



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL
DOUTORADO EM PSICOLOGIA SOCIAL

**COMPREENDENDO AS VIVÊNCIAS DOS PROFISSIONAIS DE PEOPLE
ANALYTICS NO BRASIL A PARTIR DAS NOVE DIMENSÕES PARA
EXCELÊNCIA EM PEOPLE ANALYTICS**

JOÃO PESSOA

JULHO DE 2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL
MESTRADO EM PSICOLOGIA SOCIAL

**COMPREENDENDO AS VIVÊNCIAS DOS PROFISSIONAIS DE PEOPLE
ANALYTICS NO BRASIL A PARTIR DAS NOVE DIMENSÕES PARA
EXCELÊNCIA EM PEOPLE ANALYTICS**

Juan Alves Coliselli Apolinario (Doutorando)

Prof. Dr. Paulo Cesar Zambroni De Souza (Orientador)

JOÃO PESSOA
JULHO DE 2024

**Catalogação na publicação
Seção de Catalogação e Classificação**

A643c Apolinario, Juan Alves Coliselli.

Compreendendo as vivências dos profissionais de People Analytics no Brasil a partir das nove dimensões para excelência em People Analytics / Juan Alves Coliselli Apolinario. - João Pessoa, 2024.

184 f. : il.

Orientação: Paulo Cesar Zambroni de Souza.
Tese (Doutorado) - UFPB/CCHLA.

1. Psicologia social. 2. Vivências. 3. People Analytics - Brasil. 4. Competências. I. Souza, Paulo Cesar Zambroni de. II. Título.

UFPB/BC

CDU 316.6(043)

ATA DE DEFESA DE TESE

Aos vinte e seis dias do mês de julho de dois mil e vinte e quatro, de modo remoto pelo Google Meet, reuniram-se em solenidade pública os membros da comissão designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Psicologia Social (CCHLA/UFPB), para a defesa de trabalho final de Tese do aluno **JUAN ALVES APOLINÁRIO** – mat. 20201014240, orientando(a), UFPB, CPF: 097.858.044-37. Foram componentes da banca examinadora: Prof. Dr. **PAULO CESAR ZAMBRONI DE SOUZA** (UFPB, Orientador, CPF: 011.836.117-14), Prof. Dr. **ANISIO JOSE DA SILVA ARAUJO** (UFPB, Membro Interno ao Programa, CPF: 203.089.304-87), Prof.^a Dr.^a **MANUELLA CASTELO BRANCO PESSOA** (UFPB, Membro Externo ao Programa, CPF: 072.502.624-32), Prof.^a Dr.^a **AMANDA DIAS DOURADO** (Membro externo á UFPB, CPF: 056.460.625-19) e Prof. Dr. **RAY RENAN SILVA SANTOS** (UFPI, Membro externo á UFPB, CPF: 097.740.344-06. Na cerimônia, compareceram, além do examinado, alunos de pós-graduação, representantes dos corpos docente e discente da Universidade Federal da Paraíba e interessados em geral. Dando início aos trabalhos, o(a) presidente da banca, Prof. Dr. PAULO CESAR ZAMBRONI DE SOUZA, após declarar o objetivo da reunião, apresentou o examinado **JUAN ALVES APOLINÁRIO** e, em seguida, concedeu-lhe a palavra para que discorresse sobre seu trabalho, intitulado: "**COMPREENDENDO AS VIVÊNCIAS DