, England: Oxford University Press, 1996.

_____. **American Hotline Progress: Teacher's Book**. American Adaptation: Jacqueline Flamm. Oxford, England: Oxford University Press, 1997.

_____; WATERS, Alan (Ed.). **English for Specific Purposes: A Learning-Centred Approach**. 22.reimpr. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2006.

KAUFMAN, Ana María; RODRÍGUEZ, María Helena. **Escola, leitura e produção de textos**. Tradução: Inajara Rodrigues. Porto Alegre, RS: Artmed, 1995.

KNOWLES, Malcom S.; HOLTON III, Elwood F.; SWANSON, Richard A. **The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development**. Burlington, MA, EUA: Elsevier Inc., 2005.

_____; _____. **Aprendizagem de resultados: uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa**. Tradução: Sabine Alexandra Holler. Revisão técnica: Conrado Schlochauer e Danielle Torres. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

LANDO, Isa Mara. **VocabuLando: Vocabulário Prático Inglês-Português**. Colaboração: David Coles. São Paulo: Disal, 2006.

LARSEN-FREEMAN, Diane. **Techniques and principles in language teaching**. 2.ed. Oxford, UK: Oxford University Press, 2008. Disponível em: https://www.academia.edu/25428308/Techniques_and_Principles_in_Language_Teaching_2nd_Edition_-_Diane_Larsen_and_Freeman. Acesso em 07 mai. 2019.

LONGMAN. **Longman Dicionário Escolar**. Essex, UK: Pearson Education Limited, 2009. Inclui um CD-ROM.

MACHADO, Anna Rachel. **O diário de leituras: a introdução de um novo instrumento na escola**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. (Coord.); LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lilia Santos. **Planejar gêneros acadêmicos: escrita científica, texto acadêmico, diário de pesquisa, metodologia**. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

MARTINS, Elisabeth Prescher; PASQUALIN, Ernesto; AMOS, Eduardo. **Graded English**; volume único: livro do professor. São Paulo: Moderna, 1993.

MENEZES de Oliveira e Paiva, Vera Lúcia. **Ensino de língua inglesa no ensino médio: teoria e prática**. São Paulo: SM (Somos Mestres), 2012.

_____; VIEIRA, Lindiane Ismênia Costa. A formação do professor e a autonomia na aprendizagem de língua inglesa no ensino básico. In: LIMA, Aurélia Leal. **Linguística Aplicada: ensino, pesquisa e reflexões**. Vitória, ES: EDUFES, 2017. Disponível em: <http://www.veramenezes.com/enpuli2005.htm>. Acesso em: 07 mai. 2019.

MUMFORD, Alan. **Aprendendo a aprender**. Tradução: Pedro M. Sá de Oliveira e Giorgio Cappelli. São Paulo: Nobel, 2001.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental**: estratégias de leitura. São Paulo: TextoNovo, 2004.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**: A Self-Study Reference and Practice Book for Elementary Learners of English. 4.ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2015.

NORDQUIST, Richard. Commonly Confused Words: Among and Between. **ThoughtCo**, Grammar Tip of The Day, EUA, 30 mar. 2019. Disponível em: https://www.thoughtco.com/among-and-between-1689298?utm_campaign=grammartip&utm_medium=email&utm_source=cn_nl&utm_content=16801785&utm_term=bounce35t. Acesso em: 15 maio 2020.

NOVO MICHAELIS. **Dicionário Ilustrado**: volume I: Inglês – Português. Orientação: Fritz Pietzschke e Franz Wimmer. Ilustrações: Wilson Mariotti. São Paulo: Melhoramentos, 1984.

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e (Org.). **Práticas de ensino e aprendizagem de inglês com foco na autonomia**. 3.ed. Campinas, SP: Pontes, 2010.

PARROTT, Martin. **Grammar for English Language Teachers**. 2.ed. Cambridge, EUA: Cambridge University Press, 2010.

PINTO, Abuêndia Padilha; PESSOA, Kátia Nepomuceno. Gêneros textuais: professor, aluno e o livro didático de língua inglesa nas práticas sociais. In: DIAS, Reinildes; CRISTÓVÃO, Vera Lúcia Lopes (Org.). **O livro didático de língua estrangeira**: múltiplas perspectivas. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2009, p. 79-97.

RAMOS, Rosinda de Castro Guerra. Gêneros textuais: uma proposta de aplicação em cursos de inglês para fins específicos. **The ESpecialist**, vol. 25, n.º 2, p. 107-129, 2004. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/esp/article/view/9371/6944>. Acesso em: 29 abr. 2019.

RELATÓRIO final de projetos de pesquisa: modelo de apresentação de artigo científico. UDESC / CAVE, [s.d.]. Disponível em: <http://www.professor.webizu.org/ref/cav.I.udesc.pdf>. Acesso em: 05 maio 2019.

RICHARDS, Jack. C. **O ensino comunicativo de línguas estrangeiras**. Tradução: Rosana S. R. Cruz Gouveia. São Paulo: Special Book Services Livraria, 2006.

_____; RENANDYA, Willy A (Eds.). **Methodology in Language Teaching** – An Anthology of Current Practice. Cambridge, USA: Cambridge University Press, 2002. Disponível em: https://viancep2012.files.wordpress.com/2011/12/methodology_in_language_teaching_2002_scanned.pdf. Acesso em: 06 maio 2019.

RIVERS, Wilga Marie. **A metodologia do ensino de línguas estrangeiras**. Tradução: Hermínia S. Marchi. São Paulo: Pioneira, 1975.

SANT'ANNA, Magali R. de; SPAZIANI, Lídia; GÓES, Maria Cláudia de. **As principais metodologias de ensino de língua inglesa no Brasil**. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2014.

SANTOS, Valdenildo dos. Na interface das estratégias de leitura instrumental e a leitura crítica: reflexões e sugestões. Diálogos Pertinentes, **Revista Científica de Letras**, Universidade de Franca, Franca, SP, v. 9, n. 2, p. 62-83, jul. dez. 2013. Disponível em: <http://publicacoes.unifran.br/index.php/dialogospertinentes/article/view/778/602>. Acesso em: 07 maio 2019.

SCHLIEMANN, Ana Laura; ANTONIO, Jorge Luiz. **Metodologias ativas na Uniso**: formando cidadãos participativos. Sorocaba, SP: EdUniso, 2016.

SCHUMACHER, Cristina. **Inglês urgente! Para brasileiros nos negócios**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

SERRAVALLO, Jennifer. **The Reading Strategies Book**: your everything guide to developing skilled readers. Portsmouth, NH, USA: Heinemann, 2015.

SILVA, Ezequiel Theodoro da. **O ato de ler**: fundamentos psicológicos para uma nova pedagogia da leitura. 4.ed. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1987.

SLACK, Nigel; LEWIS, Michael. **Operations Strategy**. 5th.ed. Harlow, UK: Pearson Education Limited, 2017.

SOUZA, Adriana Grade Fiori; ABSY, Conceição A.; COSTA, Gisele Cilli da; MELLO, Leonilde Favoreto de. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

SWAN, Michael. **Practical English Usage**: Easier, faster reference. 3.ed. Oxford, UK: Oxford University Press, 2009.

THINK ENGLISH!, Dos Editores da Revista. **Leia & pense em inglês**. Tradução: Isabella Nogueira. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2011. Acompanha CD Áudio.

THOMSON, A. J.; MARTINET, A. V. **A Practical English Grammar**. 2.ed. 7.reimpr. Londres, UK: Oxford University Press, 1974.

TORRES, Nelson. **Gramática prática da Língua Inglesa**: o inglês descomplicado. 10ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

VELLOSO, Mônica Soares. **Inglês Instrumental para vestibulares e concursos**.: textos e exercícios de diferentes áreas do conhecimento. 11.ed. Brasília, DF: Vestcon, 2009.

VILLAS BOAS, Isabela de Freitas. *Teaching EFL Writing*: A Practical Approach for Skills-Integrated Contexts. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

YATES, C. St. J.; FITZPATRICK, A. **Technical English for Industry**: Coursebook. Essex, England: Longman Group UK Limited, 1988.

DESIGN THINKING E SUA IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO LABORAL E EDUCACIONAL

Bárbara Moreira Gianazi¹
Simone Cristina Mussio²
Valéria Cristiane Validório³

Resumo. Lidar com os avanços tecnológicos e com a mudança de comportamento dos alunos está cada vez mais desafiador para os docentes, principalmente nos tempos atuais. Nesse sentido, os professores poderão contar com o auxílio de uma abordagem que beneficiou diversas empresas ao redor do mundo e pode ser inserida de forma positiva no contexto educacional. Trata-se do *Design Thinking*, método pelo qual os problemas são resolvidos através de um ponto de vista diferente, em que se valoriza a criatividade, a cocriação e a inovação de forma colaborativa e coletiva. Desse modo, este artigo tem como objetivo mostrar a importância do *Design Thinking* não apenas no âmbito laboral, mas também no cenário educacional. Para isso, pautado em um estudo bibliográfico, busca retratar as características deste tipo de *design* e como algumas empresas renomadas e organizações de cunho educacional também fizeram uso desta abordagem para promover melhorias em seus processos de trabalho. Desse modo, foram evidenciados resultados positivos que envolveram inovações tecnológicas, potencializando aplicabilidades e fatores como gestão ou relacionamento com cliente e/ou alunos, permitindo a implantação de melhorias e a promoção de valores como empatia, colaboração, experimentação, compartilhamento do conhecimento, entre outros.

Palavras-chave: Ensino; Educação; Inovação.

Resumen. El *Design Thinking* y su importancia en el contexto laboral y educativo. Tratar de los avances tecnológicos y cambiar el comportamiento de los estudiantes es un desafío cada vez mayor para los profesores, especialmente en los tiempos actuales. En este sentido, los docentes podrán contar con la ayuda de un enfoque que ha beneficiado a varias empresas de todo el mundo y puede incluirse positivamente en el contexto educativo. Se trata del *Design Thinking*, un método en que se resuelven los problemas desde un punto de vista diferente, pues se valoran la creatividad, la cocreación y la innovación de forma colaborativa y colectiva. Así, este artículo tiene como objetivo mostrar la importancia del *Design Thinking* no solo en el entorno laboral, sino también en el ámbito educativo. Para ello, a partir de un estudio bibliográfico, se busca retratar las características de este tipo de diseño y cómo algunas empresas de renombre también han utilizado este recurso para promover mejoras en sus procesos de trabajo. Para ello, a partir de un estudio bibliográfico, se busca retratar las características de este tipo de design y cómo algunas empresas y organizaciones de carácter educativo también utilizaron este enfoque para promover mejoras en sus procesos de trabajo. Así, se evidenciaron resultados positivos que involucran innovaciones tecnológicas, potenciando la aplicabilidad y factores como la gestión o relación con los clientes y/o alumnos, permitiendo la implementación de mejoras y la promoción de valores como la empatía, la colaboración, la experimentación, el intercambio de conocimientos, entre otros.

Palabras clave: Enseñanza; Educación; Innovación.

Abstract. *Design Thinking* and its importance in the work and educational context. Dealing with technological advances and students' behavior change is increasingly challenging for teachers,

¹ Graduada em Tecnologia da Informação pela Faculdade de Tecnologia de Jahu. E-mail: barbaragianazi@gmail.com.

² Graduada em Pedagogia pela UNIMES e em Letras pela UFSCAR, Mestre em Comunicação e Doutora em Linguística pela UNESP. Docente na Faculdade de Tecnologia de Jahu. E-mail: simone.mussio3@fatec.sp.gov.br

³ Graduada em Letras com Habilitação de Tradutor e Doutorado em Estudos Linguísticos pela UNESP. Docente na Faculdade de Tecnologia de Jahu. E-mail: valeria.validorio01@fatec.sp.gov.br.

especialmente nos tempos atuais. Levando isso em consideração, os professores podem contar com a ajuda de uma abordagem que tem beneficiado várias empresas ao redor do mundo, que pode ser positivamente aplicada ao contexto educacional também. Nesse sentido, há o Design Thinking, um método pelo qual os problemas são resolvidos através de uma perspectiva diferente, na qual a criatividade, a cocriação e a inovação são valorizadas de maneira colaborativa e coletiva. Assim, este artigo visa mostrar a importância do Design Thinking não apenas relacionado ao trabalho, mas também ao contexto educacional. Portanto, baseado em uma pesquisa bibliográfica, o objetivo é demonstrar as características do design, bem como como algumas empresas renomadas e instituições educacionais lidaram com essa abordagem e seus recursos para promover melhorias relacionadas aos seus processos de trabalho. Portanto, resultados positivos envolvendo inovações tecnológicas foram evidenciados, otimizando aplicabilidades e aspectos como gestão ou relacionamentos com clientes e/ou estudantes, permitindo a implementação de melhorias e a promoção de valores como empatia, colaboração, experimentação, compartilhamento de conhecimento, entre outros.

Keywords: Teaching; Education; Innovation.

1 Introdução

O presente artigo tem como objetivo mostrar como o *Design Thinking* pode auxiliar na solução de problemas não apenas relacionados ao meio laboral, mas também educacional. Desse modo, pretende-se demonstrar como esta ferramenta traz uma nova maneira de resolução de conflitos, fazendo uso da criatividade, inovação e inspiração. Tendo em vista que essa abordagem é muito bem-sucedida no universo laboral, ao auxiliar de forma significativa um novo estilo de enfrentar possíveis problemas encontrados rotineiramente no ambiente de trabalho, sua aplicabilidade no setor educacional também pode contribuir para a melhoria do ensino e da aprendizagem. Para isso, pauta-se em um estudo bibliográfico, o qual tem como meta promover uma trajetória deste tipo de prática, a partir da conceitualização do termo “*Design Thinking*”, das suas características, das definições de suas fases e etapas, bem como da sua importância no contexto laboral e educacional.

2 Conceito de *Design Thinking*

O termo *Design Thinking* fomenta algumas controvérsias com relação à sua constituição. Logo, para alguns, o *Design Thinking* (pensamento de design) é considerado como uma abordagem; para outros, uma metodologia; já, todavia, há quem o considere como um conjunto de técnicas definidas para promover a produção de um produto. Nesse sentido, consoante Cavalcanti e Filatro (2017) o *Design Thinking* é uma abordagem que descentraliza a prática do design das mãos de profissionais especializados ao conceber que seus princípios sejam utilizados por pessoas atuantes em distintas áreas profissionais. Sendo assim, ainda segundo as autoras, ele “não pode ser considerado uma profissão, como o designer gráfico,

designer de moda, designer de interiores, designer de eventos ou designer instrucional, pois a capacidade de pensar como um designer está ao alcance de qualquer pessoa (CAVALCANTI, FILATRO, 2017, p. 06).

Podendo ser de utilidade de qualquer pessoa, a figura do designer surge a partir do próprio artesão, ou seja, do profissional que modelava diferentes objetos (domésticos ou não) para o atendimento de diferentes necessidades. Ainda segundo as autoras citadas, “o conceito de design é mencionado pela primeira vez na edição de 1588 do Oxford English Dictionary como um plano ou esboço concebido para algo que se há de realizar” (CAVALCANTI, FILATRO, 2017, p. 02 apud. BÜRDEK, 1999, p. 15).

Sendo assim, o artesão buscava seguir um processo criativo para a entrega do seu produto. Sua função era detectar necessidades, planejar, realizar e entregar o produto final. Contudo, com o passar do tempo, muitos padrões foram surgindo para promover uma melhor agilidade e produção de produtos em massa.

A concepção moderna do design se transformou em uma poderosa ferramenta de produção, dominada por especialistas reconhecidos por sua capacidade de projetar artefatos industriais – a princípio, físicos e analógicos, mas, posteriormente, também culturais, digitais e virtuais (CAVALCANTI, FILATRO, 2017, p. 02).

Durante a era industrial (fim do século XVIII e começo do século XIX), surgiu o chamado design de produtos e industrial; na década de 1950, o design de bens, informações e identidades; nos anos 1970 e 1980, o design de interfaces, devido à popularização dos computadores pessoais; em 1980, o design com foco no usuário; já nos anos de 1990, em razão da popularização da internet, tem-se o cerne o design de redes de multiusuários. Foi exatamente nesta data que o termo *Design Thinking* começou a ser muito utilizado, no entanto tal vocábulo não possuía uma tradução exata para o português. Em inglês, o verbo “*to design*” faz alusão ao ato de projetar/desenhar e “*thinking*” refere-se a pensamento ou o ato de pensar.

Dessa forma, o termo *Design Thinking* passou a ser considerado como uma forma de abordar e solucionar problemas através de inovações, de maneira a estimular o pensamento “fora da caixa”, ao fazer uso da criatividade e inovação. Mas foi nos anos 2000 que tal abordagem vem à tona, e de acordo com Cavalcanti e Filatro (2017), Peter Rower⁴ foi o primeiro autor a publicar um livro sobre esse conceito.

Embora o termo *Design Thinking* seja considerado como um conceito antigo, sua popularização se deu graças a Tim Brown - CEO (Diretor Executivo) da IDEO⁵, empresa

⁴ Peter Rower se tornou muito conhecido pelo lançamento do livro "*Design Thinking*", em 1987, pois contribuiu para que o termo se tornasse muito popular, de modo que este se difundiu a outras áreas além do Design, como Tecnologia da Informação, Negócios, Medicina e Educação.

⁵ IDEO é uma organização internacional de design e consultoria em inovação, originada, em 1991, em Palo Alto, California. A empresa conta com escritórios em inúmeras cidades de grande relevância em todo mundo, como em Boston, Chicago, Londres, Munique, Nova Iorque, Palo Alto, São Francisco, Singapura, Tóquio e Xangai.

norte-americana, consultora em design, que gera inovação e crescimento para negócios inovadores, tendo como clientes empresas como Microsoft e Pepsi.

Assim, Brown desejava salientar as distinções de ser e pensar como um designer. Para ele, as pessoas, em todas as suas ações, deveriam sempre pensar como designers, mesmo que não fossem desta área, para que, conquistassem um alto nível de inovação nas empresas em que o *Design Thinking* fosse adotado. O empresário reparou que nem sempre os produtos que ele desenvolvia resolviam um problema do cliente, por isso, elaborou o *Design Thinking* como forma de fechar essa lacuna criada entre a inovação e o que realmente as pessoas precisam.

Nesse sentido, *Design Thinking*, segundo Brown (2008), pode ser definido como um conjunto de métodos e processos com a finalidade de abordar problemas, relacionados à aquisição de informações, à análise de conhecimento e à proposta de soluções. Muitas vezes, classificado como uma abordagem, busca obter a resolução de problemas e conflitos, com o propósito de colocar as pessoas como centro do desenvolvimento de um projeto, usando da criatividade para gerar soluções aos problemas levantados em um prévio momento.

Em seus primórdios, o *Design Thinking* era aplicado apenas em contextos organizacionais, tendo como objetivo solucionar problemas por meio de métodos distintos e cada vez mais criativos, baseando-se em empatia, colaboração e experimentação. Tendo em vista o êxito obtido através da aplicabilidade em contextos organizacionais, o *Design Thinking* começou gradativamente a incorporar-se ao campo educacional, dando aos alunos outras visões e maneiras de resolver problemas a partir do contexto em que estão inseridos.

3 Características do *Design Thinking*

De acordo com a obra *Design Thinking para Educadores*⁶ (2014), metodologia difundida pela IDEO, consultoria global de design já retratada anteriormente, este método possui algumas características que o difere das demais abordagens existentes, como:

- É centrado no ser humano, pois usa da empatia para entender as necessidades e motivações das pessoas envolvidas, que, no contexto escolar, se dão pelos estudantes, professores, pais, funcionários e gestores escolares.
- É colaborativo, pois adota várias perspectivas para colaborar no processo como um todo, afinal, a presença de diversas óticas auxilia na resolução de um desafio/problema.
- É otimista, visto que acredita que todos podem criar mudanças, independentemente do tamanho do problema, do tempo disponível para sua resolução, do orçamento restrito ou das próprias restrições à sua volta.

⁶ A versão em Língua Portuguesa do Kit *Design Thinking* para Educadores foi desenvolvida pelo Instituto Educadigital e está licenciada em Creative Commons Attribution, seguindo a orientação da IDEO.

- É experimental, pois possibilita a chance de errar e aprender com os erros. A partir da partilha de experiências, tem-se o *feedback* de outras pessoas e repensa-se a ideia original. Vale ressaltar que existe uma forte cultura quanto à relação de como os erros são tratados nas situações no dia a dia, uma vez que estes são, geralmente, tratados de forma negativa. A assunção de riscos dificilmente é assumida, promovendo, assim, a limitação das possibilidades de se criar mudanças ou de se criar soluções almeçadas. O *Design Thinking*, portanto, é uma forma de aprender praticando, ou seja, tangibilizar as ideias para transformá-las em soluções.

Pessoas que se pautam nas estratégias promovidas pelo *Design Thinking* agem, em sua maioria, da seguinte forma:

- Traçam planos de ação e metas bem definidas;
- Procuram entender causas e consequências dos problemas;
- São empáticas, se colocam no lugar de quem está enfrentando os problemas e conseguem imaginar o mundo através de diversas perspectivas, como a dos colegas, clientes e usuários;
- São visionárias, não enxergando apenas o presente, mas prevendo possíveis acontecimentos que possam vir a acontecer no futuro;
- Gostam de colaboração, portanto, estão sempre convivendo com diferentes formas de pensar e agir;
- São resilientes, ou seja, aprendem com os erros;
- Não ficam estagnadas apenas nas estratégias e planejamentos, mas agem.

Segundo os pesquisadores Vianna et.al (2012), o *Design Thinking* é composto por três momentos principais:

- **Imersão:** É o momento de encontrar a origem do problema, estudando vários pontos de vista. É realizado através de pesquisas, entrevistas, busca de tendências (*Cool Hunting*), observação direta, dentre outras estratégias. A imersão pode ser dividida em duas partes: preliminar, na qual há um primeiro contato com o problema, e profundidade, onde se explora a fundo sobre o assunto desejado.

- **Ideação:** É onde ocorre o chamado *brainstorming* ou tempestade de ideias, também chamada de tempestade cerebral. Tem como foco apresentar todas as ideias sem julgá-las como válidas ou não. É o momento em que a criatividade é estimulada e são geradas soluções que estejam de acordo com o contexto do assunto abordado.

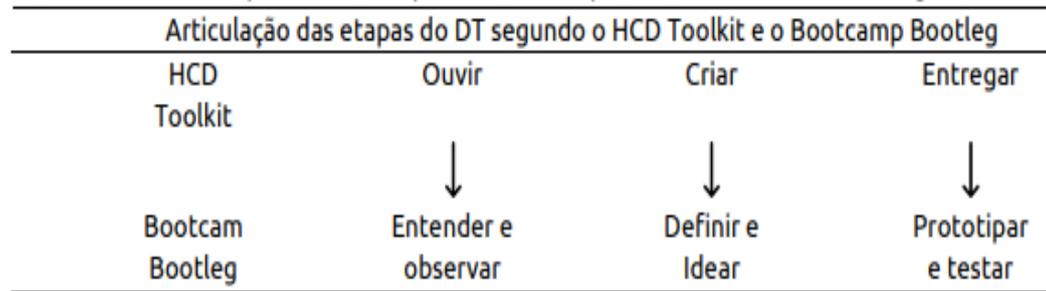
- **Prototipagem:** É o momento em que se torna palpável uma determinada ideia. Transforma-se, assim, em algo concreto o que era abstrato. É vista como a última parte do processo, mas também nada impede que ela ocorra concomitantemente às outras fases. À medida que surgem ideias, elas passam a ser prototipadas, testadas e, muitas vezes, implementadas.

Assim, tendo em vista suas fases, o *Design Thinking* pode ser aplicado na solução de problemas complexos e em distintos segmentos do conhecimento. Ele utiliza estratégias do HCD (*Human Centered Design – design centrado no ser humano*) e do *Bootcamp Bootleg* durante seu processo. Segundo Cavalcanti e Filatro (2017, apud MESQUITA, 2017, p. 160),

O HCD teve origem por Klaus Krippendorff⁷ e está embasado em métodos e modelos que enfatizam, comunicam, estimulam e explicam as características, capacidades e comportamentos inerentes ao ser humano, permitindo que seus desejos, necessidades e experiências sejam o ponto de partida para a projeção de soluções, produtos e serviços. Possui três lentes que auxiliam o DT na resolução de problemas complexos. São elas: o desejo, a praticabilidade e a viabilidade.

Essas três lentes, segundo Brown (2008), podem ser compreendidas como restrições, as quais são essenciais para proporcionar a criação do design. Além disso, o HCD também aponta para três etapas que fazem parte do processo criativo da criação de design centrado no ser humano: o ouvir, o criar e o entregar – na língua inglesa essas etapas são denominadas: *hear, create e deliver*, correspondendo, assim, a sigla HCD.

Figura 1- Articulação das etapas do *Design Thinking* segundo HCD e o *Bootcamp Bootleg*



Fonte: Mesquita (2017) elaborada a partir de Cavalcanti e Filatro (2017).

Assim, o *Design Thinking* utiliza os problemas presentes no dia a dia para desenvolver produtos de forma colaborativa e inovadora, de modo que qualquer profissional possa fazer uso de suas técnicas com o objetivo de atender determinado propósito específico.

4 As fases do *Design Thinking*

Design Thinking é uma abordagem que almeja a solução de problemas de maneira coletiva e colaborativa, usando o máximo de empatia com os envolvidos no projeto, sendo as pessoas o centro da busca por soluções. Conforme Endeavor (2020), consiste na busca de

⁷ Klaus Krippendorff estudou engenharia, em 1961, pela State Engineering School Hanover e design, no ano de 1961, pela extinta escola de design de Ulm. Desde a década de 1990, o design centrado no humano é um tema encontrado em suas publicações.

mapear e amalgamar os processos inseridos na vida dos indivíduos, juntamente com suas visões de mundo e suas experiências culturais, com o objetivo de alcançar uma visão mais profícua na solução de problemas e, dessa maneira, observar quais são os entraves apresentados, para, assim, trespassá-los.

O *Design Thinking* busca considerar variáveis que possam influir no resultado final, visto que a técnica pode ser aplicada em variados cenários, que vão desde traços culturais a estilos de vida diferentes. Sendo assim, ao se adotar o método do *Design Thinking*, consoante o livro *Design Thinking para Educadores* (2014), faz-se necessário seguir alguns passos, que podem ser adaptados às realidades de sua aplicação.

a) Fase da descoberta

A primeira fase do *Design Thinking*, a da Descoberta, consiste em entender o desafio que influenciará as fases subsequentes do projeto, compartilhar o que os participantes já sabem sobre o tema, montar as equipes e definir o público-alvo que será envolvido no projeto.

Neste momento, serão criadas equipes de duas a três pessoas, logo, é importante que estas compartilhem suas ideias, dando abertura para que os demais integrantes se apresentem de modo casual e amigável. É também importante que se definam os objetivos individuais e do grupo, assim como as regras estabelecidas, para que haja uma convivência harmônica entre o grupo. É muito importante o *feedback* construtivo acerca da contribuição de cada um no projeto; a definição de cronogramas e prazos, bem como a criação de uma lista de atividades a serem realizadas.

b) Fase da interpretação

Nesta fase, as informações levantadas anteriormente são transformadas em *insights* que podem ser definidos como o entendimento ou a compreensão do que está sendo discutido. Assim como a fase anterior, esta nova fase pode ser usada isoladamente com o objetivo de buscar absorção e compreensão de um assunto ou tema estudado.

Um dos métodos usados nesta fase é o *storytelling*, que é a capacidade de contar histórias de maneira relevante. Aqui, deve-se documentar as informações obtidas e fazer uso de cadernos ou papéis adesivos para organizá-las. Para uma melhor visualização, sugere-se o uso de ferramentas como fluxogramas, diagramas e mapas.

c) Fase da ideação

A fase da ideação é a que ocorre o *brainstorming*. Nela, geralmente, ocorrem as ideias mais arrojadas, as quais suscitam pensamentos inovadores. Esse processo é visto, muitas vezes,

como desordenado e sem estrutura, entretanto existem algumas “regras” a serem seguidas, como, por exemplo, a definição de tópicos ou perguntas; a escolha de um espaço apropriado; a documentação de ideias por meio de ferramentas específicas (*post-its* e canetas coloridas), o envolvimento de pessoas de outras áreas. Cabe ressaltar que cada atividade não deve ultrapassar mais de uma hora.

No momento do *brainstorming*, é importante evitar o julgamento das ideias, encorajar ideias ousadas, fortalecer ideias já construídas, manter o foco, garantir que apenas uma pessoa se expresse de cada vez, desenhar as ideias propostas. É necessário preservar a quantidade em detrimento da qualidade e evitar a proposição de juízos.

Após a realização do processo, as ideias similares deverão ser agrupadas, as ideias favoritas devem ser selecionadas por intermédio de votações e, em seguida, deve-se promover a discussão dos resultados obtidos.

d) Fase da experimentação

Nesta fase, as ideias começam a se tangibilizar, ainda que de forma inicial e rústica, para que haja melhoramento e refinamento das ideias. Para auxiliar nesse processo, existem diversas ferramentas, como *storyboard* (ilustrações ou imagens colocadas em sequência a fim de criar um roteiro), diagramas, modelos, maquetes, encenações ou material digital. É de suma importância, neste momento, o *feedback* dos protótipos elaborados. Todavia, cabe ressaltar que os protótipos não foram feitos para serem perfeitos, mas sim para buscar uma evolução constante em busca da perfeição.

e) Fase da evolução

Esta fase buscar mensurar os resultados e evoluções alcançadas. Como indicadores de sucesso, podem ser respondidas algumas questões, como:

- Que histórias as pessoas gostariam de ouvir dos pais?
- Como motivar mais pessoas a participar do projeto e investir nele?
- Qual *feedback* gostaria de receber de um aluno?

Depois disso, basta mensurar o impacto, se possível de forma quantificada, anotar os resultados para que, em um outro momento em que o ciclo for refeito, tais dados já estejam parametrizados para que haja uma comparação da evolução.

5 Etapas do *Design Thinking*

De acordo com a Endeavor (2020), uma das maiores organizações de apoio ao empreendedorismo e a empreendedores de alto impacto, as etapas do *Design Thinking* podem resumidamente serem definidas pelas ações:

a) Identificar oportunidades de inovação

Conforme já mencionava o filósofo chinês Sun Tzu, 500 a.C., na sua lendária obra “A Arte da Guerra” (sem data),

se você conhece o inimigo e conhece a si mesmo, não precisa temer o resultado de cem batalhas. Se você se conhece, mas não conhece o inimigo, para cada vitória ganha sofrerá também uma derrota. Se você não conhece nem o inimigo nem a si mesmo, perderá todas as batalhas.

Nesse sentido, esta primeira ação consiste em encontrar oportunidades para a promoção da diferenciação. Tem o objetivo de conhecer a si mesmo e o mundo que o rodeia. É a fase de conhecer os pontos fracos e fortes, assim como as fortalezas e fraquezas da concorrência, analisar a situação macroeconômica que possa influir direta ou indiretamente no negócio ou objetivo, entre outros indicadores.

Essa análise pode ser feita através de diversas ferramentas, como, por exemplo, através da análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*), que tem por objetivo descrever o negócio por meio das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças; do *benchmarking*, que analisa os pontos fortes da concorrência e os aperfeiçoa para serem aplicados em seu negócio; de pesquisas de mercado, para saber a opinião dos seus consumidores; bem como de reuniões multidisciplinares, com o intuito de colher o máximo de informações possíveis e encontrar respostas para o questionamento realizado.

b) Descobrir a oportunidade de inovação

Com base nos dados obtidos no passo anterior, este item tem como objetivo indicar a oportunidade que o mercado apontou para o seu negócio. Nessa parte do processo de *Design Thinking* podem ser usados os *insights*, ou seja, compreensões repentinas sobre determinada situação. Nos desenhos animados, geralmente, estas são representadas por uma lâmpada.

c) Desenvolver a oportunidade

É nesta etapa que o *Design Thinking* começa a agir. É, portanto, neste momento que será desenvolvido o produto, serviço ou solução buscada nas ações anteriores. Todavia, o que diferencia esta abordagem de outras (inclusive de métodos “engessados”) é que nesta fase de criação o *Design Thinking* toma como base as necessidades e percepções dos clientes ou envolvidos, não usando pressuposições ou análises estatísticas frias (comumente usadas no mercado).

d) Testar ideias - Prototipagem

Nesta fase, são colocadas ideias em prática, tirando-as do papel ou dos planos de negócio. Pode ser utilizada a técnica do MVP (*Minimum Viable Product*), muito usada em

startups, na qual consiste na versão mais simples de um produto, podendo ser lançada em fases de testes para verificar se a ideia realmente atinge as necessidades do seu consumidor final.

e) Implementar a solução

Depois da realização dos testes das ideias, se as respostas forem positivas, o produto já está pronto para o lançamento. Vale lembrar que o processo de desenvolvimento de um produto ou serviço é contínuo e incremental, ou seja, a ideia é frequentemente melhorada através de um processo de coparticipação entre todos os envolvidos no processo.

6 Design Thinking no contexto laboral e educacional

Nesta seção, pode-se observar como os preceitos do *Design Thinking* podem ser utilizados tanto em um âmbito laboral como educacional. Para isso, serão exibidos alguns *cases* de empresas que adotaram também este tipo de design na estruturação de seus processos de trabalho e, na sequência, serão apresentadas algumas etapas de trabalho que podem ser seguidas no contexto acadêmico, juntamente com seus respectivos *cases*.

6.1 Design Thinking no âmbito laboral

Conforme o conteúdo apresentado anteriormente, o *Design Thinking* teve, em sua origem, uma grande aplicabilidade no setor corporativo. Nesse sentido, a seguir estão algumas das empresas que fizeram o uso da abordagem.

Case Totvs

De acordo com a Revista Exame (2016), a empresa Totvs – desenvolvedora de aplicativos de grande porte para gestão de empresas, fez uso do *Design Thinking* para tornar seus aplicativos amigáveis para as plataformas *mobile* (tablets e smartphones).

Em 2013, a empresa sentiu a necessidade de adaptar seus aplicativos para as plataformas móveis, visto o aumento significativo de acessos por elas. Para tal, seguiram alguns passos descritos abaixo:

- Compreender o cliente: Designers, desenvolvedores e pesquisadores acompanharam a rotina das pessoas que usam o sistema por cinco dias com o objetivo de identificar problemas através de perguntas e observações;

- Organizar as ideias: Após colher as informações, estas são classificadas por temas com a ajuda dos *post-its*; além disso a empresa envolve funcionários de outras áreas para sugerirem ideias;

- Prototipagem rápida: Através de desenhos, maquetes e jogos são apresentadas soluções aos clientes e, em seguida, desenvolve-se um protótipo do produto final, o qual é apresentado ao cliente;

- Melhoria contínua: Após aprovado o protótipo, o cliente recebe o produto pronto para uso, porém não exatamente acabado, para que a partir da experiência do usuário seja atualizado o sistema.

Case General Electrics

De acordo com o site ECHOS (2016), outra empresa que também desfrutou das técnicas de *Design Thinking* foi a *General Electrics*, mais especificamente no departamento de criação de equipamentos hospitalares para realização de exames, como tomografia computadorizada e ressonância magnética. Tudo começou quando identificaram que as crianças sentiam medo e precisavam ser sedadas ao serem submetidas à realização dos exames. A partir daí, os equipamentos foram redesenhados, criando ambientes totalmente diferentes, que estimulavam a criatividade das crianças. Assim, foram produzidos desenhos de fundo mar, dentre outros cenários, e cabia ao médico ou ao responsável o procedimento de incentivar a criança para que ela se sentisse à vontade no ato da realização do exame. Como resultado, obtiveram 70% menos de casos em que a anestesia foi necessária.

Case Positivo

Mais um caso de sucesso, citado pela Revista Época Negócios em sua versão digital, é o da empresa Positivo Informática. O caso se deu no início de 2008, quando tiveram o *feeling* (percepção) de que computadores haviam se tornado *commodities* (que são produzidos em larga escala e não possuem alto valor agregado). Assim, pesquisadores, vestidos de jeans e tênis, como a intenção de proporcionar uma situação mais casual, foram entrevistar pessoas, de modo que estas se sentissem mais à vontade na transmissão das informações dadas. O resultado desse processo foi o lançamento de um modelo de computador denominado Faces, que acompanhava uma tampa de acrílico removível com ilustrações, para que o usuário pudesse personalizar o computador conforme suas características.

6.2 Design Thinking no contexto educacional

Os princípios do *Design Thinking*, além de serem aplicados em situações já apontadas, podem também ser aplicados a diversas situações, em especial à esfera educacional/pedagógica. Estratégias de ensino e aprendizagem, abordagens de inovação e até mesmo metodologias para solução de problemas são algumas premissas atuantes no contexto educacional.

Os fundamentos do *Design Thinking* são abordados como uma forma de reinventar a educação e como alternativa de inovação na criação de projetos/cursos, a partir de um novo olhar sobre a educação, de modo se refletir sobre tempos, espaços, interações e relações.

Adotado por indivíduos e organizações, principalmente no mundo dos negócios, bem como na engenharia e no design contemporâneo, a influência do DT tem crescido entre diversas disciplinas na atualidade, como forma de abordar e solucionar problemas. Sua principal premissa é que, ao entender os métodos e processos que designers usam ao criar soluções, indivíduos e organizações seriam mais capazes de se conectar e revigorar seus processos de criação, a fim de elevar o nível de inovação (CAVALVANTI, FILATRO, 2017, p. 21).

Sendo as premissas do *Design Thinking* concebidas como: 1. Compreensão do problema; 2. Projeção das soluções; 3. Prototipagem; e 4. Implementação das opções mais indicadas, a etapa inicial desta abordagem preconiza a identificação do problema a ser resolvido, conforme ilustra a Figura 2. No contexto educacional, entender um problema pode ser semelhante à identificação da necessidade instrucional. Por exemplo, quando se compreende que um curso sobre Estratégias de Programação deve ser desenvolvido, compreende-se um problema a ser resolvido (problema = necessidade instrucional).

Figura 2 - Etapas do *Design Thinking* sugerida para a educação



Fonte: Mesquita (2017) elaborada a partir de Cavalcanti e Filatro (2017).

Segundo as autoras Cavalcanti e Filatro (2017), tem, assim, a etapa de compreender o problema, em que a equipe de *Design Thinking* irá coletar, analisar, compreender e organizar informações sobre o problema a ser solucionado; a etapa de projetar soluções, em que a equipe irá refinar o problema, fazer um *brainstorming* de possíveis soluções, avaliar e selecionar as melhores ideias; a etapa de prototipar, na qual é criado o protótipo das melhores ideias, as quais são testadas, ajustadas e avaliadas; sendo nela implementado o protótipo mais viável.

Inúmeras universidades acabam, assim, por utilizar metodologias de ensino baseadas em problemas e projetos (ABPP), de modo que, durante o ano letivo ou o período total do curso,

o discente põe em prática os conhecimentos adquiridos a partir da construção de um projeto para atender uma necessidade social, que pode possibilitar, por exemplo, a criação de um aplicativo para celular, um curso gamificado, entre outras possibilidades. Nesse sentido, o *Design Thinking* vem sendo adotado por algumas instituições para facilitar a composição desses projetos inovadores. Na Educação a Distância, ele também se faz muito presente, pois ainda que esta encurte distâncias e proporcione acesso à informação em lugares remotos, por exemplo, devido à complexidade existente na construção de estratégias eficazes neste contexto, em razão da evasão, do silêncio virtual, dentre outras situações problema, o *Design Thinking* é fortemente recomendado, já que é muito utilizado na resolução de problemas complexos.

Por conseguinte, no contexto educacional, para se trabalhar com *Design Thinking*, existem alguns passos que não precisam necessariamente serem seguidos à risca, podendo ser adaptados de acordo com as necessidades dos alunos e da própria instituição. Todavia, segundo a obra *Design Thinking para Educadores* (2014), há etapas importantes que devem ser observadas, como:

- Definir um desafio: todo processo de design começa com um problema específico para ser resolvido, recebendo a nomenclatura de desafio de design;
- Listar temas possíveis: criação de uma lista dos problemas percebidos para que sejam transformados em oportunidade;
- Delimitar o problema: reescrita da lista anterior, reformulando a frase com o uso da expressão “como podemos...”, para que a partir daí já comecem a surgir as oportunidades;
- Definir indicadores de sucesso: criação de métricas para que sejam mensurados os resultados alcançados, para não serem despendidos esforços sem retornos, podem ser usados número de alunos, evasão de alunos, entre outros;
- Estabelecer limites: definição de prazos para entrega de determinados passos do processo, para que seja acompanhado dia a dia;
- Escrever um resumo: descrição do desafio, de maneira clara e objetiva, como se estivesse explicando para um terceiro;
- Esboçar objetivos finais: definição de objetivos honestos e realistas quanto ao tempo e aos resultados esperados, tendo como objetivo convencer as pessoas a participarem do processo de design e demonstrando quais seriam as “entregas” do projeto.

Definir perguntas pode ser um dos primeiros passos para se trabalhar com *Design Thinking*, pois será a partir delas que será definido um norte para a instituição em que se está aplicando o novo método de resolução de problemas. É preciso dar maior clareza sobre o ponto em que se está situado e quais os passos que necessitam ser dados para se chegar ao ponto desejado. Abaixo seguem algumas perguntas que podem servir como exemplos a serem

aplicados. É válido lembrar que tais perguntas não são as únicas, logo, podem ser adaptadas tendo em vista contextos específicos.

- Como podemos engajar nossos alunos a lerem mais?
- Como podemos usar a tecnologia em sala de aula?
- Como podemos trabalhar a multidisciplinaridade através de projetos?
- Como podemos projetar a sala de aula para que ela tenha como foco o estudante?
- Como podemos construir ou fortalecer a relação escola-família?
- Como podemos auxiliar os alunos que têm baixo desempenho nos estudos, atendendo a distintos perfis de discentes?
- Como podemos desenvolver ferramentas que auxiliem a colaboração entre docentes de diferentes instituições de ensino?

E, em tempos de ensino remoto/on-line, pode-se fazer perguntas, como, por exemplo:

- Como podemos planejar aulas remotas mais dinâmicas e motivantes?
- Como podemos produzir atividades cativantes por meio de aulas online?
- Como podemos incentivar o trabalho em equipe no ensino remoto?

Para iniciar os preparativos, devem-se formar grupos de dois a cinco participantes; quanto menor o grupo mais fácil se torna a coordenação dele no momento de *brainstormings*. No momento da seleção de pessoas para participar do processo, é importante a escolha de pessoas com visões e perfis diferentes, para que sejam aumentadas as chances de serem encontradas soluções inesperadas.

Definir regras para conduzir o processo se faz bastante útil. Desse modo, é necessário eleger quem será o coordenador do grupo, assim como o entusiasta para incentivar as ideias do grupo, o relator que irá escrever as ideias que surgirão e até mesmo quem será o líder daquela equipe. Apesar de a maior parte do processo ser realizada em grupo, é imprescindível que haja momentos individuais, pois, algumas vezes, as ideias surgem individualmente.

Deve-se utilizar um espaço físico exclusivo, ainda que seja apenas uma parede, uma lousa ou mural, para que neles sejam fixadas ideias, imagens, frases inspiradoras e lembretes visuais de modo que todos estejam imersos no projeto. Para isso, são sugeridos o uso de diversos materiais, tais como, *post-its* (pequenos papeis autocolantes), *flip charts* (cavaletes com folhas de papel), papéis e cartolinas coloridas, lápis de cor, giz de cera, canetinhas, celulares ou câmeras para produzir materiais audiovisuais.

Além disso, será mostrado também, neste trabalho, como o *Design Thinking* tem grande aplicabilidade no contexto educacional de diferentes países e instituições. Para exemplificar tais possibilidades, vejamos alguns *cases* que refletem o uso da abordagem na educação, bem como seus resultados.

Case Innova Schools

Objetivando aumentar a classe média do Peru, Rodriguez-Pastor, CEO do grupo empresarial Intercorp, queria criar uma rede de escolas que oferecesse uma educação internacional de alta qualidade aos jovens peruanos carentes. Para tanto, por meio do trabalho conjunto de uma equipe de designers da IDEO, pais e professores, foi desenvolvido um conceito que inclui um modelo de aprendizado e uma estratégia de escala, utilizando espaços de aprendizagem combinada, modulares e flexíveis, além de ferramentas e treinamento para apoiar os professores. Desse modo, com essa abordagem holística, centrada no ser humano, surgiu o Innova School, uma experiência de aprendizado do ensino fundamental e médio que se configura como uma tarefa ordenada, escalável e de excelência.

Case Global Minimum (GMin)

Considerada uma das regiões mais pobres do mundo, com poucas perspectivas de futuro, a Serra Leoa (África) apresenta cerca de 70% de jovens subempregados ou desempregados, fator que o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2016) considerou a principal razão para o conflito civil no país. Por essa razão, David Sengeh, que cresceu em Serra Leoa e estudou em Harvard e no MIT, promoveu o *Design Thinking* como uma possibilidade de mudança, capacitando os jovens para enfrentar os problemas em suas próprias comunidades, criando a Global Minimum (GMin), uma organização não governamental internacional (ONG) em que jovens recebem fundos de orientação e prototipagem para solucionar problemas locais da comunidade e os projetos finalistas recebem acompanhamento e orientação para melhorar e dimensionar suas ideias. Combustível doméstico, sistemas de eliminação de resíduos e uma estação de rádio comunitária estão entre os protótipos desenvolvidos.

Case Design for Change (DFC)

Em 2009, na Índia, a fim de ajudar crianças a desenvolver confiança, empoderamento e a se abrir a novas oportunidades, promovendo a educação baseada em design e a ideia de jovens como criadores de mudanças, a designer e educadora Kiran Bir Sethi lançou o Design for Change (DFC), um concurso para os alunos retratarem problemas presentes em suas comunidades por meio *Design Thinking*.

Case modelo BUILD

Trata-se de uma adaptação do processo de *Design Thinking*, desenvolvida por Swaniker e Bradford. O modelo BUILD (Believe – Understand - Invent - Listen - Deliver) enfatiza a

compreensão de vieses, suposições, contexto histórico, promovendo o eixo “Acreditar – Compreender – Inventar – Escutar – Entregar”. Por apresentar resultados importantes, o BUILD é utilizado no processo de desenvolvimento e testagem de ideias na African Leadership Academy (ALA), lançada em 2008.

Nesse sentido, é importante ressaltar algumas contribuições que o *Design Thinking* pode agregar ao contexto laboral e educacional, permitindo inclusive conceituar sistemas em escala em ambos os contextos abordados neste trabalho, como a confiança criativa, promovendo empoderamento por meio de valores como empatia, colaboração, experimentação, compartilhamento do conhecimento e aprimoramento de ideias.

7. Considerações finais

Em vista do que foi estudado, podemos concluir que a prática do *Design Thinking* se faz produtiva em diversos setores, em seus primórdios era aplicada apenas no contexto organizacional, porém, tempos depois, teve sua abrangência a salas de aula, trazendo, dessa forma, novas maneiras para resolução de conflitos a problemas comumente encontrados no cenário educacional.

Como exposto neste artigo, diversas empresas que adotaram a abordagem do *Design Thinking* obtiveram resultados favoráveis em diferenciados contextos, considerando inovações tecnológicas e estratégicas, (re)modelagem de produtos e equipamentos, relacionamento com o cliente e gestão, evidenciando potencialidades de sua aplicação que, certamente, podem ser transferidas para o contexto educacional em diversos segmentos da aprendizagem, desde o desenvolvimento de projetos aplicados quanto ao compartilhamento do conhecimento.

Assim, este trabalho contribuiu de maneira significativa aos interessados no tema, pois, por se tratar de um assunto relativamente novo, pouco se tem discutido a respeito. Por apresentar métodos de inovação interessantes e por não ser difícil nem tão custosa a aplicação deste tipo de design em uma escola, universidade ou organização, haja vista que os recursos investidos são poucos, faz-se, desse modo, necessária a capacitação dos envolvidos, bem como a captação de participantes para atuar neste processo criativo. Afinal, como já foi explanado no decorrer deste artigo, o processo de *Design Thinking* é algo que não tem fim, sendo implantadas melhorias toda vez que se repete um determinado ciclo.

Ademais, é importante também ressaltar contribuições diferenciadas que o *Design Thinking* pode agregar aos contextos laborais e educacionais, como possibilitar o desenvolvimento da confiança criativa e do empoderamento por meio de valores como empatia,

trabalho colaborativo, experimentação, aprimoramento de ideias e do compartilhamento do conhecimento e experiências no desenvolvimento de projetos inovadores.

8 Referências

BROWN, Tim. **Design thinking**. Harvard business school publishing corporation. All rights reserve, 2008.

CAVALCANTI, Carolina Costa; FILATRO, Andrea. **Design thinking na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva Uni, 2017.

CAVALCANTI, Carolina Costa; FILATRO, Andrea. Design Thinking na educação presencial, a distância e corporativa. São Paulo: Somos educação e Saraiva, 2017. 253p. Resenha de Alexsandro Mesquita. **Teccogs: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, TIDD/PUC-SP, São Paulo, n. 16, p. 158-165, jul. - dez. 2017.

DESIGN THINKING PARA EDUCADORES. Versão em Português: Instituto Educadigital, 2014. Disponível em <http://www.dtparaeducadores.org.br/site/material/>. Acesso em: 04 jun. 2020.

ECHOS. **No setor da saúde, a inovação está vindo das pessoas**. Disponível em: <https://escoladesignthinking.echos.cc/blog/2016/10/no-setor-da-saude-a-inovacao-esta-vindo-das-pessoas/>. Acesso em: 01 out. de 2020.

ENDEAVOR. **Design Thinking: de que inovação seu consumidor final precisa?** Disponível em: <https://endeavor.org.br/design-thinking-inovacao>. Acesso em: 26 set. 2020.

REVISTA ÉPOCA NEGÓCIOS. **Design sob medida**. Disponível em: <http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,ERT108968-16642,00.html>. Acesso em: 16 jun. de 2020.

REVISTA EXAME. **Como a Totvs usou Design Thinking para melhorar os produtos**. Disponível em: <https://exame.com/revista-exame/como-a-totvs-usou-design-thinking-para-melhorar-os-produtos/>. Acesso em: 29 jun. de 2020.

VIANNA, Maurício, et al. **Design Thinking: inovação em negócios**. Rio de Janeiro, RJ: MJV Press, 2012.

ESTUDO DA CONTRIBUIÇÃO DE GENÓTIPOS E AMBIENTES EM ENSAIO NACIONAL DE MILHO

Mirian Fernandes Carvalho de Araújo¹
Beatriz da Silva Vieira²
Priscila Neves Faria³
Lúcio Borges de Araújo⁴

Resumo. Ao realizar um experimento em diferentes ambientes, no mesmo grupo de genótipos, frequentemente acontece, do ambiente modificar o mesmo caráter em diferentes genótipos, isto é, pode acontecer uma interação entre fatores. Logo, a interação entre genótipos e ambientes (genótipos \times ambientes) é decorrente da resposta diferencial de cada genótipo à variação ambiental. O objetivo do presente trabalho é verificar a contribuição de cada genótipo e ambiente para a interação genótipos \times ambientes. Os dados utilizados foram coletados no site EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e analisados através de componentes principais e teste *F*. Atualmente existe um entendimento geral que a interação entre genótipos \times ambientes têm uma relevância para a obtenção de variedades superiores, logo a interação não é apenas um problema, mas também uma oportunidade a ser aproveitada. Com base nas análises obteve-se que apenas o genótipo 1M807 foi considerado adaptado a todos os ambientes e apenas um ambiente contribuiu efetivamente para a interação, os demais foram considerados estáveis.

Palavra-chave: Interação genótipos \times ambientes; Adaptabilidade; Melhoramento genético

Resumen. Estudio de la contribución de genotipos y ambientes en una prueba nacional de maíz. Al realizar un experimento en diferentes ambientes, en un mismo grupo de genotipos, a menudo sucede que el ambiente cambia el mismo carácter en diferentes genotipos, es decir, puede ocurrir una interacción entre factores. Por lo tanto, la interacción entre genotipos y entornos (genotipos \times entornos) se debe a la respuesta diferencial de cada genotipo a la variación ambiental. El objetivo de este trabajo es verificar la contribución de cada genotipo y ambiente a la interacción genotipo \times ambiente. Los datos utilizados fueron recolectados en el sitio web EMBRAPA (Corporación Brasileña de Investigación Agrícola) y analizados a través de componentes principales y prueba *F*. Actualmente existe un entendimiento generalizado de que la interacción entre genotipos \times ambientes tiene relevancia para la obtención de variedades superiores, por lo tanto la interacción no es solo un problema, sino también una oportunidad que hay que aprovechar. Con base en el análisis, se encontró que solo el genotipo 1M807 se consideró adaptado a todos los ambientes y solo un ambiente contribuyó efectivamente a la interacción, los otros se consideraron estables.

Palabras clave: Interacción genotipo \times ambiente; Adaptabilidad; Mejoramiento genéticos

Abstract. Study of the contribution of genotypes and environments in a national corn test. When carrying out an experiment in different environments, in the same group of genotypes, it often happens that the environment changes the same character in different genotypes, that is, an interaction between

¹ Graduada em Matemática e Especialista em Estatística Aplicada pela Universidade Federal de Uberlândia, Mestre e Doutora em Estatística e Experimentação Agrônômica pela ESALQ/USP. Docente da Faculdade de Matemática da Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: mirian@ufu.br.

² Discente do curso de Bacharelado em Estatística da Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: beatrizvieira515@gmail.com.

³ Graduada em Licenciatura Plena em Matemática e Mestre em Estatística Aplicada e Biometria pela Universidade Federal de Viçosa e Doutora em Estatística e Experimentação Agrônômica pela ESALQ/USP. Docente da Faculdade de Matemática da Universidade de Uberlândia. E-mail: priscilaneves@ufu.br.

⁴ Graduado em Matemática pela Universidade Federal de Uberlândia, Mestre e Doutor em Estatística e Experimentação Agrônômica pela ESALQ/USP. Docente da Faculdade de Matemática da Universidade de Uberlândia. E-mail: lucio.araujo@ufu.br.

factors can occur. Therefore, the interaction between genotypes and environments (genotypes \times environments) is due to the differential response of each genotype to environmental variation. The objective of the present work is to verify the contribution of each genotype and environment to the genotype \times environment interaction. The data used will be collected on the EMBRAPA website (Brazilian Agricultural Research Corporation), and analyzed through main components and F test. Currently there is a general understanding that the interaction between genotypes \times environments has a relevance for obtaining superior varieties, therefore the interaction is not only a problem, but also an opportunity to be taken advantage of. Based on the analysis, it was obtained that only the 1M807 genotype was considered adapted to all environments and only one environment contributed effectively to the interaction, the others were considered stable.

Keyword: Genotype \times environment interaction; Adaptability; Genetical enhancement.

1 Introdução

A composição genética (genótipo) e uma contribuição do ambiente específico em que aquele indivíduo se encontra são dois componentes básicos que determinam o valor de um indivíduo (fenótipo), que é um dos princípios básicos no estudo da herança de caracteres métricos (CHAVES, 2001). Ao realizar um experimento em diferentes ambientes, no mesmo grupo de genótipos, frequentemente acontece do ambiente modificar o mesmo caráter em diferentes genótipos, isto é, pode acontecer uma interação entre fatores. Logo, a interação entre genótipos e ambientes (genótipos \times ambientes) é decorrente da resposta diferencial de cada genótipo à variação ambiental.

Nos processos de melhoramento genético a interação genótipos \times ambientes é uma das principais dificuldades enfrentadas pelos melhoristas de cultivares, sua presença é fundamental para a eficiência do processo podendo afetar positiva ou negativamente sua finalização. A dificuldade resulta da incapacidade dos genótipos manterem um padrão consistente de desempenho nos ambientes. Portanto, a interação pode ser vista como uma oportunidade a ser desfrutada e não como uma dificuldade no melhoramento genético.

Algumas metodologias têm sido propostas para o estudo da interação, tais como, na seleção de genótipos consistentes e de elevada produtividade. Nos métodos tradicionais constatam-se o zoneamento agrônômico que permite recomendações regionalizadas e métodos de regressão linear simples e múltipla que indicam os genótipos que contribuem menos para a interação, podendo ser recomendados de forma generalizada (PIOVESAN, 2007). No entanto, as metodologias baseadas em regressão linear, como proposta por Eberhart e Russell (1996), possuem insuficiências e têm sido muito criticadas quanto à falta de linearidade.

As técnicas multivariadas vêm ganhando muita relevância e aplicabilidade nos últimos anos na busca por novas metodologias de exploração da interação genótipos \times ambientes. Nestas técnicas, incluem a análise de componentes principais (ACP), a análise de agrupamentos e a análise dos modelos AMMI.

A análise dos AMMI combina, num único modelo, componentes aditivos para os efeitos principais (genótipos e ambientes) e componentes multiplicativos para os efeitos da interação genótipos \times ambientes. Segundo Gauch Jr e Zobel (1996) essa análise pode auxiliar tanto na identificação de genótipos e de alta produtividade amplamente adaptados, como na realização do zoneamento agrônomo. Ademais, o método AMMI possibilita uma análise mais representada da interação genótipos \times ambientes, assegura a seleção de genótipos mais produtivos (capazes de capitalizar interações positivas com ambiente), proporciona estimativas mais precisas das respostas genotípicas e viabiliza uma fácil interpretação gráfica dos resultados da análise estatística. O objetivo inicial é definir o número ótimo de termos multiplicativos, pois a interação genótipos \times ambientes é representada por este, a serem retidos no modelo AMMI com o intuito de descrever o padrão relacionado à interação.

Com a finalidade de obter variedades superiores, os melhoristas de plantas compreendem que é de suma relevância a interação genótipos \times ambientes. No entanto, de acordo com Allard (1971) é muito difícil encontrar concordância sobre o que se deve conhecer em relação à interação genótipos \times ambientes e como utilizá-lo.

Segundo Chaves (2001), a interação genótipos \times ambientes, não deve ser vista como um simples efeito estatístico e sim como fenômeno biológico em suas aplicações no melhoramento de plantas, pois resulta da resposta diferencial dos genótipos à variação ambiental. Contudo pode-se dizer que com métodos estatísticos combinado com conhecimento do fenômeno ao nível biológico pode se obter melhores informações para compreender a complexidade da interação.

A natureza da interação genótipos \times ambientes também deve ser observada e não somente a verificação de sua existência (VENCOSKY e BARRIGA, 1992). Logo a natureza da interação pode ser simples e complexa. A interação simples mostra a presença de genótipos habituados em um grande número de ambientes, sendo possível fazer uma recomendação generalizada de cultivares. E a interação complexa indica que existem genótipos habituados a apenas alguns ambientes, o que causa uma complicação ao pesquisador, quando da recomendação de cultivar.

O objetivo do presente trabalho é verificar a contribuição de cada genótipo e ambiente para a interação genótipos \times ambientes através de teste F em que a realização das análises será feita com uma rotina computacional.

2 Metodologia

2.1 Coleta dos dados

Os dados utilizados foram coletados no site <https://www.embrapa.br/milho-e-sorgo/solucoes-tecnologicas/ensaionacional>. A Rede de Ensaio Nacionais de Cultivares de Milho, criada em 1962, tem conduzido ensaios distintos envolvendo materiais de ciclo precoce/normal e materiais de ciclo superprecoce. A Rede de Ensaio Nacionais vem sendo coordenada pela Embrapa Milho e Sorgo, que recebe as sementes dos materiais previamente inscritos, monta/prepara os ensaios e distribui para os Parceiros da Rede, de acordo com a disponibilidade de locais para implantação, regiões de interesse estratégico.

2.2 Análise de variância conjunta

Com o objetivo de verificar a interação entre genótipos e ambientes, realiza-se uma análise de variância conjunta que envolve o estudo de todos os genótipos em todos os ambientes, sendo que em cada ambiente utilizou-se delineamento aleatorizado em blocos. Esses dados serão representados pelo seguinte modelo matemático:

$$Y_{ijk} = \mu + b_{k(j)} + g_i + e_j + (ge)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

em que:

Y_{ijk} : é o valor observado do i -ésimo genótipo no j -ésimo ambiente e no k -ésimo bloco, com $i = 1, 2, \dots, g$, $j = 1, 2, \dots, e$ e $k = 1, 2, \dots, r$;

μ : é uma constante comum às respostas (normalmente média geral);

$b_{k(j)}$: é o efeito do k -ésimo bloco dentro do j -ésimo ambiente;

g_i : é o efeito do i -ésimo genótipo;

e_j : é o efeito do j -ésimo ambiente;

$(ge)_{ij}$: é o efeito da interação do i -ésimo genótipo com o j -ésimo ambiente;

ε_{ijk} : é o erro experimental associado ao i -ésimo genótipo, no j -ésimo ambiente e no k -ésimo bloco assumido ser independente e $\varepsilon_{ijk} \sim N(0, \sigma^2)$.

Na Tabela 1, a seguir, é possível verificar o esquema da análise de variância para o referido modelo matemático.

Tabela 1 – Esquema da ANOVA para experimentos de um mesmo grupo de genótipos avaliado em e ambientes com k blocos

Fonte de Variação	GL	QM
Blocos dentro do ambiente (B d.E)	$e(r - 1)$	$QM_{B d.E}$
Genótipos (G)	$(g - 1)$	QM_G
Ambientes (E)	$(e - 1)$	QM_E
Interação (G×E)	$(g - 1)(e - 1)$	QM_{GXE}
Resíduo	$e(g - 1)(r - 1)$	QM_{rES}
Total	$ger - 1$	

GL: Graus de Liberdade; QM: Quadrado médio. Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

2.3 Teste estatístico F para contribuição de genótipos e ambientes para a interação.

Seja a matriz de interação $GE_{(g \times e)} = (\widehat{ge}_{ij})$ dada da seguinte forma (ARAÚJO, 2008):

$$GE_{(g \times e)} = \begin{pmatrix} \widehat{ge}_{11} & \cdots & \widehat{ge}_{1e} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \widehat{ge}_{g1} & \cdots & \widehat{ge}_{ge} \end{pmatrix}$$

Como o objetivo é verificar a contribuição de cada genótipo e ambiente para a interação $G \times E$ (genótipos \times ambientes), as hipóteses testadas são:

a) H_{0i} : o i -ésimo genótipo não contribui para a interação $G \times E$, para $i = 1, \dots, g$

H_{ai} : o i -ésimo genótipo contribui para a interação $G \times E$, para $i = 1, \dots, g$

Seja $G_i(G \times E)$ a representação do efeito do i -ésimo genótipo para a interação. A soma de quadrados devido ao efeito desse genótipo é obtida por:

$$SQ_{G_i(G \times E)} = \sum_{j=1}^e (\widehat{ge}_{ij})^2 \quad (i = 1, 2, \dots, g)$$

com $\frac{(g-1)(e-1)}{g}$ graus de liberdade associados, e o quadrado médio correspondente é

obtido dividindo-se cada soma de quadrados pelos respectivos graus de liberdade, ou seja:

$$QM_{G_i(G \times E)} = \frac{SQ_{G_i(G \times E)}}{\frac{(g-1)(e-1)}{g}} = \frac{g(SQ_{G_i(G \times E)})}{(g-1)(e-1)}, i = 1, \dots, g.$$

Observa-se que a $SQ_{G_1(G \times E)} + \dots + SQ_{G_g(G \times E)} = SQ_{G \times E}$, com $(g - 1)(e - 1)$ graus de liberdade associados. Tem-se que a soma de quadrados devido ao efeito de genótipo dividido pela variância segue distribuição qui-quadrado não-central com parâmetro de não centralidade θ_1 , ou seja:

$$\frac{SQ_{G_i(G \times E)}}{\sigma^2} \sim \frac{\chi^2(g - 1)(e - 1)}{(g)} (\theta_{1i})$$

$$\text{em que } (\theta_{1i}) = \frac{\sum_{j=1}^e (\widehat{ge}_{ij})^2}{\sigma^2}.$$

Assim, verifica-se que:

$$F^*_{G_i(G \times E)} = \frac{QM_{G_i(G \times E)}}{QM_{Res}} \sim F \left(\alpha, \frac{(g-1)(e-1)}{g}, e(g-1)(r-1) \right) (\theta_{1i})$$

para todo genótipo i sob H_{01} .

Seja a hipótese $H_0: \theta_{1i} = 0$ versus $H_\alpha: \theta_{1i} > 0$, que é equivalente a hipótese H_{01} versus $H_{1\alpha}$, tem-se que a estatística $F^*_{G_i(G \times E)}$ sob H_0 tem distribuição F central com $\frac{(g-1)(e-1)}{g}$ e $e(g-1)(r-1)$ graus de liberdade (MOSER, 1996).

Ao nível α de significância, rejeita-se H_0 ou H_{01} quando,

$$F^*_{G_i(G \times E)} = \frac{QM_{G_i(G \times E)}}{QM_{Res}} \geq F \left(\alpha, \frac{(g-1)(e-1)}{g}, e(g-1)(r-1) \right) (\theta_{1i}) \text{ para } i = 1, \dots, g.$$

Através do teste F , aplicando a ANOVA, levando em consideração a decomposição dos $(g-1)(e-1)$ graus de liberdade da interação $G \times E$ com $\frac{(g-1)(e-1)}{g}$ graus de liberdade para aos genótipos, resulta no esquema ilustrado pela Tabela 2:

Tabela 2 – Esquema da ANOVA com teste F , para obtenção de genótipos que contribuem significativamente para a interação $G \times E$

Fonte de variação	GL	SQ	QM	F
B d. E	$e(r-1)$	$SQ_{B d.E}$	$QM_{B d.E}$	
G	$(g-1)$	SQ_G	QM_G	
E	$(e-1)$	SQ_E	QM_E	
$G \times E$	$(g-1)(e-1)$	$SQ_{G \times E}$	$QM_{G \times E}$	
$G_1(G \times E)$	$\frac{(g-1)(e-1)}{g}$	$SQ_{G_1(G \times E)}$	$QM_{G_1(G \times E)}$	$\frac{QM_{G_1(G \times E)}}{QM_{Res}}$
...
$G_g(G \times E)$	$\frac{(g-1)(e-1)}{g}$	$SQ_{G_g(G \times E)}$	$QM_{G_g(G \times E)}$	$\frac{QM_{G_g(G \times E)}}{QM_{Res}}$
Resíduo	$e(g-1)(r-1)$	SQ_{Res}	QM_{Res}	
Total	$ger-1$	SQ_{Total}		

GL: graus de liberdade; SQ: soma de quadrados; QM: quadrado médio; $G_i(G \times E)$: é o efeito do i -ésimo genótipo para a interação, com $i = 1, \dots, g$. Fonte: Araújo (2008).

a) H_{01} : o j -ésimo ambiente não contribui para a interação $G \times E$, para $j = 1, \dots, e$

H_{a1} : o j -ésimo ambiente contribui para a interação $G \times E$, para $j = 1, \dots, e$

Seja $E_j(G \times E)$ a representação do efeito do j -ésimo ambiente para a interação. A soma de quadrados devido ao efeito desse ambiente é obtida por

$$SQ_{E_j(G \times E)} = \sum_{i=1}^g (\widehat{ge}_{ij})^2 \quad (j = 1, 2, \dots, e)$$

com $\frac{(g-1)(e-1)}{e}$ graus de liberdade associados, e o quadrado médio correspondente é obtido dividindo-se cada soma de quadrados pelos respectivos graus de liberdade, ou seja:

$$QM_{E_j(G \times E)} = \frac{SQ_{E_j(G \times E)}}{\frac{(g-1)(e-1)}{e}} = \frac{e(SQ_{E_j(G \times E)})}{(g-1)(e-1)}, j = 1, \dots, e.$$

Observa-se que a $SQ_{E_1(G \times E)} + \dots + SQ_{E_e(G \times E)} = SQ_{G \times E}$, com $(g-1)(e-1)$ graus de liberdade associados.

Tem-se que a soma de quadrados devido ao efeito de ambiente dividido pela variância segue distribuição qui-quadrado não-central com parâmetro de não centralidade θ_2 , ou seja:

$$\frac{SQ_{E_j(G \times E)}}{\sigma^2} \sim \frac{\chi^2(g-1)(e-1)}{(e)} (\theta_{2j})$$

em que $(\theta_{2j}) = \frac{\sum_{i=1}^g (\overline{ge_{ij}})^2}{\sigma^2}$.

Assim, verifica-se que:

$$F^*_{E_j(G \times E)} = \frac{QM_{E_j(G \times E)}}{QM_{Res}} \sim F \left(\alpha, \frac{(g-1)(e-1)}{e}, e(g-1)(r-1) \right) (\theta_{2j})$$

para todo ambiente j sob H_{02} .

Seja a hipótese $H_0: \theta_{2j} = 0$ versus $H_\alpha: \theta_{2j} > 0$, que é equivalente a hipótese H_{02} versus $H_{2\alpha}$, tem-se que a estatística $F^*_{E_j(G \times E)}$ sob H_0 tem distribuição F central com $\frac{(g-1)(e-1)}{e}$ e $e(g-1)(r-1)$ graus de liberdade (MOSER, 1996).

Ao nível α de significância, rejeita-se H_0 ou H_{02} quando,

$$F^*_{E_j(G \times E)} = \frac{QM_{E_j(G \times E)}}{QM_{Res}} \geq F \left(\alpha, \frac{(g-1)(e-1)}{e}, e(g-1)(r-1) \right) (\theta_{2j}) \text{ para } j = 1, \dots, e.$$

Através do teste F , aplicando a ANOVA, levando em consideração a decomposição dos $(g-1)(e-1)$ graus de liberdade da interação $G \times E$ com $\frac{(g-1)(e-1)}{e}$ graus de liberdade para aos ambientes, resulta o esquema ilustrado pela Tabela 3. Observa-se que a proposta dos graus de liberdade igualitários para genótipos e ambientes vai de encontro à proposta de Gauch Jr (1992) para obtenção dos graus de liberdade dos componentes multiplicativos de um modelo AMMI.

Tabela 3 – Esquema da ANOVA com teste F , para obtenção de ambientes que contribuem significativamente para a interação $G \times E$

Fonte de variação	GL	SQ	QM	F
B d. E	$e(r - 1)$	$SQ_{B d.E}$	$QM_{B d.E}$	
G	$(g - 1)$	SQ_G	QM_G	
E	$(e - 1)$	SQ_E	QM_E	
$G \times E$	$(g - 1)(e - 1)$	$SQ_{G \times E}$	$QM_{G \times E}$	
$E_1(G \times E)$	$\frac{(g - 1)(e - 1)}{e}$	$SQ_{E_1(G \times E)}$	$QM_{E_1(G \times E)}$	$\frac{QM_{E_1(G \times E)}}{QM_{Res}}$
...
$E_e(G \times E)$	$\frac{(g - 1)(e - 1)}{e}$	$SQ_{E_e(G \times E)}$	$QM_{E_e(G \times E)}$	$\frac{QM_{E_e(G \times E)}}{QM_{Res}}$
Resíduo	$e(g - 1)(r - 1)$	SQ_{Res}	QM_{Res}	
Total	$ger - 1$	SQ_{Total}		

GL: Graus de liberdade; SQ: Soma de quadrados; QM: Quadrado médio; $E_j(G \times E)$: é o efeito do j -ésimo ambiente para a interação, com $j = 1, \dots, e$. Fonte: Araújo (2008).

3 Resultados

A Tabela 4 corresponde a ANOVA efetuada no conjunto de dados com 23 genótipos de milho avaliados em 10 ambientes. Verifica-se o que efeito de genótipo (G), o efeito de ambientes (E) e o efeito da interação genótipos \times ambientes ($G \times E$) são significativos ao nível de 5% de significância e suas somas de quadrados (SQ) que correspondem a 8,68%, 67,71%, 13,56% e 10,05%, respectivamente, da soma de quadrados total.

Tabela 4 – ANOVA do conjunto de dados com 23 genótipos de milho avaliados em 10 ambientes

Fonte de Variação	GL	SQ	QM	F	VALOR p
Genótipos (G)	22	161143861	7324720,9		
Ambientes (E)	9	1257055627	139672847,4	154,884	0
Interação ($G \times E$)	198	251667628	1271048,6	1,409	0,007
Resíduo	207	186670157	901788,2		
Total	436	1856537273			

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

A Tabela 5 corresponde à análise AMMI efetuada no conjunto de dados. Observa-se que a interação $G \times E$ pode ser decomposta em nove componentes principais, sendo que apenas o primeiro é significativo ($p < 0,01$) e explica 57,6% da variabilidade total dos dados.

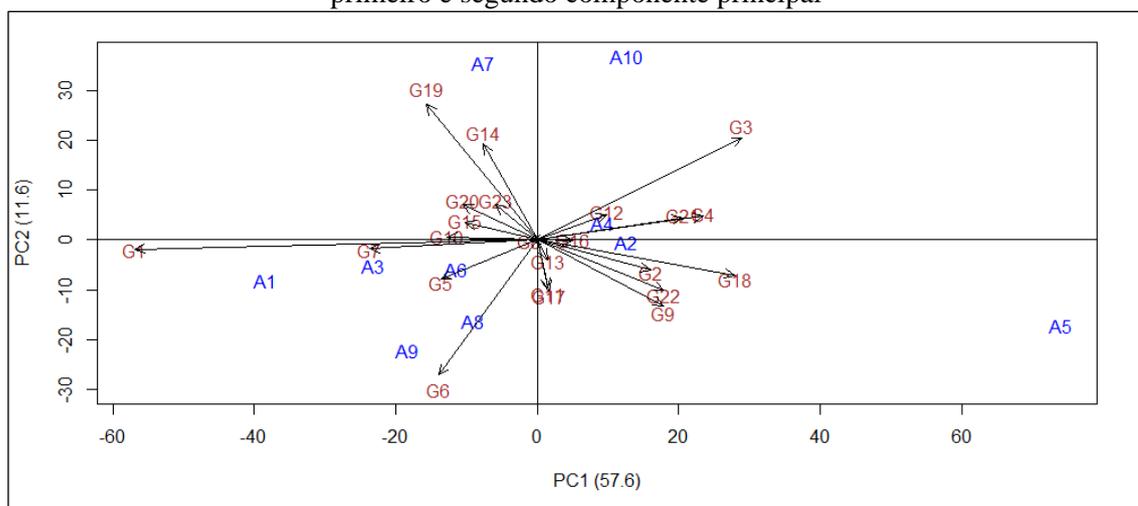
Tabela 5 – ACP do conjunto de dados com 23 genótipos de milho avaliados em 10 ambientes

	Proporção $SQ_{G \times E} / Eixo$	Proporção Acumulada	GL	Soma SQ	Média SQ	F	Valor p
PC1	57,6	57,6	30	144879916,5	4829330,6	5,36	<0,01
PC2	11,6	69,1	28	29127412,99	1040264,8	1,15	0,28
PC3	9,1	78,3	26	22937601,84	882215,46	0,98	0,5
PC4	5,8	84,1	24	14588743,41	607864,31	0,67	0,88
PC5	5,6	89,7	22	14215231,02	646146,86	0,72	0,82
PC6	4,1	93,8	20	10295950,73	514797,54	0,57	0,93
PC7	3,1	96,9	18	7867467,28	437081,52	0,48	0,96
PC8	2,3	99,2	16	5686116,63	355382,29	0,39	0,98
PC9	0,8	100	14	2069187,46	147799,1	0,16	1

PC: componente principal. Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Na Figura 1 é apresentado o biplot AMMI2, sendo a coordenada X a componente principal 1 e a coordenada Y a componente principal 2. Os ambientes 5 (Rio Grande do Sul 2015/2016 Sul Precoce), 7 (Roraima 2015/2016 Norte/Nordeste Precoce) e 10 (Sergipe 2015/2016 Norte/Nordeste Precoce) apresentam uma alta contribuição para a interação $G \times E$. e em relação aos genótipos, tem-se que os 1 (1M1807), 6 (EMBRAPA 1M1782) e 19 (TR 167) apresentam uma contribuição para a interação $G \times E$. Os demais genótipos e ambientes não contribuem significativamente para a interação. Os resultados obtidos são subjetivos e, portanto, há a necessidade da aplicação do teste F para verificar quais genótipos e ambientes contribuem mais para a interação $G \times E$.

Figura 1 – Biplot para conjunto de dados com 23 genótipos de milho avaliados em 10 ambientes no primeiro e segundo componente principal



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Os resultados obtidos através do teste F , aplicado a ANOVA, levando em consideração a decomposição dos $(g - 1)(e - 1) = (23 - 1)(10 - 1) = 198$ graus de liberdade da

interação (G×E) com $\left[\frac{(g-1)(e-1)}{g} \right] = \left[\frac{(23-1)(10-1)}{23} \right] \approx 8,61$ graus de liberdade para os genótipos, estão dispostos na Tabela 6. Nota-se que apenas o genótipo 1M1807 foi significativo ao nível de 5% de significância, ou seja, ele contribui mais para a interação e assim, esse genótipo é considerado adaptável. Em relação ao genótipo 1M1807 nota-se que é indicado para o ambiente Goiás 2015/2016 Centro Precoce (Figura 1). Os demais genótipos não contribuem significativamente para a interação G×E, ou seja, são estáveis. Logo tais genótipos podem ser cultivados em qualquer ambiente apresentando sempre a mesma resposta.

Tabela 6 – Teste *F*, aplicado ao conjunto de dados, para a obtenção de genótipos que contribuem significativamente para a interação G×E

Fonte de Variação	GL	SQ	QM	F	VALOR <i>p</i>
1M1807 (G1)	8,61	28552888,03	3316749,62	3,68	0,0004
AL2013 (G2)	8,61	3182375,40	369669,87	0,41	0,9235
AL2014 (G3)	8,61	9872397,55	1146793,66	1,27	0,2566
AX727 (G4)	8,61	5259030,11	610897,44	0,68	0,7221
BG7049H (G5)	8,61	4045004,31	469874,24	0,52	0,8514
EMBRAPA 1M1782 (G6)	8,61	7296745,42	847601,74	0,94	0,4890
EMBRAPA 3H842 (G7)	8,61	7596214,74	882388,58	0,98	0,4571
EMBRAPA HT (G8)	8,61	2644946,32	307241,24	0,34	0,9563
FORRAGEIRO (G9)	8,61	4972710,53	577638,09	0,64	0,7545
EMBRAPA HTMV 1 (G10)	8,61	3750108,67	435618,68	0,48	0,8784
EXP 929791 (G11)	8,61	1404295,42	163125,23	0,18	0,9950
EXP 93294 (G12)	8,61	4079850,06	473921,98	0,53	0,8481
EXP918391 (G14)	8,61	1681360,22	195309,52	0,22	0,9905
PHX-01 (G15)	8,61	4123930,36	479042,42	0,53	0,8438
PHX-02 (G16)	8,61	2262945,33	262867,39	0,29	0,9736
PHX-03 (G17)	8,61	532135,19	61813,68	0,07	0,9999
PHX-04 (G18)	8,61	2039354,15	236894,67	0,26	0,9813
PHX-05 (G19)	8,61	9239053,07	1073223,34	1,19	0,3045
PHX-06 (G20)	8,61	6851883,29	795925,84	0,88	0,5381
PHX-07 (G21)	8,61	2073900,06	240907,58	0,27	0,9803
TR 1532 (G22)	8,61	4852581,75	563683,74	0,63	0,7679
TR 167 (G23)	8,61	6133836,45	712516,35	0,79	0,6205
TR 2223 (G24)	8,61	3386267,50	393354,31	0,44	0,9084

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Agora, levando em consideração a decomposição dos mesmos 198 graus de liberdade da interação G×E com $\left[\frac{(g-1)(e-1)}{e} \right] = \left[\frac{(23-1)(10-1)}{10} \right] \approx 19,80$ graus de

liberdade para os ambientes com aplicação do teste F na ANOVA, os resultados encontram-se na Tabela 7. Observa-se que o ambiente Rio Grande do Sul 2015/2016 Sul Precoce contribui significativamente, ao nível de 5% de significância, para a interação (valor $p < 0,05$). Enquanto que os demais ambientes não contribuíram significativamente (valor $p > 0,05$) para a interação genótipos \times ambientes, sendo estes ambientes mais estáveis aos genótipos.

Tabela 7 – Teste F , aplicado ao conjunto de dados, para a obtenção de ambientes que contribuem significativamente para a interação $G \times E$

Fonte de Variação	GL	SQ	QM	F	VALOR p
Goiás 2015/2016 Centro Precoce (A1)	19,80	18524576,72	935584,68	1,04	0,4201
Mato Grosso 2015/2016 Safrinha Precoce (A2)	19,80	8432849,08	425901,47	0,47	0,9736
Pará 2015/2016 Norte/Nordeste Precoce (A3)	19,80	7872553,85	397603,73	0,44	0,9823
Piauí 2015/2016 Norte/Nordeste Precoce (A4)	19,80	3441631,39	173819,77	0,19	1,0000
Rio Grande do Sul 2015/2016 Sul Precoce (A5)	19,80	48713773,09	2460291,57	2,73	0,0002
Rondônia 2015/2016 Safrinha Precoce (A6)	19,80	6732506,18	340025,56	0,38	0,9932
Roraima 2015/2016 Norte/Nordeste Precoce (A7)	19,80	8434650,54	425992,45	0,47	0,9736
São Paulo 2015/2016 Centro Precoce (A8)	19,80	5047257,65	254912,00	0,28	0,9991
São Paulo 2015/2016 Safrinha Precoce (A9)	19,80	9157625,45	462506,34	0,51	0,9585
Sergipe 2015/2016 Norte/Nordeste Precoce (A10)	19,80	9476389,99	478605,56	0,53	0,9503

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

4 Considerações finais

A análise de variância resultante do teste F forneceu quais genótipos e ambientes contribuem mais para a interação. Observou-se que o genótipo considerado mais adaptado a todos os ambientes foi o 1M807. Assim, este genótipo é adequado e apresenta uma interação positiva com o ambiente Goiás 2015/2016 Centro Precoce (A1) e interação negativa com o ambiente Rio Grande do Sul 2015/2016 Sul Precoce (A5). Os demais genótipos são considerados estáveis, ou seja, podem ser cultivados em qualquer um desses ambientes avaliados que apresentarão o mesmo comportamento (mesma produção).

Em relação aos ambientes, apenas o ambiente Rio Grande do Sul 2015/2016 Sul Precoce contribuiu para a interação $G \times E$, com isso, existem genótipos que apresentam comportamentos diferentes neste ambiente. Os demais ambientes são estáveis e podem receber qualquer um desses materiais genéticos que a produção deles não será alterada.

5 Referências

- ALLARD, R.W. **Princípios do melhoramento genético das plantas**. Rio de Janeiro: USAID/Edgard Blucher, 1971. 381p.
- ARAÚJO, M.F.C. **Teste estatístico para contribuição de genótipos e ambientes na matriz de interação GE**. 2008. Dissertação (Mestrado em Estatística e Experimentação Agronômica) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2008.
- CHAVES, L.J. Interação de cultivares com ambientes. In: NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C; MELO, L.S.; VALADARES, M.C. **Recursos genéticos e melhoramento – plantas**. Rondonópolis: Fundação MT, 2001, p.673-713.
- EBERHART, S.A.; RUSSELL, W.A. Stability parameters for comparing varieties. **Crop Science**, Madison, v.6, p.36-40, 1966.
- GAUCH Jr, H.G. Statistical analysis of regional yield trials: AMMI analysis of factorial designs. Amsterdam: Elsevier, 1992, 277p.
- GAUCH Jr, H.G; ZOBEL, R.W. AMMI analysis of yield trials. IN: KANG, M.D.; GAUCH Jr., H.G. **Genotype-by-environment interaction**, Boca Raton: CRC Press, 1996. chap.4, p.85-112.
- MOSER, B.K. **Linear models: a mean model approach**. San Diego: Academic Press, 1996, 228p.
- PIOVESAN, P. **Validação cruzada com correção de autovalores e regressão isotônica nos modelos AMMI**. 2007. 77P. Dissertação (Mestrado em Estatística e Experimentação Agronômica) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São PAULO, Piracicaba, 2007.
- VENCOVSKY, R.; BARRIGA, P. **Genética biométrica no fitomelhoramento**. Ribeirão Preto: Sbg, 1992. 486p.

REFORMA TRABALHISTA

Uma análise na perspectiva da classe que vive do trabalho

Alexandre Silva de Oliveira¹
Guilherme Costa Lopes²
Laerte Fedrigo³

Resumo. Este estudo buscou contribuir para a produção de conhecimentos acerca da Reforma Trabalhista. Por meio da pesquisa bibliográfica e documental, analisou o diagnóstico, as medidas e as metas anunciadas e avaliou os efeitos da reforma sobre a economia e o mercado de trabalho, considerando o período 2017 - 2019. A pesquisa mostrou que, em meio à crise econômica, a Reforma Trabalhista não gerou o impacto esperado sobre a economia e o mercado de trabalho. O desempenho econômico foi pífio e a população ocupada cresceu pouco, ainda assim puxada pela informalidade do trabalho e pelas formas atípicas de emprego. A conclusão foi que a Reforma Trabalhista serviu mais ao propósito de reduzir custos de produção e externalizar os riscos do capital.

Palavras-chave: CLT; Reforma Trabalhista; Crescimento Econômico; Mercado de Trabalho; Informalidade.

Resumen. Reforma Laboral: un análisis desde la perspectiva de la clase que véase trabajo. Este estudio pretende contribuir a la producción de conocimiento sobre la Reforma Laboral. A través de una investigación bibliográfica y documental, analizó el diagnóstico, las medidas y las metas anunciadas y evaluó los efectos de la reforma en la economía y en el mercado laboral, considerando el período 2017 - 2019. La investigación demostró que, en medio de la crisis económica, la Reforma Laboral no generó el impacto esperado en la economía y en el mercado laboral. Los resultados económicos fueron pobres y la población ocupada creció poco, todavía impulsada por la informalidad laboral y las formas atípicas de empleo. La conclusión fue que la Reforma Laboral sirvió más bien para reducir los costes de producción y externalizar los riesgos del capital.

Palabras clave: CLL; Reforma Laboral; Resultados Económicos; Mercado Laboral; Informalidad.

Abstract. Labor Reform: an analysis from the perspective of the class that sees work. This study sought to contribute to the production of knowledge about the Labor Reform. Through bibliographic and documentary research, it analyzed the diagnosis, the measures and the goals announced and evaluated the effects of the reform on the economy and the labor market, considering the period 2017 - 2019. The research showed that, in the midst of the economic crisis, the Labor Reform did not generate the expected impact on the economy and the labor market. Economic performance was poor and the employed population grew little, still pulled by labor informality and atypical forms of employment. The conclusion was that the Labor Reform served more the purpose of reducing production costs and externalizing the risks of capital.

Keywords: CLL, Labor Reform; Economic Performance; Labor Market; Informality.

¹ Tecnólogo em Gestão Comercial pela Faculdade de Tecnologia de Santana de Parnaíba. E-mail: alexandre11gestao@outlook.com.

² Tecnólogo em Gestão Comercial pela Faculdade de Tecnologia de Santana de Parnaíba. E-mail: gcostaelopes@gmail.com.

³ Bacharel em Ciências Econômicas e Mestre em Economia Política pela PUC/SP. Professor de Economia do Centro Paula Souza. E-mail: laerte.fedrigo01@fatec.sp.gov.br.

1 Introdução

Em 23 de dezembro de 2016, o então Presidente da República Federativa do Brasil, Michel Temer, encaminhou para o Congresso Nacional o Projeto de Lei n.º 6.787, que ficou comumente chamado de Reforma Trabalhista. Após rápida tramitação, o referido projeto foi aprovado pela Câmara dos Deputados e pelo Senado Federal, alterando significativamente a legislação trabalhista brasileira, considerada ultrapassada pelos proponentes da reforma. Sancionado pelo Presidente da República, a Reforma Trabalhista passou a valer a partir da publicação da Lei 13.467, que entrou em vigor em novembro de 2017.

Para os proponentes e entusiastas, além de dar mais segurança jurídica às negociações entre empregados e empregadores, melhorando o ambiente de negócios, a reforma estimularia investimentos produtivos, o crescimento econômico e a geração de mais e melhores empregos. Na contramão deste ideário, estudos e especialistas alertavam quanto a possíveis riscos e malefícios da proposta para a economia e para os trabalhadores.

É neste contexto que se insere o presente estudo, que pretende contribuir para a produção de conhecimentos acerca desse tema controverso. O problema que a pesquisa buscou enfrentar foi identificar impactos socioeconômicos da Reforma Trabalhista. Nesse sentido, ela teve como objetivo analisar os resultados alcançados pela Reforma Trabalhista, considerando o período dezembro de 2017 - dezembro de 2019. A hipótese foi que, em meio à crise econômica, a referida reforma não gerou o impacto esperado sobre a economia e o mercado de trabalho, servindo mais aos interesses de reduzir custos e externalizar os riscos do capital.

Para alcançar o objetivo proposto, as técnicas utilizadas foram a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. Além desta breve introdução e das considerações finais, o trabalho foi organizado em duas partes. A primeira destinada à análise do diagnóstico, das medidas e dos objetivos da Reforma Trabalhista; a segunda destinada à avaliação dos resultados da reforma, considerando o espectro econômico e o mercado de trabalho.

2 A Reforma Trabalhista

Em meio à turbulência política, em face do processo de impedimento da Presidenta da República, Dilma Rousseff, o Presidente Michel Temer encaminhou para o Congresso Nacional, em 23 de dezembro de 2016, o Projeto de Lei 6.787/2016. Com uma tramitação rápida e surpreendente, passou pela Comissão Especial da Câmara dos Deputados, quando “foi aprovado por 27 votos a 10”, seguindo para o Plenário da Casa, onde foi aprovado por 296 votos a 177 (RAMOS et al., 2019, p. 11.). No Senado Federal, a matéria prosseguiu pelas

Comissões de Assuntos Econômicos, Sociais e de Constituição e Justiça e, no plenário, “foi aprovada por 50 votos a favor e 26 contrários” (SENADO FEDERAL, 2017a, p.s.n.). Aprovado pelo Congresso e sancionado pela Presidência da República, o Projeto de Lei virou Lei, sob o número 13.467/2017, alterando pontos da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Este capítulo busca apresentar o diagnóstico, a justificativa e os objetivos da Reforma Trabalhista.

2.1 Diagnóstico e justificativa da Reforma Trabalhista

Segundo os apoiadores da Reforma Trabalhista, o Brasil necessitava de uma legislação trabalhista moderna. Um dos argumentos era que a CLT impedia o desenvolvimento da empresa, servindo apenas aos interesses do período de sua criação na década de 1940. Para a Confederação Nacional das Indústrias (CNI), por exemplo, há muito tempo o Brasil necessitava reformar a CLT, criada num momento de grande relevância para o avanço na afirmação de direitos, já que, desde então, teria surgido novas formas de trabalho e produção, alterando a dinâmica das relações de trabalho (CNI, 2018). Além disso, a reforma privilegiaria as negociações com a redução da participação estatal, adequando-se às diferentes realidades (CNI, 2018). A redução dos custos relacionados a contratação de um trabalhador também proporcionaria ganhos aos empregadores, possibilitando a oportunidade para o aumento de postos de trabalho (KREIN; OLIVEIRA; FILGUEIRAS, 2019).

Esta convicção era defendida também por representantes da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP). Segundo o presidente da instituição, Paulo Skaf, o mundo já estaria na quarta revolução industrial, de modo que não era admissível que o Brasil mantivesse a continuidade de uma legislação trabalhista criada na década de 1940. “O mundo mudou muito. As coisas se transformam rápido demais e não podemos continuar com uma legislação engessada” (SKAF apud LOPES; TONI, 2017, p.s.n).

Para o então Presidente Michel Temer, ultrapassada, a legislação impossibilitava a entrada de novos investidores no país, retraindo a economia e aumentando o desemprego. Para ele, a legislação trabalhista brasileira era muito rígida para os padrões atuais, o que impedia o país de liberar todo seu potencial produtivo, travando o fomento da economia, de modo que se fazia necessário uma legislação mais moderna e flexível, capaz de tornar o país mais competitivo. “Precisamos de regras mais ajustadas à economia contemporânea. Não se trata, em absoluto, de suprimir direitos” (SENADO FEDERAL, 2017b, p.s.n.). Na mesma linha de pensamento, segundo o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE, 2017), estudos do Banco Santander afirmavam que a reforma possibilitaria o aumento da confiança do empresariado, com o estímulo para investimentos, redução do desemprego, redução da desigualdade de renda contendo a informalidade.

Alguns magistrados também consideravam a CLT ultrapassada. Este era o caso do Juiz Marlos Meleck. Segundo ele, a CLT era muito desequilibrada. “Todos falam da dignidade do trabalhador como se o empregador, aquele que gera emprego não tivesse nenhuma dignidade. A nova lei buscou tratar exatamente trabalhadores e empresários igualmente, com direitos equilibrados” (MELEK apud LOPES; TONI, 2017, p.s.n). Na mesma perspectiva, destaca-se a opinião do relator do Projeto Lei 6787/2016, Deputado Rogério Marinho, segundo o qual, a CLT proporcionava injustiças para trabalhadores mais pobres, privilegiando os mais ricos, enquanto a reforma proposta seria “uma lei feita a favor do país, mas principalmente (...) a favor daqueles que estão à margem, sem emprego, e em condições precárias.” (MARINHO apud LOPES; TONI 2017, p.s.n).

Em que pese os argumentos favoráveis, existem aqueles que se posicionaram contrariamente à Reforma Trabalhista. Este é o caso da Economista do Centro de Estudos Sindicais e de Economia do Trabalho (CESIT), da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Marilane Oliveira Teixeira, para a qual, a Reforma Trabalhista se inseriu no contexto da disputa política e de interesses de classe, sendo que o conceito de modernização foi utilizado com significados distintos (TEIXEIRA, et al., 2017). Segundo Teixeira et al. (2017), os apoiadores da modernização tinham uma percepção que as leis trabalhistas do Brasil estavam ultrapassadas porque colocavam linhas que limitavam a livre contratação de empregados; fora, portanto, dos interesses do capitalismo mundial. Na verdade, segundo ela, com a abertura econômica dos anos 1990, o Brasil se tornou um país globalizado, o que forçou a economia nacional à disseminação de um novo padrão de industrialização, cuja premissa é a redução de custos empresariais para concorrer com produtos internacionais, residindo neste fato os argumentos em defesa da redução da rigidez da legislação trabalhista.

Os argumentos (...) em nome da “Reforma Trabalhista” pretendem-se “novos” e “modernos”, mas deitam raízes em uma longa história. Antes da “invenção” do direito do trabalho na segunda metade do século XIX e, portanto, antes do surgimento da maquinaria regulatória das relações de trabalho, o trabalho era tratado como mercadoria e fator de produção no interior do pensamento econômico liberal. Triunfou o que Robert Steinfeld (1991) chamou de “ideologia do trabalho livre”. O idioma do trabalho livre foi instrumentalizado para impedir qualquer intromissão do poder público nas relações de trabalho, em nome da vontade dos contratantes, supostamente livres e iguais para celebrarem acordos de caráter privado, sem mediações estatais. (TEIXEIRA, et al., 2017, p. 9-10).

A Central Única dos Trabalhadores (CUT) também compartilhou a visão cética a respeito da flexibilização da legislação trabalhista. Para a Central, a Reforma Trabalhista tinha como objetivo cancelar os direitos obtidos em mais de 70 anos de lutas sindicais e sociais no país (CUT, 2017). Nesta perspectiva, Nespolo, da CUT/RS, reitera que a crise foi utilizada como subterfúgio para a retirada de direitos, os quais nunca impossibilitaram o desenvolvimento das empresas do país. “Dizer que é uma proposta de modernização na

legislação é uma farsa. É uma reforma feita sob medida para empresários gananciosos, que desrespeitam leis e querem se livrar de ações trabalhistas” (NESPOLO, 2017, p.s.n.).

O DIEESE, por sua vez, apontou o favorecimento da reforma para os interesses das empresas, à medida que propôs a revogação dos princípios protetores dos trabalhadores diante do empregador, o rebaixamento dos direitos previstos em lei e a consequente redução do poder de negociação dos sindicatos e do acesso dos trabalhadores ao judiciário trabalhista. Além da precarização do trabalho, com o aumento dos contratos atípicos, a reforma reverteria a lógica da criação da CLT, que visava a proteção dos direitos dos trabalhadores (DIEESE, 2017).

2.2 Medidas anunciadas, objetivos e metas

Sancionada em julho de 2017, a Lei 13.467/2017 alterou mais de 100 pontos da CLT. Um dos destaques foi a alteração do Decreto-Lei nº 229, de 28 de fevereiro de 1967, que estabelecia que os acordos somente poderiam ser firmados a partir da discussão e aprovação dos sindicatos e das federações (PLANALTO, 1967). Com a premissa de que essa modificação iria aprimorar as relações de trabalho no Brasil, as antigas regras foram reduzidas e flexibilizadas, com a possibilidade de acordos individuais, a partir da negociação direta entre empresas e trabalhadores, sem a necessidade, portanto, de discussão e aprovação coletiva. Contrariamente à legislação anterior, portanto, a Reforma Trabalhista estabeleceu a prevalência do negociado sobre o legislado nos diversos aspectos das relações de trabalho, possibilitando a negociação direta entre empresa e trabalhador (PLANALTO, 2017).

Outra mudança que se destaca na Reforma Trabalhista diz respeito à questão da terceirização. Antes da reforma, nenhuma empresa podia transferir sua atividade fim para prestadoras de serviços. A reforma alterou esta prerrogativa, permitindo que as empresas terceirizem todas as suas atividades, inclusive a atividade fim. Ao flexibilizar as contratações pelos empregadores, esta medida se justificava pela perspectiva do aumento da competitividade das empresas e a redução do desemprego (MAIOR, 2017).

Além da terceirização da atividade fim, dentre os modelos de contratação, a Reforma Trabalhista instituiu o contrato de trabalho intermitente. Como lembra Figueiras (2017), o contrato intermitente é aquele que remunera o trabalhador apenas pelas horas efetivamente exercidas na atividade, mesmo com sua permanência por um tempo mais prolongado na empresa. A medida, que dispensa a empresa da necessidade de estabelecer uma jornada de trabalho e um salário fixo, ampliou o uso de uma modalidade de trabalho comum no setor de turismo, especialmente hotéis, bares e restaurantes, com a justificativa de que, assim, esses trabalhadores teriam o recolhimento do FGTS e do INSS. Com a mudança, as empresas podem convocar os trabalhadores, que exercem suas atividades a qualquer momento e de forma não contínua (POLLI apud GALVÃO, 2019).

Para seus proponentes, a Reforma Trabalhista seria um meio de aprimoramento das relações de trabalho no Brasil, com a valorização da negociação entre os trabalhadores e empregadores, atualizando os mecanismos que combatem a informalidade da mão-de-obra no país. O argumento era que apesar da crescente e histórica importância da participação do Estado no entendimento entre trabalhadores e empregadores, notava-se certa insegurança jurídica às partes quanto às negociações (SANTOS, 2019). A modernização da legislação estimularia investimentos, proporcionaria o crescimento econômico e a geração de mais e melhores postos de trabalho, com a conseqüente diminuição do desemprego e do trabalho informal no país, “beneficiando as empresas, os empregados, enfim, o Brasil. (CNI, 2018, p.s.n.). O então Ministro da Fazenda, Henrique Meirelles, chegou a afirmar que a Reforma Trabalhista acarretaria maior poder de negociação ao trabalhador perante o empregador e resultaria na abertura de mais de 6 milhões de empregos no Brasil (SIMÃO; PUPO, 2017, p.s.n.).

Para os críticos, a Reforma Trabalhista visava a destruição dos direitos conquistados pelas lutas sociais e sindicais. A possibilidade de acordos individuais e/ou sem a necessidade de discussão e aprovação coletiva reduziria o poder de negociação dos trabalhadores e favoreceria as empresas (DIEESE, 2017). A flexibilização das leis do trabalho, com as novas formas de contratação e negociação, daria segurança jurídica às empresas e permitiria a redução dos seus custos de contratação e os riscos do capital, mas resultariam em precarização do trabalho e da proteção do trabalhador (CUT, 2017).

Ao mesmo tempo em que legaliza a desresponsabilização das empresas sobre os trabalhadores que contrata, a reforma estimula e legaliza a transformação do trabalhador em um empreendedor de si próprio, responsável por garantir e gerenciar sua sobrevivência em um mundo do trabalho que lhe retirará a já frágil rede de proteção social existente (GALVÃO et al. 2017, p. 33).

Havia também quem defendia que a Reforma Trabalhista tornaria as condições de trabalho ainda mais frágeis e vulneráveis. Para Lima (2019), por exemplo, a terceirização das atividades meio já era vista como uma fábrica de trabalhadores acidentados, prejudicados pelas condições ruins e insalubres de trabalho. Para Teixeira et. al (2017), além da elevação do nível de cansaço e de acidentes de trabalho, a Reforma Trabalhista prejudicaria o convívio social dos trabalhadores, mediante a desarticulação da vivência familiar, do lazer e do descanso.

3 Resultados da Reforma Trabalhista

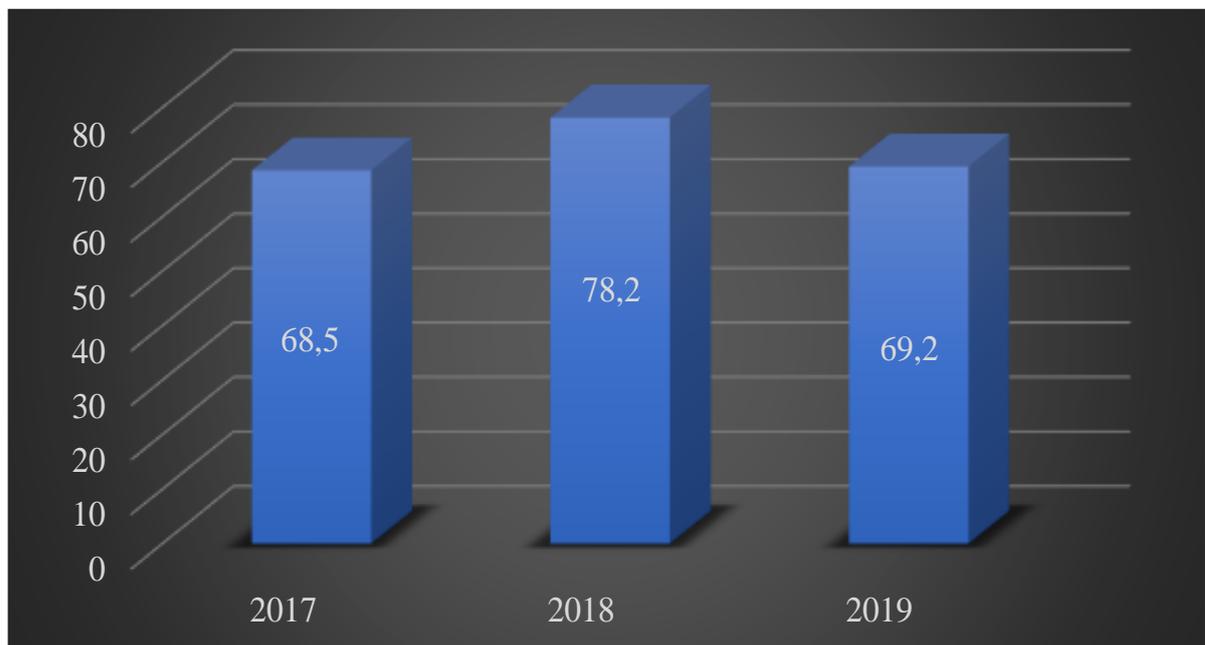
A Lei 13.467/2017, que instituiu a Reforma Trabalhista, foi publicada no dia 13 de julho de 2017 e entrou em vigor no dia 11 de novembro de 2017. Em outros aspectos, objetivava, segundo os proponentes, dar segurança jurídica para empregados e empregadores e melhorar o

ambiente de negócios, estimulando investimentos produtivos e contribuindo para o crescimento econômico e a geração de empregos formais. Este capítulo tem por objetivo analisar os resultados da Reforma Trabalhista, considerando o desempenho da economia e do mercado de trabalho no período dezembro de 2017 - dezembro de 2019. Neste sentido, serão apresentados dados sobre Investimento Direto Estrangeiro (IDE), Investimento em Formação Bruta de Capital Fixo (IFBCF), Produto Interno Bruto (PIB), informalidade e taxas de ocupação e subutilização da força de trabalho.

3.1 Investimento e crescimento econômico

Segundo os proponentes da reforma, as alterações na legislação trabalhista propiciariam um cenário favorável para investimentos, inclusive estrangeiros, o que destravaria o fomento à economia. Não obstante, como ilustra o Gráfico 1, elaborado com dados do Banco Central do Brasil (BCB), o ingresso líquido de IDE no país sinalizou um ligeira recuperação em 2018, mas caiu em 2019, de US\$ 78,2 bilhões para US\$ 69,2 bilhões.

Gráfico 1 – Ingresso líquido de IDE no Brasil (em US\$ Bilhões)

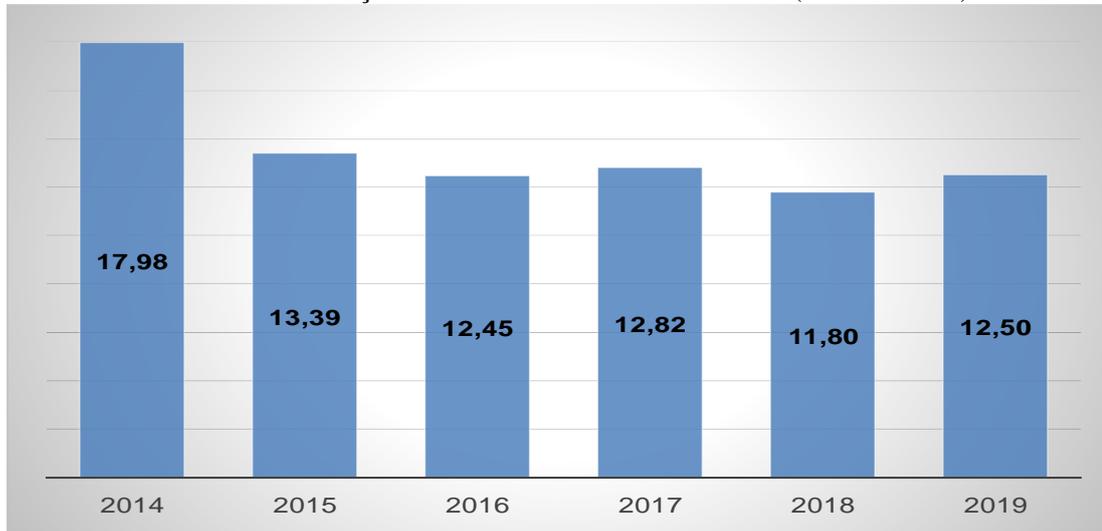


Fonte: BCB (2018 – 2020, p. 09).

Seguindo esta ordem, os IFBCF, que mensuram o quanto as empresas aumentam seus bens de capital (máquinas e equipamentos destinados à produção de outros bens) e apontam para o aumentando da capacidade de produção do país, também não deram sinais de crescimento no período considerado. O Gráfico 2, elaborado com dados do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais (SCNT) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostra

que entre 2017 e 2018 os IFBCF se mantiveram relativamente estáveis, na casa dos 12% do PIB, bem abaixo daquele percentual verificado em 2014, ano que antecedeu a crise política.

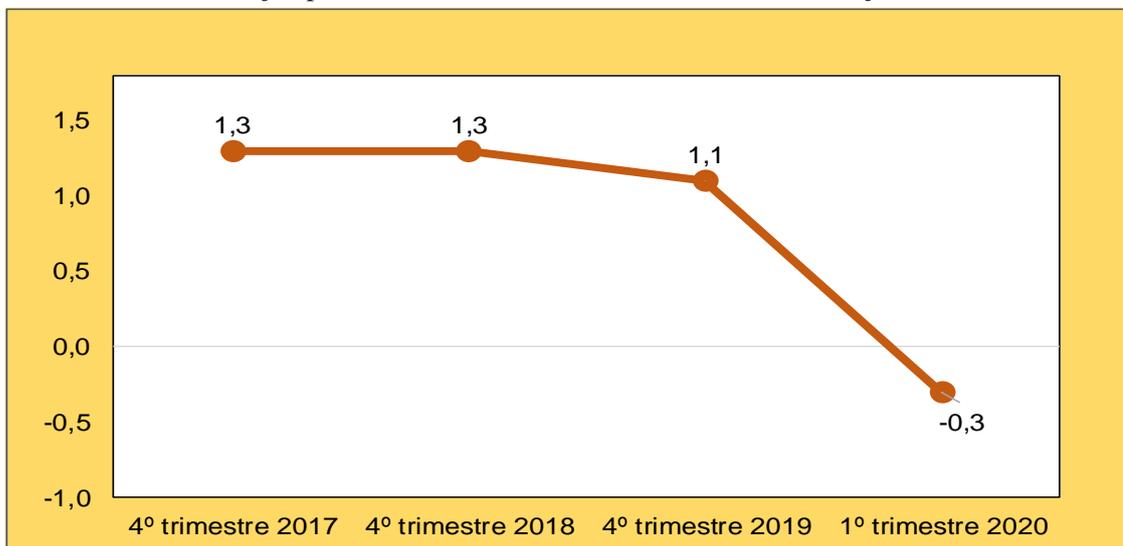
Gráfico 2 - Variação do índice de volume dos IFBCF (em % do PIB)



Fonte: IBGE/SCNT (2014 – 2020).

Como a evolução dos investimentos foi pífia, o crescimento do PIB deixou a desejar. O Gráfico 3 indica que, entre 2017 e 2018, a taxa de variação do PIB se manteve na casa de 1,3% e iniciou trajetória de queda em 2019, tendo sido negativa no primeiro trimestre de 2020.

Gráfico 3 - Variação percentual do índice de volume do PIB em relação ao ano anterior



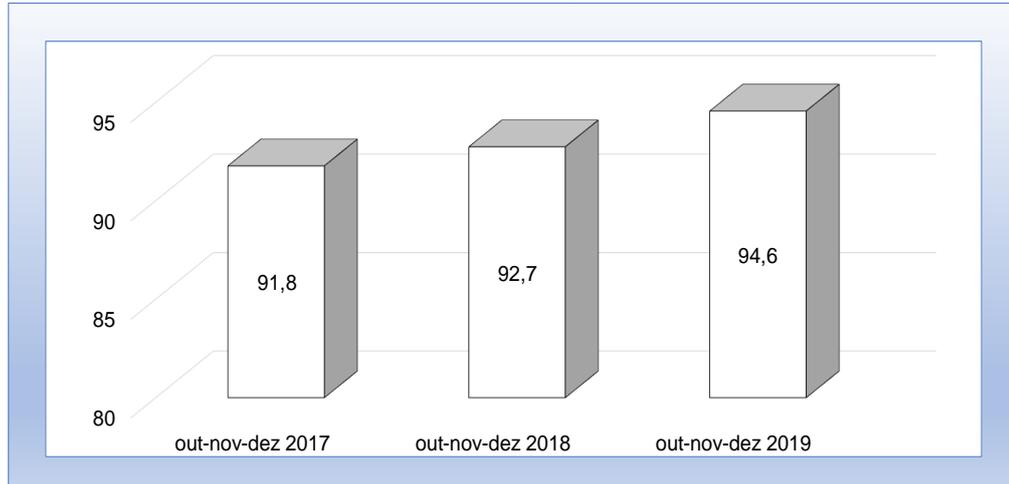
Fonte: IBGE/SCNT (2014 -2020).

3.2 Impacto sobre o mercado de trabalho

Como não provocou modificações na capacidade instalada das empresas, a Reforma Trabalhista também não produziu efeitos substanciais sobre o mercado de trabalho, a começar

pela população ocupada. Como pode ser observado no Gráfico 4, elaborado com dados da Pesquisa Nacional de Amostragem por Domicílios (PNAD), a população ocupada cresceu apenas 3% no período, passando de 91,8 milhões no último trimestre de 2017, para 94,6 milhões no mesmo período de 2019. Muito aquém dos números anunciados pelos proponentes.

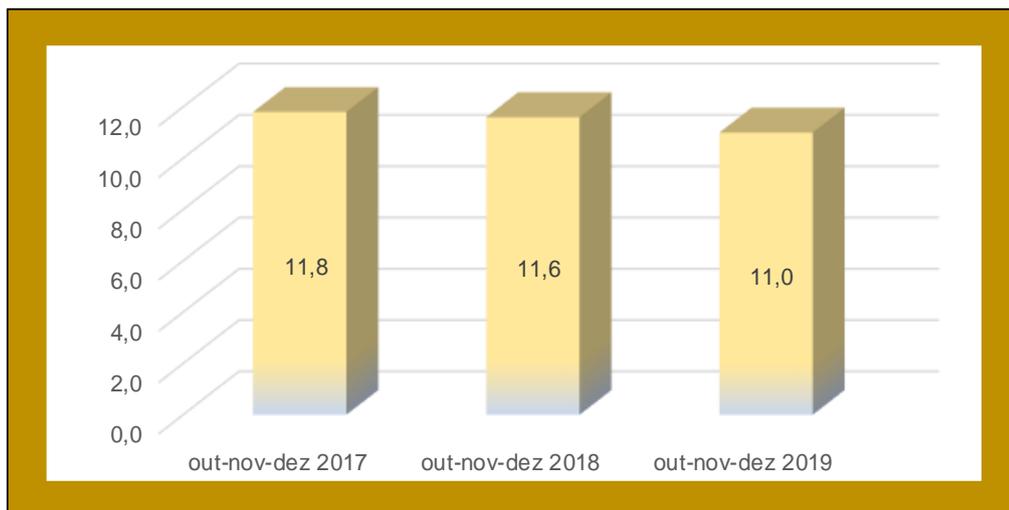
Gráfico 4 - Pessoas de 14 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência (em milhões)



Fonte: IBGE/PNAD (2020).

Como não poderia ser diferente, esse pequeno aumento da população ocupada provocou uma ligeira queda na taxa desocupação. Os dados do Gráfico 5 mostram que a taxa de desocupação caiu de 11,8% no quarto trimestre de 2017, para 11% no mesmo período de 2019. Uma queda pouca expressiva, portanto.

Gráfico 5 - Taxa de desocupação das pessoas de 14 anos ou mais de idade (em %)

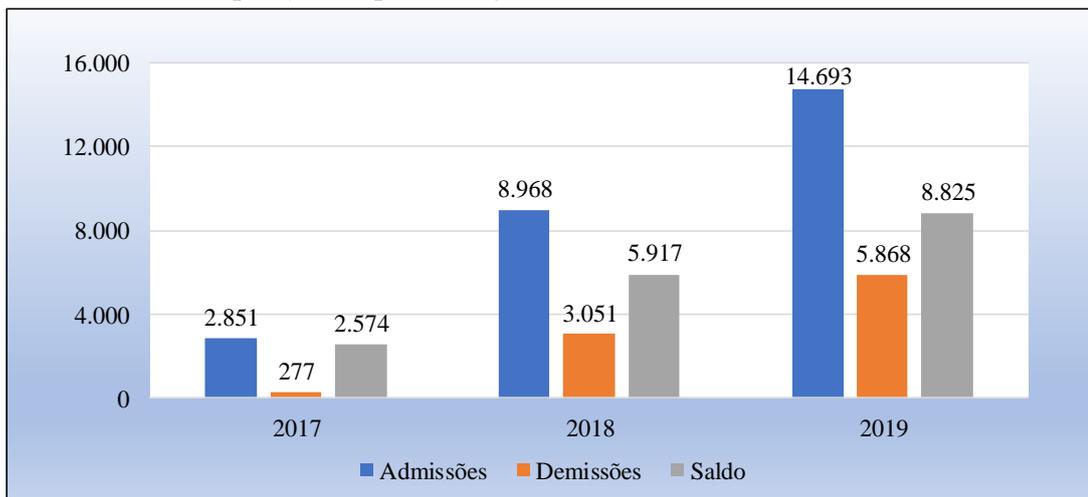


Fonte: IBGE/PNAD (2020).

Na verdade, essa queda na taxa de desocupação revela um efeito perverso da Reforma Trabalhista, qual seja, o aumento do número de contratos de trabalho intermitente. Como mostram os dados do Gráfico 6, elaborado com dados do Cadastro Geral de Empregados e

Desempregados (CAGED), do Ministério da Economia (ME), o número de contratos de trabalho com jornada intermitente cresceu 515% no período, já que em dezembro de 2019 foram criados 14.693 postos de trabalho nesta categoria, contra 2.851 no mesmo período de 2017. Como lembram Krein, Oliveira e Filgueiras (2019), o agravante do trabalho intermitente é que os contratados têm pouca qualificação e uma remuneração menor que o salário mínimo

Gráfico 6 - População ocupada com jornada intermitente de trabalho (em milhares)



Fonte: ME/CAGED (2020).

Obviamente, há que se considerar que a rotatividade nessa modalidade de trabalho é muito grande, de tal sorte que uma pessoa pode ter firmado mais de um contrato deste tipo durante o ano. Ainda assim, considerando apenas o saldo entre admissões e demissões, o aumento foi igualmente grande, da ordem de 343% no período considerado. O crescimento foi tanto que esta modalidade de contratação representa fatia cada vez maior das vagas criadas com carteira de trabalho assinada: 40,8% no último trimestre de 2019, contra apenas 7,9% no mesmo período de 2017, como mostram os dados da Tabela 1.

Tabela 1 – Participação da população ocupada com contratação intermitente em relação ao total da população ocupada com carteira assinada

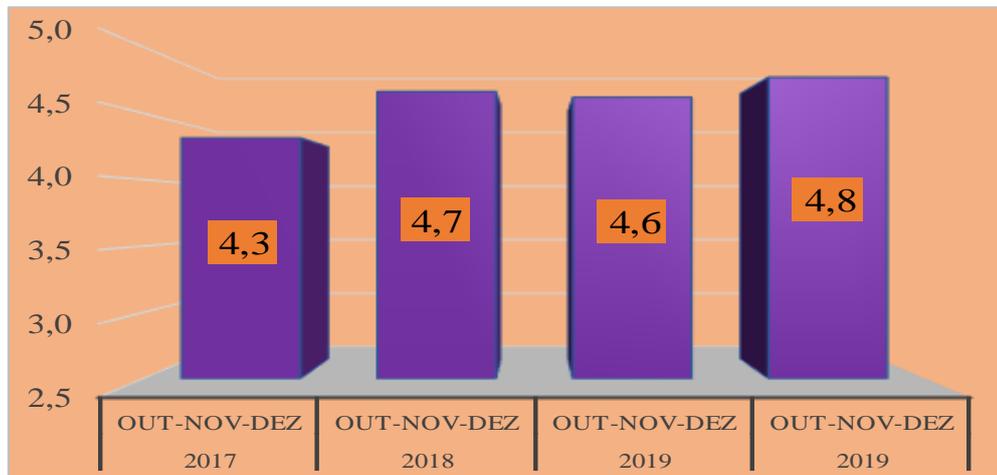
Período	Total com carteira assinada		Contratação intermitente		B/A (%)
	Média do 4º trimestre		Posição de dezembro		
	A		B		
2017	36 250		2.851		7,9
2018	35 879		8.968		25,0
2019	36 666		14.963		40,8

Fonte: (A) IBGE/PNAD (2020); (B) ME/CAGED (2020).

Outro indicador que cresceu foi o da população desalentada, que é aquela formada por desempregados que desistiram de procurar emprego porque perderam a esperança de encontrar trabalho, comum entre os jovens e os mais velhos, que o fazem após se depararem com restrições em inúmeras vagas, quanto à falta de experiência, no primeiro caso, ou quanto à

idade, no segundo caso. Os dados do Gráfico 7 mostram que, entre o último trimestre de 2017 e o primeiro de 2020, a população desalentada cresceu 10,6%, de 4,3 milhões para 4,8 milhões.

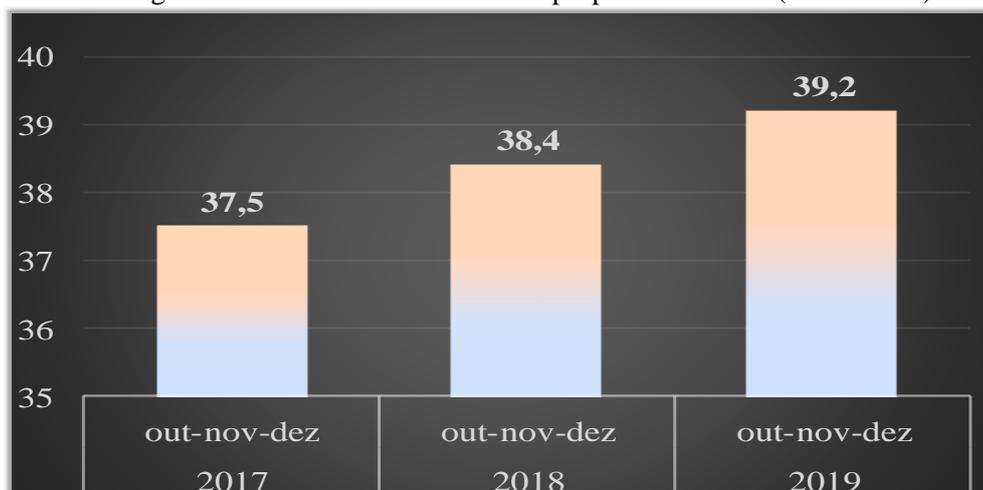
Gráfico 7 - Pessoas de 14 anos ou mais de idade, desalentadas (em milhares)



Fonte: IBGE/PNAD (2020).

Outro efeito perverso diz respeito à informalidade do trabalho, que é quando se considera a população ocupada como empregado sem carteira assinada ou como conta própria sem o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ). Os dados do Gráfico 8 indicam que o contingente dessa população chegou a 39,2 milhões de pessoas no quarto trimestre de 2019, contra 37,5 milhões no mesmo período de 2017. O que se observa na prática, portanto, é que boa parte dos parques empregos gerados foram intermitentes ou informais.

Gráfico 8 - Pessoas de 14 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência como empregado sem registro em carteira ou como Conta própria sem CNPJ (em milhões)

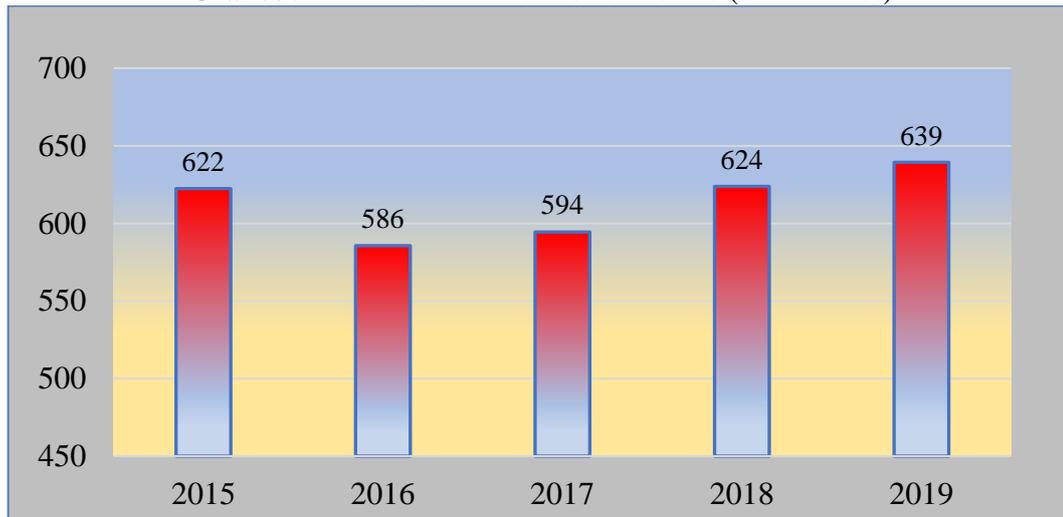


Fonte: IBGE/PNAD (2020).

Uma das consequências da informalidade são os acidentes de trabalho. Esta é a opinião de Teixeira et al (2019), para quem o aumento do número de acidentes de trabalho não é uma questão individual do trabalhador, mas decorrente da fragilidade jurídica das relações informais

de trabalho. Para os trabalhadores, a segurança no trabalho representa a confiança na execução de suas atividades, mas a flexibilização da legislação trabalhista tornou as condições de trabalho mais vulneráveis, prejudicando os trabalhadores na execução das tarefas (GALVÃO et al., 2017). Tanto que o Gráfico 9, elaborado com dados do Ministério Público do Trabalho (MPT), mostra que a quantidade de acidentes de trabalho, que estava em queda, subiu 7,6% de 2017 para 2019, saltando de 594 mil para 639 mil.

Gráfico 9 - Número de acidentes de trabalho (em milhares)



Fonte: MPT (2020).

É importante destacar que existe uma correlação entre terceirização e acidentes de trabalho. De acordo com Graça Druck (apud AMARAL, 2020), as pesquisas revelam que além de trabalharem mais, ganharem menos e terem menos direitos, os trabalhadores terceirizados são os que mais se acidentam e morrem no trabalho. Como descrevem Krein, Oliveira e Filgueiras (2019), a terceirização da força de trabalho tem como objetivo principal reduzir custos e descentralizar o risco da atividade econômica, sem levar em conta os riscos para os trabalhadores. Uma pesquisa realizada por Silva e Porto (2019), junto a gestores, reforça o argumento: eles apontaram redução de até 30% dos custos das suas operações e se mostraram indiretamente protegidos, já que libertos das relações trabalhistas.

5 considerações finais

O objetivo deste trabalho foi analisar os resultados da Reforma Trabalhista na perspectiva da gestão comercial. A hipótese foi que, em meio à crise econômica, a Reforma Trabalhista não gerou o impacto esperado sobre o mercado de trabalho.

A revisão da bibliografia mostrou que o tema é para lá de controverso. Para os otimistas, a reforma daria mais segurança jurídica para empregados e empregadores e melhoraria o

ambiente de negócios, estimulando investimentos e contribuindo para o crescimento econômico e a geração de empregos formais. Para os críticos, ela visava a destruição dos direitos conquistados pelas lutas sociais e sindicais, com o consequente aprofundamento das já precárias condições de trabalho no Brasil.

A pesquisa documental mostrou que a reforma não provocou modificações substanciais sobre a capacidade instalada das empresas, tampouco sobre o mercado de trabalho. O desempenho econômico foi pífio e a população ocupada cresceu pouco, ainda assim puxada pela informalidade do trabalho e pelas formas atípicas de emprego, com o consequente aumento dos acidentes de trabalho.

A flexibilização das leis do trabalho, com as novas formas de contratação e negociação, pode ter dado segurança jurídica às empresas e reduzido os seus custos de contratação, mas resultou em precarização do trabalho e da proteção do trabalhador. Em meio à crise econômica, portanto, a Reforma Trabalhista não gerou o impacto esperado sobre a economia e o mercado de trabalho, mas serviu ao propósito de reduzir custos e externalizar os riscos do capital.

Esse processo acende um alerta sobre as reformas liberalizantes que buscam camuflar a dimensão política-histórica que caracteriza as relações sociais de produção. Desde o último quarto do século XX o mundo do trabalho vem sofrendo influência da globalização e de sua ideologia, o neoliberalismo. Fragilizados, os sindicatos estão sendo obrigados a cederem frente às pressões das empresas por maiores lucros, o que torna cada vez mais necessária a proteção dos trabalhadores por meio de leis que garantam condições dignas de trabalho.

O tema requer aprofundamentos, mas parece não haver dúvidas de que a Reforma Trabalhista foi pautada por uma falsa concepção sobre a flexibilização dos direitos trabalhistas. No mínimo, faltou transparência na tramitação do processo legislativo. Como não poderia ser diferente, o custo recaiu sobre a classe que vive de trabalho.

6 Referências

AMARAL, Larissa. Terceirização e precarização do trabalho – entrevista exclusiva com Graça Druck. **ABET**, fev. 2020. Disponível em: <http://abet-trabalho.org.br/terceirizacao-e-precariozacao-do-trabalho-entrevista-exclusiva-com-graca-druck/>. Acesso em 20 jul. 2020.

BCB - Banco Central do Brasil. **Relatório de Investimento Direto no País**. Brasília: BACEN, 2018 - 2020.

CNI - Confederação Nacional da Indústria. **Modernização trabalhista: lei nº 13.467 de 13 de julho de 2017, panorama anterior e posterior à aprovação**. Brasília: CNI, 2018. Disponível em: <https://conexaotrabalho.portaldaindustria.com.br/publicacoes/detalhe/trabalhista/modernizacao-e-desburocratacao-trabalhista/modernizacao-trabalhista-lei-n-13467-de-13-de-julho-de-2017-panorama-anterior-e-posterior-aprovacao/>. Acesso em: 20 abr. 2020.

CUT. Central Única dos Trabalhadores. **CUT explica porque Reforma Trabalhista é desastre completo para o trabalhador.** São Paulo, 19 abr. 2017. Disponível em: <https://www.cut.org.br/noticias/cut-explica-porque-reforma-trabalhista-e-desastre-completo-para-o-trabalhador-e598>. Acesso em 29 mar. 2020.

DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. **Reforma Trabalhista: riscos e perdas impostas pelo PL 6.787/2016 aos trabalhadores e ao movimento sindical.** São Paulo: DIEESE, 2017.

_____. **Desempenho dos Bancos 2016 – 2019.** Disponível em: <https://www.dieese.org.br/sitio/buscaDirigida?tipoBusca=tipo&valorBusca=desempenho+dos+bancos>. Acesso em: 18 maio 2020.

FILGUEIRAS, Vitor. As promessas da Reforma Trabalhista: combate ao desemprego e redução da informalidade. **Reforma Trabalhista no Brasil: promessas e realidade.** Campinas: Curt Nimuendajú, p. 13-52, 2019.

GALVÃO, A. et al. **Dossiê Reforma Trabalhista.** Campinas: CESIT/IE/Unicamp, 2017.

_____. **Reforma Trabalhista: precarização do trabalho e os desafios para o sindicalismo.** **Caderno CRH**, v. 32, n. 86, p. 253-270, 2019.

IBGE/PNAD - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, mai. 2020.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?edicao=21939&t=resultados>. Acesso em: 15 mai. 2020.

IBGE/SCNT – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema de Contas Nacionais 2014 - 2020.** Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5932#/n1/all/v/6563/p/201901,201902,201903,201904,202001/c11255/all/d/v6563%201/l/v,p,t+c11255/resultado>. Acesso em: 15 maio 2020.

KREIN, José Dari; OLIVEIRA, Roberto Vêras de; FILGUEIRAS, Vitor Araújo. **Reforma Trabalhista no Brasil: promessas e realidade/Organizadores.** Campinas, SP: Curt Nimuendajú, 2019.

LIMA, Neila Martins. **Escravidão contemporânea e a Reforma Trabalhista: análise dos impactos da flexibilização da jornada de trabalho e da terceirização irrestrita.** 2019. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/11174/1/NMLima.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2020.

LOPES, Roseli; TONI, Graciliano. Passo importantíssimo para o Brasil, afirma Skaf no seminário modernização trabalhista. **Portal Fiesp**, 30 ago. 2017. Disponível em: <https://www.fiesp.com.br/noticias/passo-importantissimo-para-o-brasil-afirma-skaf-no-seminario-modernizacao-trabalhista/>. Acesso em: 13 set. 2019.

MAIOR, Jorge L. S. **A quem interessa essa “reforma” trabalhista?** São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.jorgesoutomaior.com/blog/a-quem-interessa-essa-reforma-trabalhista>. Acesso em: 30 abr. 2020.

ME/CAGED - Ministério da Economia - **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados.** Brasília, 2020. Disponível em: <http://pdet.mte.gov.br/caged-meses-antiores>. Acesso em: 7 jul. 2020.

MPT - Ministério Público do Trabalho. Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho. **Frequência de Notificações**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=frequenciaAcidentes>. Acesso em: 20 maio 2021.

NESPOLO, Claudir. **A farsa da modernização trabalhista**. CUT/Central Única dos Trabalhadores, 06 jan. 2017. Disponível em: <https://www.cut.org.br/artigos/a-farsa-da-modernizacao-trabalhista-62a3>. Acesso em: 13 set. 2019.

PACHECO, Marcelo; OLIVEIRA; Gilson. **Mercado Financeiro: objetivo e profissional**. 3. ed. Curitiba: Fundamento, 2017.

PLANALTO. **Decreto-Lei nº 229 de 28 de fevereiro de 1967**. Brasília, 1967. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0229.htm. Acesso em: 29 mar. 2020.

_____. **Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017**. Brasília, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113467.htm. Acesso em: 19 abr. 2020.

RAMOS, Gustavo Teixeira et al. (Ed.). **O golpe de 2016 e a Reforma Trabalhista: narrativas de resistência**. Canal 6 Editora, 2019.

SANTOS, Leonardo de Carvalho. **Advocacia trabalhista no Brasil: histórico da profissão no país e sua importância na construção de um Estado Democrático de Direito**. 2019. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – UFU, Uberlândia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/28022>. Acesso em: 10 abr. 2020.

SENADO FEDERAL. **Aprovada a Reforma Trabalhista**. Brasília, 11 jul. 2017a. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/07/11/aprovada-a-reforma-trabalhista>. Acesso em: 30 jan. 2020.

_____. **Em mensagem ao Legislativo, Temer afirma que Brasil precisa de grandes reformars**. Brasília, 02 fev. 2017b. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/02/02/em-mensagem-ao-legislativo-temer-afirma-que-brasil-precisa-de-grandes-reformas>. Acesso em: 24 nov. 2019.

SILVA, Lidiane Dos Santos; PORTO, Isabella Alves. Terceirização: percepção de gestores após a Reforma Trabalhista. **Revista Humanidades e Inovação** v.6, n.12 – 2019. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/issue/view/55>. Acesso em: 14. jul. 2020.

SIMÃO, Edna; PUPO, Fabio. Reforma Trabalhista vai gerar 6 milhões de empregos, diz Meireles. **Valor econômico**, 30 out. 2017. Disponível em: <https://www.valor.com.br/politica/5176096/reforma-trabalhista-vai-gerar-6-milhoes-de-empregos-diz-meireles>. Acesso em: 13 ago. 2019.

TEIXEIRA, Marilane Oliveira et al. **Contribuição crítica à Reforma Trabalhista**. Campinas: CESIT/IE/Unicamp, 2017.

_____. **Reforma Trabalhista no Brasil: promessas e realidade**. Campinas: Curt Nimuendajú, 2019. Disponível em: <https://www.cesit.net.br/wp-content/uploads/2019/09/Livro-REMIR-v-site.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2020.

DESTINATION WEDDING: BODA EN CANCÚN

Carmine Beatriz de Almeida¹
Meryan Campos de Miranda²
Lilian de Souza³

Resumen. El foco principal de esta investigación fue el relevamiento de las motivaciones detrás de *Destination Wedding*, entendido como las celebraciones de bodas realizadas fuera del lugar de residencia de los novios, a nivel nacional o internacional. Con énfasis en la ciudad caribeña Cancún en México, buscamos empresas especializadas en este segmento. La motivación que nos llevó a investigar esa temática, fue debido al curso superior en Eventos que finalizamos, así se espera que los resultados acá presentados ayuden a otros profesionales de este sector. La metodología utilizada elegida fue la cualitativa, para lo cual se utilizó el formulario digital tanto para la entrevista con las parejas que desean realizar la boda en el exterior, como con las empresas que operan en este segmento. Se concluyó que muchas parejas optan por *Destination Wedding* por el costo beneficio y la oportunidad de salir del tradicional y estar en un destino reconocido internacionalmente por la escena paradisíaca.

Palabras clave: *Destination Wedding*; Bodas en el extranjero; Cancún.

Resumo. Destination Wedding: casando-se em Cancún. Como enfoque principal desta investigação realizou-se um levantamento das motivações por trás do *Destination Wedding*, entendido como celebrações de casamento realizadas fora do local de residência do casal, nacional ou internacional. Destacando a cidade caribenha de Cancún no México, buscou-se assim, empresas especializadas neste segmento. A motivação que nos fez investigar essa temática, foi devido ao curso superior em Eventos que finalizamos, assim esperamos que os resultados obtidos apresentados nesta investigação, ajudem a outros profissionais dessa área. A metodologia empregada optou-se pela qualitativa, para isso recorreu-se a estruturação de formulários virtuais, tanto para a entrevista com os casais que desejam se casar no exterior, quanto com as empresas que atuam neste segmento. Concluiu-se que muitos casais optam pelo *Destination Wedding* devido ao custo-benefício e a oportunidade de sair do tradicional e estar em um destino internacionalmente conhecido pelo cenário paradisíaco.

Palavras-chave: *Destination Wedding*; Casamento no Exterior; Cancún.

Abstract. Destination Wedding: getting married in Cancun. The main focus of this investigation is carried out by raising the underlying motivation of *Destination Wedding*, understood as wedding celebrations held for the local residence of the house, nationally or internationally. With an emphasis on the Caribbean city of Cancún, and not Mexico, we are also looking for companies specialized in this segment. Due to the fact that we have managed to investigate this topic, it became a superior year in the Events that we have closed, we also hope that the results obtained with this investigation, as well as with other professionals in this area. A qualitative methodology was chosen to be used, in order to do that, through the structuring of virtuous ways, both by interviewing married people who want to get married abroad, and by many companies operating in this segment. I conclude that many couples choose the *Destination Wedding* as a guard and opportunity for traditional care and to be in a destination internationally known as a paradise setting.

Keywords: *Destination Wedding*; Wedding Abroad; Cancún.

¹ Estudiante del Curso Superior de Tecnología en Eventos de la Fatec Itu. Contacto: carmine.almeida@gmail.com.

² Estudiante del Curso Superior de Tecnología en Eventos de la Fatec Itu. Contacto: me-campos@hotmail.com.

³ Licenciada en Letras (Portugués y Español) por la Faculdade de Americana, Maestría en Educación por el Centro Universitário Salesiano y estudiante de Doctorado en Lingüística por la UFSCAR. Profesora del Curso Superior de Tecnología en Eventos de la Fatec Itu. Contacto: Lilian.souza10@fatec.sp.gov.br.

1 Introdução

Una boda es un evento de gran significado en casi todas las culturas, una celebración memorable que requiere una planificación basada en las personas involucradas, el lugar y toda la preparación, que en conjunto deben contribuir a que este día sea único en la vida de los novios. Según Breg (2013), “independientemente de la edad, cultura y preferencias de la pareja, el momento es para celebrar el amor de una manera especial y perdurable”.

Destination Wedding es un tipo de celebración de bodas, que en los últimos años se ha convertido en una tendencia en todo el mundo, especialmente entre los brasileños. Esta modalidad es querida por parejas que buscan algo más a la hora de celebrar su matrimonio, ya que proporciona a los novios la experiencia de celebrar su unión en un destino que no es habitual el que ellos viven (CAMARGO, 2017).

El tema es importante porque retrata un nicho de mercado en crecimiento que mueve miles de millones de dólares al año, con gran importancia para la industria del turismo y los eventos (BREG, 2013). Actualmente, hoteles, resorts y proveedores alrededor del mundo ya ofrecen servicios e infraestructura específicos para facilitar el servicio de *Destination Wedding*.

Según el sitio web estadounidense *Brides* (2020, p.s.n.), que se especializa en bodas, actualmente 25% de las parejas eligen el *Destination Wedding* y anualmente se realizan 340.000 ceremonias, la industria mueve US \$ 16 mil millones al año. El artículo publicado en 2019 por el sitio web estadounidense *Tripsavvy* (2019, p.s.n.) enumera los 10 lugares más populares en todo el mundo para el tipo de boda, entre ellos se destaca Cancún en México, conocido por sus playas consideradas las más hermosas de todo el mar del caribe mexicano.

La organización de esta celebración tiene los mismos elementos esenciales de una boda local, sin embargo, puede tener algunas barreras como el idioma extranjero, las reglas y burocracias del país, la conversión de moneda y la dificultad para encontrar proveedores confiables para los servicios a contratar. El valor tiende a variar según el lugar elegido por los novios y el número de invitados, la inversión puede ser similar o más barata que una boda tradicional en Brasil. Dicho esto, el costo base estimado de una boda de destino es de alrededor de \$ 35,000.

Ante esto, esta investigación está cuestionando las razones que llevan a las parejas brasileñas a optar por un *Destination Wedding* en Cancún, México, y desde esto clasificar por categorías la importancia de este segmento adentro del campo de los eventos. Creemos que la consolidación de Cancún como uno de los lugares más buscados para este formato de ceremonia se refiere a las características estructurales que brinda su diversidad hotelera y por ser un destino paradisíaco, de sol y playa, con clima agradable durante todo el año. La estructura hotelera de

la ciudad cuenta con varios hoteles y resorts, además de una infinita variedad de actividades para todos los gustos y edades.

Como hipótesis, se considera que el mercado de turismo y eventos utilizan del *Destination Wedding* de diferentes formas, sea para la autopromoción del destino turístico y la industria hotelera, así como el entretenimiento generado por la diversidad cultural, o por la naturaleza, la belleza y los monumentos históricos, que son atributos que atraen a las personas por la identidad del destino y sus posibilidades.

Los autores más relevantes para este estudio son: Camargo (2017), Negm y Elsamadicy (2017), Peste (2016), De Witt (2006), Lima y Moura Filha (2001), Segalen (2003), Duby (2011) y Bologne (1999), quienes discuten el tema del matrimonio y los obstáculos que entraña esta celebración realizada en el extranjero.

La temática del matrimonio es de gran importancia dentro del ámbito académico de los eventos, una encuesta de datos en relación con la motivación de las parejas para celebrar su unión en el exterior puede contribuir a motivar a los profesionales del área a ampliar su trabajo y portafolio. Creemos que esta investigación proporcionará una encuesta de empresas especializadas en este campo, además de presentar las posibilidades de lograr el sueño de casarse en un entorno no habitual.

Siendo así, estamos realizando esta investigación con fines académicos para el trabajo de graduación, buscando comprender la motivación de las parejas para hacer su matrimonio en el extranjero, comprender cómo la cultura influencia en las ceremonias nupciales y los hitos que tiene esta celebración en la vida de las parejas que la realizan. Con el fin de triangular las motivaciones de las parejas para hacer su matrimonio en el exterior, el desempeño de los profesionales involucrados en este servicio y la identificación de empresas proveedoras dentro del entorno costero de la ciudad de Cancún, México.

Por tanto, la metodología empleada se basa en un levantamiento de referencias bibliográficas, como la lectura de artículos científicos, libros específicos y la visita a sitios web especializados. Siendo una investigación de base cualitativa, que incluye la estructuración y realización de una entrevista y cuestionario, aplicada a consumidores y agencias de bodas y turismo. Este contacto con empresas que prestan este servicio, tanto nacionales como internacionales, tiene como objetivo comprender mejor la dimensión estructural de un evento que dura de 3 a 7 días, en promedio.

El objetivo de esta investigación fue hacer una encuesta de las motivaciones detrás del *Destination Wedding*, enfocándose en Cancún, ciudad ubicada en el Caribe Mexicano, buscando empresas brasileñas especializadas en este segmento y ofreciendo asesoría a parejas que sueñan con casarse de esta manera. Para el análisis de los datos se utilizó el marco teórico del *Destination Wedding*.

2 La Boda

Las primeras bodas en la historia de Brasil empezarán en el período Colonia del Brasil, con la llegada de la familia real. Según documentos liberados por los gobernadores y las cámaras, estos muestran que en la celebración de las bodas de los príncipes, hubo una celebración que mostró alegría, siguiendo el modelo de la tradición portuguesa, según Lima y Moura Filha (2001). Como sucedía en las procesiones, las misas solemnes y las noches de las lámparas, que parecían haber sido elementos esenciales en lo que respecta a las solemnidades.

Los dos matrimonios más importantes mencionados en la historia de Portugal fueron el matrimonio de D. José, príncipe de Brasil con D. Maria Vitória, hija de Felipe V, y D. Fernando, príncipe de Asturias con D. Bárbara de Bragança, hija de D. João V. Estas alianzas, consideradas como el mejor momento político del lujo y la magnificencia de D. João V, fueron marcadas como un modelo de ceremonia a seguir en todas las villas brasileñas, que, por cédula real, fueron convocadas a las fiestas de la doble boda. Esto generó grandes cargas para los pobres, quienes debían pagar la cantidad de 12 (doce) mil cruzados por año para que los actos ceremoniales reales siguieran realizándose, y con esto dejaron de realizarse las bodas. Sin embargo, los indígenas, esclavos y otras etnias solo se reunían a través de una ceremonia de acuerdo con su religión y ritual sin la aprobación de la Iglesia Católica (LIMA; MOURA FILHA, 2001).

La ceremonia de las bodas reales se tomó como el "patrón tradicional del matrimonio" durante mucho tiempo, pero a partir de las décadas de 1950 y 1960, el matrimonio por amor se convierte en un gran logro de libertad y felicidad para ambos individuos, y también como una legitimidad única ante la sociedad (PINKSKY, 2014). Durante este período, se registraron altas tasas de matrimonios en Francia (SEGALEN, 2003), en Estados Unidos, Europa y Escandinavia (COONTZ, 2005), así como en Brasil. Pasado el período de la edad de oro, es decir, el "matrimonio tradicional", se habría acabado por los cambios eufóricos, los cambios legislativos, que garantizaban a las mujeres un mayor grado de autonomía en esta relación. Ante esto, hubo una gran caída en los "matrimonios conyugales", los arreglos matrimoniales no formalizados terminan siendo vistos de manera más aceptable y ya no como una transgresión, y comienzan a gozar de esta creciente aceptabilidad.

Durante la década de 1970 se produjo un aumento de la cantidad de jóvenes en los países industrializados, y con ello, también creció el rechazo al concepto de matrimonio y las ceremonias de paso de este rito. Así, el matrimonio se declara entonces como una "institución fallida" e incluso las normas y protocolos de la época registran la desaprobación de los jóvenes

como "excesiva formalidad". Otro factor que influyó en esta desaprobación entre los jóvenes, en la década de los ochenta hubo un mayor avance de las mujeres en su autonomía, y conquistaron más espacios en el mercado laboral formal, así, pudieron gozar de una mayor libertad sobre su sexualidad, cooperadas por el marketing. y distribución de píldoras anticonceptivas. Termina entonces, lo que parecía ser una tradición concreta y una rigidez emancipadora, a través de las rupturas de las formas tradicionales de ser mujer, sin embargo, en las décadas siguientes, según Priore (2012, p. 6) "muchas de ellas volvieron rápidamente el matrimonio tradicional, considerando que sigue siendo una de las mejores opciones en términos afectivos, económicos y sexuales".

Sobre la contemporaneidad, Araújo (2002) teje una síntesis sobre la unión entre parejas ante la idealización del matrimonio:

El matrimonio por amor asciende así lentamente en la escala social hasta la era moderna, cuando se establece como regla básica. A partir del siglo XVIII, cuando el amor romántico se convierte en el ideal del matrimonio, el erotismo expulsó la reserva tradicional, pero introdujo otro aspecto importante: pone a prueba la duración del matrimonio. Como el amor apasionado en general no dura, el amor conyugal relacionado con él tampoco dura. El divorcio, entonces, es una posibilidad, no como una forma de reparar el error, sino como la sanción normal de un sentimiento que no puede ni debe durar, y que debe dar paso a lo siguiente (ARAÚJO, 2002, p. 4).

En la última década, Brasil ha seguido la noticia de los rituales matrimoniales, por ejemplo, entre las parejas pertenecientes a la clase media, se observa que ha habido un alto crecimiento en la realización de grandes fiestas, transformando la boda en un espectáculo, según estudios de Segalen (2003).

Los elementos que componen una boda "tradicional" son fácilmente reconocibles: como la ceremonia religiosa, el vestido blanco de la novia, la marcha nupcial a la entrada de la novia y la recepción con invitados. Sin embargo, desde principios de este siglo, las parejas están cada vez más interesadas en hacer de sus bodas grandes eventos. No solo con una mayor duración en las ceremonias, ya que también se hacen necesarias nuevas etapas de confraternización, como: fiestas de compromiso, despedidas de soltera, entre otras. Reflexionando un poco sobre esta reinvenición de la tradición de las bodas, vemos que en Brasil ha habido un gran crecimiento en los últimos años, el llamado "mercado matrimonial", que es un área de actividad enfocada a la realización de fiestas de unión. ceremonias.

Supuestamente desacreditado durante algunas décadas, el "sueño del matrimonio" vuelve a impregnar la realidad de las mujeres brasileñas, a diferencia de las de los años 50, ya no aparecen como una prenda de buenas niñas, doncellas esposas de la casa, sino la versión de mujeres emancipadas. predomina, con formación profesional y universitaria, encargándose de

toda la organización de ideas para sus propios eventos de boda. Lo que tampoco es raro encontrar son mujeres que ya conviven con sus novios antes del matrimonio, consideradas mujeres "modernas", "emancipadas", que deciden oficializar formalmente su relación, optando por lo "tradicional" desde la programación de la fecha hasta las fiestas. y ceremonias de eventos.

En la búsqueda de comprender qué motiva a una mujer a desear una ceremonia nupcial e invertir su tiempo, energía y recursos económicos, es evidente que existe un mayor aprecio por el acto y no por el estado (BOLOGNE, 1999). La gran preocupación gira en torno al evento que se desarrollará con este rito, se observa que la sociedad demanda y espera esta magnitud de los sujetos.

A partir de la preparación de este evento, se observa que, a través de las experiencias de las novias, la contratación de un ceremonialista, y diversos tipos de proveedores, se puede decir que hoy existen múltiples agencias y servicios de asesoría que informan y dan forma al mercado de bodas. y que de forma cada vez más innovadora influyen en las formas de casarse en la actualidad (DUBY, 2011).

2.1 Contexto Sobre Las Tradiciones Mexicanas

Los primeros indicios relacionados con las ceremonias nupciales en México se remontan a la época mesopotámica, aproximadamente 3000 a.C, no existía prescripción sobre el matrimonio ni sus costumbres, cada una de las tribus era responsable de los ritos de sus ceremonias. La mayoría consistió en decorar la casa con flores y una alfombra de palma en la sala principal de la residencia de los novios, acompañada de carne e incienso, luego los novios pasaron la noche juntos y posteriormente recibieron la bendición.

El rito nupcial y su celebración tradicional están presentes en todas las culturas y cada país tiene su forma de celebrar, y aunque tienen elementos en común, cada celebración es única. Más concretamente en México, el matrimonio tradicionalmente católico se inició en la época colonial con la llegada de los españoles y sufrió varios cambios hasta llegar a la actualidad.

Actualmente en México, la celebración se refiere a la riqueza cultural del país, en los detalles, colores vibrantes y en su música. Tradicionalmente, la boda se celebra en casa de la novia, quien tiene la costumbre de confeccionar el vestido con la ayuda de la matriarca de la familia. Hay quienes no siguen las tradiciones al pie de la letra y optan por realizar la ceremonia en iglesias o lugares destinados a eventos, y la novia compra su vestido en lugar de confeccionarlo.

Destacamos un país que tiene un ritual de bodas con características destacadas, que va más allá del intercambio de votos entre los novios, como es la tradición del "lazo", que es un

cordón en forma de signo del infinito, que se puede hacer con flores, hilo de oro o el tradicional rosario. Luego de intercambiar los anillos, este cordón se pasa por encima de las cabezas de los novios mientras se arrodillan frente al altar, quienes luego permanecen unidos durante una oración, simbolizando el compromiso de unión eterna allí sellado, según el sitio web mexicano especializado en matrimonio (CASAMENTO.COM, 2019).

2.2 Boda en el extranjero

Casarse en el extranjero se ha convertido en tendencia en los últimos años, las parejas han optado por realizar la ceremonia nupcial en otros países buscando diversidad y una nueva experiencia. Es un hecho que el matrimonio ha sufrido cambios a lo largo de los años, y al optar por el matrimonio en el extranjero, la pareja opta por romper sus tradiciones o incorporarlas de forma adversa. Es cada vez más probable que las parejas rompan las tradiciones y hagan lo que tenga más sentido para ellas (SANDERS Apud PESTE, 2016, p. 62).

Según Ling et al., 2015 (apud NEGM; ELSAMADICY, 2017), hay un largo camino para animar e incidir en la pareja para que opte por casarse en el extranjero, como la diversidad cultural, la experiencia de conocer otro país o la posibilidad de romper con la sociedad. patrón que se formó alrededor de esta ceremonia. Etemaddar et al., 2018 (apud COSTA, 2019), destaca que una de las principales razones para optar por una boda en el extranjero se debe al reducido presupuesto de los novios, y dada la baja participación de invitados, un cruce entre la realización de la ceremonia y la luna de miel. Mientras que Morrison, 2013 y Seebaluck et al., 2015 (apud ALBUQUERQUE, 2004), sugieren que la motivación proviene de las condiciones físicas del lugar y la estructura turística que les ofrece el destino, como las playas, el monumentos y paisajes históricos.

Según Peste (2016), la elección de una boda en el extranjero involucra al turismo en su conjunto, ya que el viaje incluye comer, dormir, renta de autos, compras, hospedaje y otros. Así, se entiende que existen tres factores que diferencian los matrimonios en el exterior de los tradicionales, el primero es la forma en que se planificará y organizará, considerando que esta etapa se desarrollará a distancia y se debe depositar la confianza en los involucrados. El segundo factor es que el viaje es el componente más importante de la ceremonia y debe considerarse como parte de la planificación. Y finalmente, el evento tendrá una duración de varios días, lo que implica más de una actividad que también se debe programar con anticipación, según la encuesta “Segmento romance en México, principales resultados del diagnóstico de la oferta en destinos dulces” realizada. por el subsecretario de planificación turística del gobierno federal de México publicado en 2011.

Analizando datos de la Organización Mundial del Turismo (OMT) para 2011, se observa un incremento en la demanda de ceremonias en el exterior, y que se abrió el mercado de turismo de eventos, lo que generó una gran demanda y permitió la apertura de empresas especializadas (ALBUQUERQUE, 2004). Además de la aparición de términos que definen este nicho en el sector del turismo de eventos hasta entonces poco o no explorado, a la continuación discutiremos dos nomenclaturas relevantes para esta investigación.

3 Tipos de Bodas

3.1 *Elopment Wedding*

La palabra “elope” en inglés tiene el significado de escape, es decir, ir y no regresar a su lugar de origen, el término gana fuerza en 1338, cuando las mujeres abandonaron a sus maridos para huir con su amante, y recién en 1800 comenzaron a ser utilizado para el acto de una pareja que huye para contraer matrimonio, sin dejar obligatoriamente a otro cónyuge, según una publicación de 2016 en la web especializada en matrimonio Lápiz de Noiva.

Actualmente, el término *Elopment Wedding* se refiere a un matrimonio para dos, sugerido para parejas que buscan casarse sin la presencia de miembros de la familia, con mayor frecuencia en lugares inusuales y celestiales. Es el formato de ceremonia ideal para parejas que sueñan con un momento lleno de intensidad, profundidad, significado y mucha intimidad.

3.2 *Destination Wedding*

El Destination Wedding surgió en 1970 y el término se traduce al español como destino de bodas, y también destaca que es "una forma moderna de casarse, en la que la característica esencial es el cambio de aires y la proximidad a los amigos", según Camargo (2017, p. 07).

Desde hace más de 10 años este formato de boda estuvo dirigido solo a destinos paradisíacos y en la mayoría de las veces con escenarios de playa, actualmente el Destination Wedding tiene gran relevancia en el mercado turístico y se ha convertido en tendencia para el sector de eventos. Además de la celebración de la unión de los novios, se prevé la unión de personas cercanas a ellos, en un viaje con actividades que prolongan la duración de la fiesta en varios días, que tradicionalmente se realiza en un solo día. De Witt (2006, p. 01) señala que “las bodas se pueden insertar en el área del turismo de eventos, llamándose Destination Wedding, no solo por el día en sí, sino porque también involucra viajes, alojamiento de invitados, entretenimiento, entre otros ”.

Siendo así, en la actualidad, además de las agencias de viajes, el rol de los Destination Wedding planners (asesor de Destination Wedding) ha ganado protagonismo entre los paquetes que ofrecen las diferentes formas de trabajar y la conveniencia de brindar ceremonias exclusivas con diversos servicios incluidos (PEST, 2016, p. 62). Y según Daniels y Loveness, 2013 (apud PESTE, 2016) el Destination Wedding se convirtió en un conjunto de flujos turísticos, que implica el desplazamiento de un grupo de personas con el fin de celebrar en un destino que no es de residencia de los novios.

4 Destino: Cancún

Como muestra Camargo (2017), el *Destination Wedding* está ligado a cuestiones culturales y al estilo de vida de la pareja y desde hace mucho tiempo ha sido influenciada a la hora de elegir el destino, además de la estructura turística y los servicios que se pueden ofrecer, la pareja busca la experiencia que el entorno les puede ofrecer (NEGM; ELSAMADICY, 2017). La mayoría de las parejas eligen un destino de playa y realizan la ceremonia frente al mar, según Camargo (2017, p. 07) “más despojado y relajada, la ceremonia en la playa, más que cualquier otra, debe reflejar el estilo de la novia y el novio. El mar, los pies en la arena y solo el contacto con la naturaleza ya bendicen la unión”.

Según Negm y Elsamadicy (2017), el *Destination Wedding* es considerado un producto turístico, en el que los destinos que ofrecen este producto deben dar a conocer su potencial, como lugares donde un evento como este se puede celebrar de manera inolvidable.

Con base en los resultados de la encuesta “Segmento romance en México, principales resultados del diagnóstico de la oferta en *Destination Wedding*” realizada por la Subsecretaría de Planeación Turística del Gobierno Federal de México en 2011, Cancún es el destino de mayor relevancia internacional en México. En los últimos años, se ha convertido en un destino de fácil acceso, ya que expandió su industria hotelera y construyó una imagen urbana utilizando la estrategia del mercado romántico.

4.1 Documentación

El matrimonio de brasileños con carácter legal realizado en México puede ser un registro de matrimonio realizado fuera del Consulado de Brasil en México o dentro del propio consulado. Por el registro de matrimonio realizado fuera del Consulado de Brasil en México, se cobra el monto de MN \$500,00 (quinientos pesos), referido al acta de matrimonio consular. Debe comunicarse con el consulado de Brasil en México antes de la fecha de la ceremonia para

solicitar la solicitud de matrimonio, el proceso se puede realizar incluso de forma remota siguiendo los lineamientos de la página web oficial del Consulado de México. Después de la ceremonia, se debe iniciar el registro en el Consulado de Brasil y la transcripción en la Oficina de Registro en Brasil, proceso que debe realizarse dentro de los 180 días a partir de la fecha del regreso definitivo de la pareja a Brasil.

Para la validación, la pareja debe presentar:

- I - Formulario de solicitud de registro de matrimonio;
 - II - certificado de matrimonio extranjero (Acta de Matrimonio);
 - III - documento brasileño válido, con fotografía, que acredite la identidad del cónyuge brasileño;
 - IV - documento que acredite la nacionalidad del cónyuge brasileño;
 - V - documentos que prueben la nacionalidad / identidad del cónyuge extranjero;
 - VI - documento que acredite el estado civil de los cónyuges brasileños;
 - II - documento que acredite el estado civil del cónyuge extranjero;
 - VIII - acuerdo prenupcial (si lo hubiera), apostilla;
 - IX - pacto post-nupcial (si lo hubiera).
- (CONSULADO GENERAL DE BRASIL EN MÉXICO, 2020, p. 1).

5 Metodología

Este estudio se desarrolló a través de una investigación bibliográfica, con el objetivo de brindar a los profesionales de eventos conocimientos sobre el *Destination Wedding* y las posibles motivaciones de las parejas a la hora de elegir destinos como Cancún para la ceremonia nupcial. A partir de una nueva tendencia en el mercado y cómo se está consolidando, esta investigación recorre la historia de las tradiciones nupciales en Brasil y México, pasando por los cambios que se dieron en esta celebración para mejorar el *Destination Wedding*.

Entendiendo el funcionamiento de este mercado y consecutivamente los trámites necesarios para realizar un *Destination Wedding*, el objetivo es que la industria de las bodas en el exterior se haya destacado en medio del emprendimiento brasileño, y con ello, despertando el interés de los profesionales de eventos.

El principal objetivo de la investigación bibliográfica es la expansión y dominio del conocimiento disponible para ayudar en la sustanciación de las hipótesis y la construcción de modelos (LAKATOS; MARCONI, 2010). Según Prodanov y Freitas (2013), la investigación bibliográfica se basa en materiales previamente publicados, como libros, artículos, revistas y blogs, y tiene como objetivo orientar al investigador en el contacto con el tema escrito. Así, el foco principal de la investigación bibliográfica es la expansión y el dominio del conocimiento disponible para ayudar a fundamentar hipótesis (LAKATOS; MARCONI, 2010).

Para el desarrollo de este trabajo, también se decidió realizar una investigación científica que, según Prodanov y Freitas (2013, p. 95), "se basa en conocimientos previamente obtenidos

y busca manipular diferentes métodos y técnicas para alcanzar el resultado esperado". Además, se aplicará un cuestionario a las personas cuyo comportamiento queremos conocer, como forma de absorber información (PRODANOV; FREITAS, 2013), que se preparará a través del Google Forms.

El cuestionario se aplicará al equipo de gestión empresarial especializado en *Destination Wedding*, tanto a nivel nacional como internacional. También se estructurará una entrevista con las parejas que realizaron el *Destination Wedding* en Cancún y a partir de las lecturas especializadas se triangularon los datos, con base en una investigación cualitativa.

Para Lakatos y Marconi (2010), “el cuestionario es un instrumento de recolección de datos que tiene como objetivo preguntar al entrevistado por escrito sin monitorear al entrevistador, que también puede ser virtual, utilizando formularios digitales”.

Según Patton (1990, p. 22) la investigación cualitativa tiene como característica principal: “La descripción detallada de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos observados; citas literales de lo que la gente dice sobre sus experiencias, actitudes, creencias y pensamientos; extractos o textos completos de casos”. Esta investigación se enmarca en el concepto propuesto por el autor, ya que además de la aplicación de un formulario virtual, también se desarrollará un cuestionario para orientar a los encuestados a relatar sus vivencias, pensamientos y extractos o textos completos de casos que hayan pasado por su *Destination Wedding*. De esta forma se cumplen los criterios de investigación cualitativa.

Los resultados obtenidos por el cuestionario y por la encuesta sirvió para expandir el conocimiento dentro del ramo académico, explotando el concepto de boda en el exterior a los profesionales de eventos, que visan este mercado laboral en crecimiento dentre los brasileños, el *Destination Wedding*. Por medio de los puntos positivos y negativos oriundos de las respuestas, es posible entender el panorama nacional e internacional de este entorno tan poco explotado por los profesionales de eventos. Ese estudio tiene la intención de proponer algunos posibles cambios y mejoras necesarias para que las agencias especializadas pongan atención a algunas particularidades hasta entonces desconocidas o ignoradas.

Se eligió una metodología bibliográfica cualitativa debido a que el tema elegido es relativamente nuevo y por lo tanto tiene una variedad de material informal, como blogs y revistas virtuales. También se utilizaron materiales con un enfoque académico como artículos y libros, aunque con muy poca investigación realizada hasta el momento. Los cuestionarios y entrevistas serán de gran valor para complementar la información para el desarrollo del estudio. Se cree que esta investigación ayudará a los profesionales del área de turismo y eventos a comprender el *Destination Wedding*, y será de gran relevancia para quienes busquen conocimientos sobre este tema.

6 Análisis de datos

6.1 Las Parejas

Para lograr el objetivo pretendido, un instrumento para la elaboración o recolección de datos, un cuestionario en línea para múltiples acompañantes con preguntas fechadas, estructurado desde el fundamento teórico, como se muestra en el apéndice 1, el cuestionario destinado a las parejas. Otro formulario fue estructurado para atender la entrevista realizada con las empresas, según apéndice 2. Una herramienta utilizada para la aplicación del cuestionario fue o Google Forms, una plataforma para cuestionarios y consultas en línea. La investigación busca comprender los aspectos de la realización de una Boda de Destino y el seguimiento de dos casas para este tipo de ceremonia, y sus resultados nos permitirán concluir que factores culturales y sociales motivan esta decisión. Y para nuestra organización y comprensión, optamos por nominar a los participantes, enumerando del 1 al 4, además de preservar sus respectivas identidades.

Según Peste (2016), Destination Wedding ha crecido significativamente en los últimos años, y su público objetivo son las parejas que desean algo más íntimo y con un número reducido de invitados, en un lugar especial, divertido y exótico. Y aun así, según Peste, aunque se trate de viajes, a diferencia de las bodas tradicionales, el *Destination Wedding* también contiene elementos del evento tradicional, como comida, entretenimiento, decoración, fotografía, entre otros elementos. Según la revista Turismo: Estudios & Prácticas (RTEP / UERN) “Este no es un viaje que tenga el mismo peso que un viaje de placer, por lo que también se cree que los particulares no comparan precios con otros viajes de placer, sino con el costo de una boda tradicional” (GRACIANO, 2019, p. 222).

Mondo y Gândara, 2017 (apud CAMARGO, 2017) consideran que las experiencias satisfactorias no son solo el acto de brindar un servicio bien hecho, sino un evento inolvidable vivido por el contratista de la asociación de servicios y bienes por parte de la organización. Teniendo esto en cuenta, iniciamos la investigación preguntando qué los motivó a buscar el *Destination Wedding* y su preferencia por Cancún, así como cuál es la diferencia entre tener una boda en Brasil y en el exterior. Apuntando a los resultados obtenidos, lo que más motivó a estas novias a buscar el destino de sus bodas en el exterior, en el caso de esta investigación, en Cancún, además del diferencial en la búsqueda por escapar de las celebraciones tradicionales, la belleza del lugar, a los buenos precios, las ventajas y la realización de un sueño de casarse en la playa fueron puntos preponderantes. Con el objetivo de una experiencia única en la vida de los novios, en la que se unieron las ganas de conocer Cancún y realizar la tan soñada boda en

el extranjero. Según Ling et al. 2015, (apud NEGM; ELSAMADICY, 2017), hay un largo camino para incentivar e incidir en la pareja para que opte por casarse en el extranjero, como la diversidad cultural, la experiencia de conocer otro país o la posibilidad de romper el patrón social que se formó alrededor de esta ceremonia.

Larentis (2009) cree que el proceso de formación de la motivación está vinculado y es dinámico, con varias etapas y puede tener características mentales, físicas y sociales. Cancún, al ser un lugar con paisajes paradisíacos, accesibilidad económica y estructura turística, desencadena todas las características antes mencionadas.

A continuación, se preguntó a los participantes sobre la facilidad de encontrar una empresa que brindara todos los servicios necesarios y si eran brasileños o extranjeros. Todos ellos afirmaron unánimemente que las novias tuvieron fácil encontrar las empresas, porque son brasileñas y porque ya tienen paquetes de viaje todo incluido. Y al analizar datos de la OMT (Organización Mundial del Turismo) para 2011, se observa un incremento en la demanda de ceremonias en el exterior, y que abrió el mercado de turismo de eventos, lo que generó una gran demanda y posibilitó la apertura de empresas especializadas (ALBUQUERQUE, 2004). Es un sector que aún está poco explorado a nivel nacional, que además cuenta con playas tan hermosas o más hermosas que las mexicanas, por lo que esta investigación puede tomarse como base para otras investigaciones que abordan este tema, que cada vez es más solicitado por las parejas.

Sobre los aspectos positivos y negativos de este formato de ceremonia, se observa que lo positivo fue el hecho de que viajar al Caribe fue la realización de un sueño (la boda) de una manera planificada y sin preocupaciones. Los puntos negativos fueron el hecho de que familiares y amigos no estuvieron presentes en la ceremonia, debido a varios factores que involucran la agenda y los valores personales, ya que las entrevistas no cubrieron los gastos de los invitados. Incluso una de las participantes, por no tener a sus amigos y familiares presentes en la ceremonia, al llegar a Brasil organizó una fiesta para todos. Según Pestes (2016), la elección de un *Destination Wedding* involucra al turismo en su conjunto, ya que el viaje incluye comer, dormir, renta de autos, compras, hospedaje y otros. Así sucedió con los participantes y familiares que estuvieron dispuestos a vivir esta experiencia con los novios, y al día siguiente de la ceremonia, cada integrante podrá disfrutar del lugar, esta práctica también ayuda en el desarrollo local, como la natación con delfines, que es una de las atracciones más buscadas por los turistas.

Uno de los puntos negativos narrados por uno de nuestros entrevistados fue cuando, al ver la playa elegida para el lugar de la ceremonia, la playa se llenó de algas oscuras, las cuales “quitaban” la belleza del lugar. Este es un evento imprevisto que puede ocurrir en cualquier

momento y en cualquier lugar. Lo positivo fue que todo se resolvió rápidamente por parte del organizador y todo resultó muy bonito.

En América Latina y el Caribe (ALC), el cambio climático está afectando áreas específicas de diferentes formas. Desde el deshielo de los glaciares de los Andes hasta las inundaciones en la cuenca del Amazonas; desde la intensificación de las sequías en el Cerrado brasileño hasta la creciente inseguridad alimentaria en Centroamérica; desde eventos climáticos extremos en el Caribe hasta patrones cambiantes de lluvia en la Patagonia, toda la región enfrenta una serie de nuevos desafíos. Lejos de estar restringidos a áreas remotas o escasamente habitadas, estos eventos también afectan lugares densamente poblados como Ciudad de México, Lima y San Pablo (ABDENUR, 2019, p. 2).

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación, se observa que el *Destination Wedding* tiene un número reducido de invitados, considerando que los invitados (en la mayoría de las veces) son los que deben asumir los gastos de viaje y alojamiento para unirse a la pareja en el día de la ceremonia. Los valores son en promedio de 10 a 20 mil reales, dependiendo del paquete. Etemaddar y col. 2018 (apud COSTA, 2019), destaca que uno de los principales motivos para optar por en *Destination Wedding* se debe al reducido presupuesto de los novios, y ante la baja participación de invitados, se traduce en una unión entre la realización de la ceremonia y la luna de miel.

Cuando se les preguntó si las parejas eligieron realizar la ceremonia en el hotel en el que se alojaban o si eligieron otro lugar. Todos optaron por realizar la ceremonia fuera del hotel, en un lugar ofrecido por el contratista, y cabe destacar que la mayoría de las ceremonias se realizan junto al mar, no requiriendo de una gran estructura para su realización.

Para Sanders (apud. DEERR, 2016, p.s.n.), es más probable que las parejas rompan con la tradición, debido al hecho de que las bodas en las iglesias grandes están disminuyendo: "Estamos viendo más y más parejas que se casan no en iglesias o capillas, sino en lugar donde se llevará a cabo la recepción. La gente va en contra de la tradición, sale y hace lo que tiene sentido para ellos".

Según el participante número 2, los hoteles están acostumbrados a cobrar altos precios por una boda, cuando de hecho, para este formato de ceremonia, las parejas optan por artículos sencillos. Los participantes 1, 3 y 4 informan que los valores por realizar la ceremonia en el lugar ofrecido por el contratista están incluidos en el paquete ofrecido por las empresas y no hay costo adicional.

En cuanto a los imprevistos que pudieran haber surgido durante la ceremonia, según la mayoría de los encuestados, no hubo imprevistos y las empresas contratadas consideran todos los posibles imprevistos en las cláusulas de los contratos. Para Machado (2016), las decisiones para planificar una boda se toman y cambian varias veces, hasta llegar a la decisión final, y por ello, se realizan ensayos y pruebas, hasta el gran día de la celebración, en el que el asesor debe

asegurar. que todo salga según lo planeado. En el caso de un *Destination Wedding*, debido a que la pareja no reside en el país donde se realiza la ceremonia, no se pueden realizar ensayos y pruebas, lo que podría generar importantes imprevistos. “En este sector son muy comunes los clientes imprevistos, principalmente porque se trata de deseos personales, que son diferentes para cada uno” (MACHADO, 2016, p. 26).

Tabla 1- Los 10 lugares más elegidos para las bodas en destinos

Ranking	País
1	México
2	Jamaica
3	República Dominicana
4	Bahamas
5	Havaí
6	Ilhas Virgens Americanas
7	Aruba
8	Fiji
9	Vilarejos europeos

Fuente: *Tripsavvy* (2019, p.s.n.).

Y cuando abordamos el hecho de que puede haber imprevistos meteorológicos durante la ceremonia y se recibió orientación, todos los encuestados manifestaron que habían sido informados sobre el tema y que se les instruyó optar por el período matutino, dado que hay menos probabilidad de lluvia en este momento. El clima agradable durante todo el año y la belleza celestial del destino son atributos que contribuyen a la reputación de Cancún como uno de los destinos más buscados para el *Destination Wedding*. El artículo publicado en 2019 por el sitio web estadounidense *Tripsavvy* enumera los 10 lugares más populares en todo el mundo para el tipo de boda, entre ellos se destaca Cancún en México, conocido por sus playas consideradas las más hermosas de todo el Mar Caribe mexicano, como se muestra a Tabla 1.

Cuando les preguntamos a las parejas sobre el servicio brindado por las empresas remotas y cuándo llegaron a su destino, y si el contratista fue de ayuda durante todo el proceso de servicio, por unanimidad, todas las parejas se sintieron satisfechas con el servicio ofrecido e informaron que sus expectativas en cuanto a planificación la ejecución del *Destination Wedding* se cumplió o incluso se superó.

Pezzi y Vianna, 2015 (apud CAMARGO, 2017) entienden que la unión de infraestructura turística y servicios especializados puede ofrecer expectativas de hacer realidad los sueños. En el cual, en la actualidad, hacen del turista el actor principal del propio viaje, cumpliendo así el deseo de muchos de ellos, a través de la vivencia de hechos únicos y remarcables.

El tema final fue el más complejo, pues abrimos a los entrevistados a sus sugerencias de mejoras para la empresa y para otras parejas que sueñan con un *Destination Wedding*. La participante 1 informa un pequeño error de comunicación con respecto a su entrada a la ceremonia, cuando comenzó a tocar la música de la novia para su entrada no había sido notificada y parecía que llegaba tarde, cuando en realidad solo estaba esperando ser notificada para ir a la localización. Un simple imprevisto que pronto se resolvió. Al darse cuenta del imprevisto, el ceremonialista pronto pidió que la música se prolongará, por lo que todo fue asombroso como se esperaba.

Teniendo en cuenta el informe del participante 1, los profesionales responsables de la organización deben monitorear la ejecución del evento, minimizando cualquier problema, a través de un control a través de una lista de verificación que enumere las medidas y tareas para el evento (MENDONÇA; PEROZIN, 2014). Y aun así según Peste (2016), actualmente el rol de Destination Wedding Planners (asesor de bodas en el destino) ha ganado protagonismo entre los paquetes que ofrecen las diferentes formas de contar con un profesional acompañando toda la ceremonia, evitando así los pequeños errores, problemas e imprevistos que puedan surgir.

Y por fin, el participante 4, advierte que el mejor momento para realizar la ceremonia es en los primeros días del viaje, considerando que pueden ocurrir imprevistos durante estos días, como accidentes en las atracciones o quemarse al tomar el sol en exceso, y que con esta opción deja más tiempo para disfrutar de su luna de miel.

Para Dorta (2015), la planificación de un evento varía según las necesidades del contratista, por lo que lo que asegurará una buena ejecución ya que imprevistos es la experiencia de la empresa contratada, para superar problemas y asegurar la calidad del evento.

6.2 Las empresas

En esta etapa de la investigación, discutiremos el cuestionario, según apéndice 2, aplicado a cuatro compañías especializadas en *Destination Wedding*, siendo nombradas como empresas nacionales 1 y 2 y empresa 3 con la diferencia de que los propietarios son brasileños y la 4 es la única con base en Cancún

Cuando preguntamos a las empresas sobre la motivación de las parejas para buscar este tipo de ceremonia, se observó que una gran parte resaltó el bajo costo (esto, antes del repunte del dólar), y aún poder contar con la conveniencia de todos. Sistema inclusivo que ofrecen los resorts sin costos adicionales a cargo de la pareja. Según las empresas entrevistadas, el precio varía según las preferencias de la pareja. Los costos pueden variar desde R \$15.000, sin incluir pasaje aéreo, hasta R \$100.000. Según el sitio web estadounidense Brides, la industria mueve

US \$ 16 mil millones al año (BRIDES, 2020). Otra motivación de las parejas a la hora de optar por *Destination Wedding* es la evasión de lo tradicional, por lo general las parejas quieren impactar el entorno social al que pertenecen, con experiencias nuevas y diferentes. Este tipo de ceremonia es frecuentemente buscado por parejas que buscan algo más a la hora de celebrar su boda (CAMARGO, 2017).

Desde el punto de vista de las empresas, el mayor punto negativo de realizar un *Destination Wedding* es la no adherencia de todas las personas invitadas, lo que se traducirá en menos invitados presentes el día del evento.

En promedio, las empresas realizan entre 35 y 120 bodas al año. Yo dependo de la temporada y el año. De las tres empresas entrevistadas, vimos que el diferencial que ofrecen ellas es todo un equipo de profesionales especializados y enfocados en el área de *Destination Wedding*, donde hay un equipo responsable del viaje (de los novios e invitados) y otro responsable de la producción de la boda, logrando así atender con excelencia y profesionalismo todas las etapas de un *Destination Wedding*.

Para Bettega (2002, p. 45) “el profesional debe tener discreción, compromiso ético, saber sortear situaciones, estar tranquilo o aparentar estarlo, no exponerse en ceremonias, ganarse la total confianza de la persona para la que trabaja”. Y para D'arcanhy (1998, p. 23) “... el buen profesional ceremonial es el que nunca se sorprende por nada, evita y deshace los conflictos, asume toda la culpa (conserva siempre el nombre de la institución y su líder), genera altos concepto y buena imagen de la empresa, siempre presenta soluciones y no problemas”.

De los entrevistados, la empresa 3 está formada por cinco personas con experiencia en turismo, dos de ellas con estudios superiores y calidad de cartera. En la empresa 1, todo el equipo está capacitado en eventos para el departamento de bodas y tiene educación superior en turismo. Matias (2007, p. 124) considera que la contratación de servicios es una parte sumamente importante de la fase previa al evento, pues

la contratación de servicios profesionales para un evento debe realizarse luego de una cuidadosa selección, es decir, con la presentación de referencias personales y documento de identificación profesional, dirección y número de teléfono. Todo lo pactado debe asegurarse a través de un contrato de prestación de servicios específico a tal efecto.

En lo que respecta a la recepción de empresas, la programación se realiza a través de reuniones presenciales, pero la gran mayoría de ellas se realizan de forma virtual a través de plataformas digitales. En los casos de servicios presenciales, los novios son recibidos con videos y fotos de bodas realizadas por la empresa y los destinos, "usamos materiales de otras

bodas como sugerencia" cita la empresa 2. "A los invitados, presentamos el briefing de viaje, información sobre el destino, hospedaje y ceremonia", destaca la empresa 3.

Con la alta demanda de ceremonias, existe una gran diversidad en la preferencia por ceremonias de contenido simbólico y religioso. Según los resultados de esta encuesta, las empresas entrevistadas señalan que las ceremonias son mayoritariamente simbólicas, pero aún hay un gran número de parejas que optan por las ceremonias religiosas.

7 Consideraciones finales

Esta investigación llevó a cabo una encuesta a empresas especializadas en el campo del *Destination Wedding*, además de presentar las posibilidades de cumplir el sueño de casarse en un entorno inusual. Así, con fines académicos, se buscó comprender, además de la motivación de las parejas para contraer matrimonio en el extranjero, también comprender la dimensión del rol que tienen los profesionales de eventos en este ámbito internacional.

Y con el fin de sumar conocimientos a los profesionales del área sobre un nuevo concepto de eventos y explorar un nicho empresarial brasileño en el campo del *Destination Wedding*. Con el fin de triangular las motivaciones de las parejas para contraer matrimonio en el exterior, el desempeño de los profesionales involucrados en este servicio y la identificación de empresas proveedoras dentro de la zona costera de la ciudad de Cancún en México, concluimos que el costo-beneficio, la innovación de escapar de lo común y por la maravilla del destino, conducen a una gran búsqueda por la realización de este formato de ceremonia.

A partir de los resultados obtenidos a través de la investigación realizada con parejas y empresas especializadas en *Destination Wedding*, se observa que el mercado de profesionales de eventos está creciendo y con él están surgiendo nuevas posibilidades de actuación del área de Eventos.

8 Referencias

ABDENUR, Adriana Erthal; KUELE, Giovanna; AMORIM, Alice. **Clima e Segurança**: Na América Latina e no Caribe. 1. Ed. [S.I.] Instituto Igarapé, 2019. p. 2-2. Disponible em: <https://igarape.org.br/wp-content/uploads/2019/12/2019-12-02-publication-Clima-and-Security-PT-web.pdf>. Acceso en: 23. Mar. 2021.

ALBUQUERQUE, Soraya Sousa. **Turismo de Eventos**: a importância dos eventos para o desenvolvimento do turismo. 2004. 75f. Monografia (Especialização em Gestão de Marketing do Turismo) - Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

ARAÚJO, M. D. F. **Amor, Casamento e Sexualidade: Velhas e Novas Configurações.** Scielo, 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-98932002000200009&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 24 nov. 2020.

BETTEGA, Maria Lúcia. **Eventos e Cerimonial.** Caxias do Sul: EDUCS, 2002;

BREG, Jaclyn R. **“Now and Forever”**: Growth, Impacts and Future Evolution of Wedding Tourism. University of Guelph, 2013.

BRIDES. **A Colorful Destination Wedding in Isla Mujeres, Mexico.** Disponível em: <https://www.brides.com/story/a-colorful-destination-wedding-in-isla-mujeres-mexico>. Acesso em: 3 nov. 2020.

BRIDES. **Wedding Statistics and Honeymoon Facts & Figures.** Disponível em: <https://www.brides.com/wedding-statistics-and-honeymoon-facts-1860546>. Acesso em: 3 nov. 2020.

BOLOGNE, Jc. **História do Casamento no Ocidente.** 1. ed. [S.l.: s.n.], 1999. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=8905706385647552526&hl=pt-BR&as_sdt=2005&scioldt=0,5. Acesso em: 23. Mar. 2021.

CAMARGO, F. L. D. **Uma Experiência Turística Para Florianópolis - SC, dez./2017.** Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/877>. Acesso em: 4 nov. 2020.

CONSULADO GENERAL DE BRASIL EN MÉXICO, Casamento. Disponível em <http://cgmexico.itamaraty.gov.br/pt-br/casamento.xml>. Acessado em 22. Abr. 2021.

COONTZ, S. **Casamento: A História.** 1. ed. Nova York: Viking, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pcp/v30n2/v30n2a04>. Acesso em: 24 nov. 2020.

COSTA, A. M. P. **A influência do posicionamento empresarial no processo de tomada de decisão nos Destination Weddings: O caso de Viseu, dez./2009.** Disponível em: <http://comun.rcaap.pt/bitstream/10400.26/32770/1/2019.04.030.pdf>. Acesso em: 23. Mar. 2021.

D'ARCANCHY, Lula. **Cerimonial público e privado.** Curitiba: Editora do Autor, 1998.

DORTA, Lurdes Oliveira. **Fundamentos em técnicas de eventos.** São Paulo: Bookman Editora, 2015.

DUBY, Georges. **Idade Média, Idade dos Homens: Do amor e outros ensaios.** São Paulo: Editora Schwarcz. 2011.

GRACIANO, Andreia Diedrich. **Fatores determinantes na seleção do destino para um Destination Wedding.** p. 221-249, dez./2019. Disponível em: <http://natal.uern.br/periodicos/index.php/RTEP/article/view/22/11>. Acesso em: 10 nov. 2020.

LARENTIS, Fabiano. **Comportamento do Consumidor e Marketing de Relacionamento,** 2009. Disponível em: <http://www2.videolivriaria.com.br/pdfs/23884.pdf>. Acesso em: 22 de mar de 2021.

LAKATOS, E.; M. MARCONI, M. de A. **Fundamentos da Metodologia Científica.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 315. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_-_Prof_Maxwell.pdf. Acesso em: 23 nov. 2020.

LIMA, M. B. D. B.; FILHA, M. **Festas no Brasil Colonial: Elos de Ligação com a Vida da Metrópole.** 1. ed. [S.l.: s.n.], 2001. p. 467-468. Disponível em: <https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/7554.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2020.

MACHADO, M. D. S. **Mini wedding**: um novo ramo na indústria de casamentos. 1. ed. SP: ND, 2016.

MATIAS, Marlene. **Organização de Eventos** – Procedimentos e Técnicas. São Paulo: Manole, 2007. Disponível em: [Organização e Planejamento de evento \(central3.to.gov.br\)](http://Organização e Planejamento de evento (central3.to.gov.br)). Acesso em: 23. Mar. 2021

MENDONÇA, M; PEROZIN, J. **Planejamento e Organização de Eventos**. São Paulo: Erica, 2014.

NEGM, E. M.; AHMED, M. E. **Investigating Various Motivational Elements that Impact Wedding Destinations** (Event Venue) Selections. 2017. Disponível em: https://www.worldresearchlibrary.org/up_proc/pdf/629-14873153043-12.pdf. Acesso em: 23. Mar. 2021

PATTON, Michael Quinn. **Qualitative evaluation and research methods**. Beverly Hills: Sage Publications, 1990.

PINKSKY, Carla Bassanezi. **Mulheres dos Anos Dourados**. 1. ed. [S.l.] Contexto, 2014.

PESTE, M. C. Dissertação de Mestrado em Turismo. Destination Weddings: Motivação e escolha por Portugal, p. 4-63, jul./2016. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/18236>. Acesso em: 23. Mar. 2021.

PRIORE, Mary Del. **História de Amor no Brasil**. 3. ed: Contexto, 2012.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do Trabalho Científico**: Métodos e Técnicas para Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. [S.l.: s.n.], 2013. p. 14.

SEGALEN, Viking Martine. **Elogio do Casamento**. 1. ed. [S.l.: s.n.], 2003. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=SEGALEN%2C+Martine.+%2C3%89loge+du+mariage.+Gallimard%2C+2003&btnG. Acesso em: 23 nov. 2020.

TRIPSAVVY. **The 10 Most Popular Places for Destination Weddings**. Disponível em: <https://www.tripsavvy.com/popular-places-for-destination-weddings-1864085>. Acesso em: 24 nov. 2020.

VIANNA, Silvio Luiz Gonçalves; PEZZI, Eduardo. A Experiência Turística e o Turismo de Experiência: um estudo sobre as dimensões da experiência memorável. **Turismo em análise**, v.26, n. 1, 2015.

APÉNDICE 1 - Preguntas hechas a las parejas

1. ¿Qué motiva a los clientes a buscar este tipo de matrimonio?
2. ¿Cuál es el número promedio de matrimonios al año?
3. ¿Cuál es el diferencial que ofrece la empresa?
4. ¿Cómo es la recepción de la empresa para los novios e invitados?
5. ¿Cuáles son las desventajas de celebrar una boda en el extranjero?
6. ¿Cómo se forma el personal? ¿Qué formación se requiere?
7. ¿Cuál es el costo promedio de una boda para 10 a 20 personas?
8. ¿Cuáles son los tipos de ceremonias más frecuentes? ¿Religioso o simbólico?
9. ¿Qué tipos de seguros se ofrecen en caso de imprevistos?

APÉNDICE 2 – Preguntas hechas a las Empresas

1. ¿Qué te motivó a buscar la boda de destino? Y por qué eligieron Cancún como destino?
2. ¿Cuál cree que es la diferencia entre tener una boda en Brasil para una boda de destino?
3. ¿Le resultó fácil encontrar una empresa que brindara todos los servicios necesario? ¿La empresa contratada era brasileña o extranjera?
4. ¿Cuáles son los puntos positivos y negativos encontrados en Destination Wedding?
5. ¿Cuál fue el costo promedio y el número de invitados a la boda?
6. ¿Decidiste celebrar la ceremonia en el hotel en el que estabas alojado o en otro lugar? ¿Hubo algún costo adicional?
7. ¿Hubo algún imprevisto? Si sí, ¿cómo se resolvió?
8. ¿Qué te pareció el servicio presencial y remoto de la empresa?
amabilidad de principio a fin del servicio?
9. ¿Tuvo alguna orientación sobre el clima imprevisto que podría suceder?
10. ¿Sus expectativas con respecto a la planificación y ejecución de la Boda de Destino fueron logradas?
11. Me gustaría dejar alguna sugerencia de mejora para la empresa o un consejo para parejas que sueñan con una boda de destino.



ESCOPO DA REVISTA V@RVITU

V@rvItu, Revista de Ciência, Tecnologia e Cultura da Fatec Itu almeja ser um veículo difusor de ideias que favoreçam a reflexão sobre o papel das tecnologias em seus variados campos de aplicação. Abre-se à publicação de textos diversos – artigos científicos, resenhas, e relatos de experiência/pesquisa – visando a divulgação do conhecimento produzido. O seu caráter multidisciplinar se estende além do viés tecnológico, havendo espaço para discussões relativas às diferentes áreas do saber, de maneira que ciência, tecnologia e cultura caminham juntas neste periódico.

POLÍTICA EDITORIAL

V@rvItu - Revista de Ciência, Tecnologia e Cultura da Fatec Itu terá publicação eletrônica anual e abrangência multidisciplinar, com a possibilidade de edição de suplementos e números temáticos. O número de Chamadas para publicação é indeterminado, devendo ser um número suficiente para atingir uma quantidade razoável de artigos/resenhas para compor uma Edição.

Os trabalhos enviados devem ser originais e inéditos, destinados exclusivamente à V@rvItu. Antes de serem enviados para avaliação pelo Conselho Editorial e consultores *ad hoc*, os manuscritos passarão por uma análise preliminar (triagem) em que serão observados os seguintes aspectos: escopo do trabalho; formatação; apresentação do texto segundo as Normas da Revista; adequação das citações às referências bibliográficas e qualidade das tabelas e figuras.

Passada a fase inicial, os manuscritos serão encaminhados, sem identificação da autoria, a dois Pareceristas, que analisarão aspectos como: coerência metodológica; significância dos resultados obtidos; consistência na conclusão, entre outros traços qualitativos do artigo a ser publicado. Com a aplicação desses parâmetros, se o número de trabalhos aprovados exceder a capacidade anual de publicação, os manuscritos serão publicados por ordem de chegada.

O Parecerista deverá ser consultado previamente (por e-mail) quanto à possibilidade de avaliação do manuscrito, tendo o prazo de até três dias para manifestar sua disponibilidade. Em caso de impossibilidade, poderá indicar outro especialista da área. Decorrido os três dias e ele não se manifestar, outro avaliador será consultado.

Os pareceres serão emitidos sem que o Avaliador tenha informação da autoria (AVALIAÇÃO CEGA). Em caso de pareceres divergentes, um terceiro Parecerista deverá ser consultado. Os autores não serão informados sobre os Pareceristas e ao Parecer emitido não caberá recurso.

NORMAS DE SUBMISSÃO - INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Normas gerais

Os trabalhos (artigo, resenha e relato de experiência/pesquisa) devem ser enviados digitalmente, com a identificação do(s) autor(es). Junto com o manuscrito, o(s) autor(es) deve(m) remeter o Formulário de Identificação do(s) Autor(es), que acompanha estas normas de submissão.

Os manuscritos submetidos à publicação devem ser originais e inéditos, redigidos em língua portuguesa ou espanhola, conter resumo em português, *abstract* e *resumen*.

A correção ortográfica e gramatical de todas as partes do manuscrito, incluindo a língua estrangeira, é de responsabilidade do(s) autor(es), pois não haverá correção textual dos manuscritos, apenas avaliação técnica.

O nome do arquivo referente ao manuscrito submetido deverá obedecer ao seguinte formato: sobrenome do primeiro autor_instituição_ano_semestre, grafados sem acentos gráficos ou cedilha. Exemplo: <goncalves_fatecitu_2016_2>. Este mesmo nome deverá ser indicado no campo apropriado do Formulário de Identificação do Autor.

Normas específicas para a redação/formatação do manuscrito

1 Artigo

Título do Artigo: centralizado, Times New Roman 14, em negrito.

Nome(s) do(s) autor(es): escrito(s) por extenso (sem abreviações), dois espaços de 1,5 abaixo do título, alinhado(s) na margem direita, Times New Roman 12, negrito, seguido(s) de nota de rodapé numerada com algarismo arábico, na qual deve constar a afiliação profissional e e-mail. Neste caso, utilizar uma linha para cada nome. Os rodapés devem ser grafados em Times New Roman 10. No Formulário de Identificação do(s) autor(es) deve constar o endereço físico completo da Instituição para correspondência, e o endereço eletrônico (e-mail) de todos os autores nos campos específicos.

Resumo: todo artigo deve apresentar um resumo informativo em português e sua versão em inglês (Abstract) e espanhol (Resumen). A palavra Resumo negritada deve vir seguida de ponto, com apenas a 1ª letra maiúscula (**Resumo.**). O resumo deve variar entre 150 palavras (mínimo) e 250 palavras (máximo) num único parágrafo. Deve vir em letra Times New Roman 11, ter espaçamento simples entre as linhas e ser seguido de três a cinco palavras-chave, separadas por ponto-e-vírgula, permitindo-se palavras compostas. O mesmo se aplica ao Resumen/Abstract.

Abstract/Resumen: os resumos em inglês e em espanhol são obrigatórios e devem seguir as mesmas orientações do item resumo, incluindo palavras-chave em inglês e em espanhol e começar dois espaços abaixo do Resumo. O título do manuscrito vem logo após a palavra Abstract/Resumen, negrito no respectivo idioma estrangeiro, seguido de ponto final, após o qual segue o texto do Abstract/Resumen propriamente dito e as palavras-chave.

Os manuscritos devem ter o mínimo de 10 e o máximo de 25 páginas numeradas (**a numeração deve vir no rodapé, na margem inferior direita**). Este limite compreende todo o texto a ser submetido: o corpo do texto propriamente dito, o título, os resumos em português e em língua estrangeira, as palavras-chave em português e em língua estrangeira, e as referências bibliográficas. Devem ser encaminhados apenas na versão eletrônica, em formato compatível com Word para Windows.

Os textos devem ser redigidos em página formato A4, numa única coluna, com margem superior de 3,0 cm; inferior 2,0 cm; esquerda 3,0 cm; e direita 2,0 cm. A fonte deve ser Times New Roman 12, também usada para título e subtítulo de seção, que devem aparecer negritos e numerados. O espaçamento entre parágrafos é igual ao espaçamento entre as linhas (1,5), sem espaço antes ou depois do parágrafo. Já entre tópicos e subtópicos serão 2 espaços de 1,5. Tópicos e subtópicos em negrito, numerados sequencialmente, sem ponto (conforme a ABNT), apenas com a 1ª letra maiúscula, alinhados à esquerda sem parágrafo. O adentramento da primeira linha do parágrafo deve ser de uma tabulação (1,25 cm).

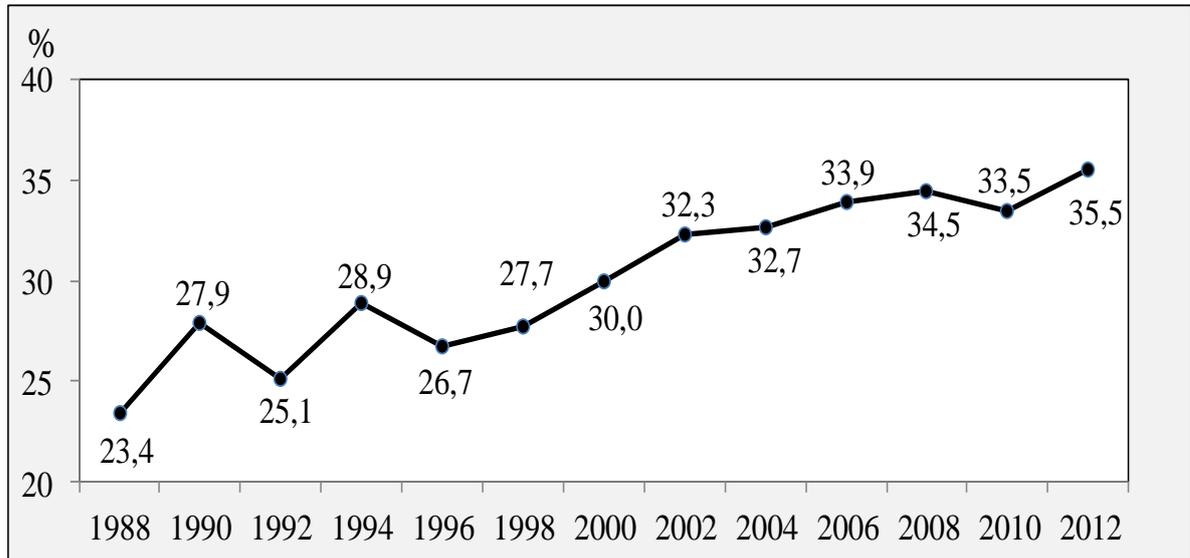
Os manuscritos devem ser organizados com base no modelo geral das publicações científicas, contendo introdução (apresentando problematização, hipóteses, justificativa, objetivos, metodologia e estrutura do artigo), desenvolvimento (apresentando revisão de literatura, resultados e discussões), considerações finais e referências, admitindo-se ainda o acréscimo ou a supressão de itens desde que não comprometa a sequência lógica do texto. Anexos, apêndices e dados brutos não são desejáveis.

Elementos gráficos, quadros e tabelas

Os artigos podem conter elementos gráficos (gráficos, figuras e ilustrações), além de quadros e tabelas. Os elementos gráficos, assim como os quadros e tabelas, devem obrigatoriamente ser referidos no corpo do texto e numerados consecutivamente em algarismos arábicos, travessão e encabeçados por suas respectivas legendas na parte superior (fonte Times New Roman 11), conforme as normas da ABNT (NBR 14724 de abril de 2011). A indicação da fonte de consulta, no caso de dados secundários, se houver, deverá aparecer na parte inferior

do elemento gráfico, quadro ou tabela (fonte Times New Roman 11), como demonstrado a seguir:

Gráfico 1 – Carga tributária bruta em % do PIB – Brasil 1988 – 2012



Fonte: IPEA (2013, p. 35).

Figura 1 – Exemplo de material utilizado na alfabetização em LIBRAS



Fonte: CSS (2009).

Tabela 1 - Carga tributária por base de incidência – Brasil 1991 – 2012

Região	1991/1994	1995/1998	1999/2002	2003/2006	2007/2010	2011/2012	2007/2012
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Consumo	48,8	45,7	45,6	44,6	44,1	42,9	43,7
Mão de obra	37,4	38,7	37,5	36,1	37,0	38,4	37,5
Lucro	6,9	7,7	7,3	9,5	10,9	10,2	10,7
Patrimônio	2,1	3,4	3,2	3,2	3,6	3,7	3,7
Finanças	3,6	2,9	4,8	5,0	1,7	2,1	1,8
Outros	1,3	1,5	1,6	1,6	2,7	2,7	2,7

Fonte: KPMG apud Khair (2013, p. 20).

Quadro 1 – Tipos de camadas de uma RNA

Camada de Entrada	É a camada responsável pelo recebimento de dados, sinais, característica ou medições advindas do meio externo, sendo que tais entradas (amostra ou padrões) são geralmente normalizadas em relação às faixas de variações dinâmicas produzidas pelas funções de ativação. Esta normalização implica numa melhor precisão numérica frente às operações matemáticas realizadas pela rede.
Camada de Saída	Esta camada é também constituída de neurônios, sendo responsável pela produção e apresentação dos resultados finais da rede, os quais são advindos dos processamentos efetuados pelos neurônios das camadas anteriores.

Fonte: Silva; Spatti; Flauzino (2010).

O autor é responsável pelo seu manuscrito no que se refere ao teor, à formatação e à revisão textual, bem como pela qualidade das figuras e demais elementos gráficos. Manuscritos com figuras de qualidade inferior a VGA serão rejeitados. Fotos monocromáticas e coloridas são admitidas, desde que nítidas e que permitam impressão com qualidade.

Elaboração de citações

As citações (diretas ou indiretas) devem estar de acordo com o padrão da **ABNT (NBR 10520/2002)**. Na citação indireta, caso o nome do autor não esteja citado no texto, deverão ser acrescentados ao final da referida citação, entre parênteses, o sobrenome do autor em letras maiúsculas e o ano da publicação. Ex: Neste caso, diz-se que... (SILVA, 2014). Caso o nome do autor esteja citado no texto, deverá ser acrescentado o ano da publicação entre parênteses. Ex: Neste sentido, Silva (2014) chama atenção para ...

Toda citação literal de até três linhas deve ser transcrita diretamente no texto, mantendo a grafia, o idioma e a pontuação originais, entre aspas e inseridas no parágrafo. Citações diretas longas (superiores a 3 linhas) deverão estar em parágrafo isolado de espaço simples, com recuo de margem à esquerda de 4 centímetros, fonte Times New Roman 10, sem aspas. Nestes casos, a indicação da(s) página(s) é obrigatória. Nas citações, as referências devem vir após a citação literal entre parênteses, com o(s) sobrenome(s) do(s) autor(es) em maiúsculas, seguido de vírgula, o ano de publicação, também seguido de vírgula e a(s) página(s), precedida(s) de p., sem espaçamento. Ex: (SILVA, 1996, p.220).

As referências bibliográficas devem aparecer no final do texto (e não em nota de rodapé), em uma seção própria, intitulada “Referências”. Para o rodapé devem ficar apenas as notas explicativas. As citações de diversas obras de um mesmo autor, publicadas no mesmo ano, deverão ser discriminadas por letras em ordem alfabética, após a data, sem espaçamento (SANTOS, 1996a; 1996b). Quando a obra tiver dois autores, ambos deverão ser indicados,

ligados por ponto e vírgula (SANTOS; SILVEIRA, 2001). No caso de mais de três autores indica-se o primeiro, seguido da expressão et al. (SANTOS et al., 1995).

Elaboração das referências

As citações que aparecem ao longo do texto devem ser listadas (referenciadas) em ordem alfabética na seção Referências no final do manuscrito e devem obedecer ao padrão da **ABNT (NBR 6023/2002)**. Não serão aceitos trabalhos com a seção Bibliografia Consultada, pois isso é um pressuposto obrigatório para se redigir.

2 Relato de Experiência ou Pesquisa

As normas para elaboração de Relato de Experiência ou Pesquisa são as mesmas descritas para Artigo.

3 Resenha de livro

O formato da Resenha deve ser o seguinte: título da resenha sobre a obra a que se refere, em Times New Roman 14, centralizado, em negrito. Dois espaços de 1,5 abaixo do título, nome do(a) autor(a) alinhado à direita, com nota de rodapé indicando a afiliação profissional a qual pertence, com respectiva titulação, cargo e e-mail. Dois espaços de 1,5 abaixo do nome do autor inserir a referência bibliográfica completa da obra, de acordo com a **ABNT (NBR 6023/2002)**, em Times New Roman 12, justificado.

Em seguida, dois espaços de 1,5 abaixo, iniciar em parágrafo o texto da resenha propriamente dita, em Times New Roman 12, espaço entrelinhas de 1,5. A Resenha deve se limitar a cinco páginas (no máximo) e a sua estruturação é livre, mas de maneira a permitir um fluxo narrativo coerente e coeso.

Observações importantes

- 1 Em todas as etapas do trâmite dos manuscritos, trabalhos com vários autores devem necessariamente passar pelo crivo do autor/coautor mais experiente, seja ele líder do grupo de pesquisa, seja orientador de projetos ou de TCC.
- 2 Os autores deverão reenviar o manuscrito revisado ao editor (de acordo com as sugestões dos pareceristas) no menor prazo possível. Caso o artigo seja reenviado desformatado, o editor poderá recusá-lo para publicação ou devolvê-lo para as devidas correções, desde que haja tempo hábil para ser incluído no número em curso.
- 3 Os manuscritos aceitos não serão devolvidos.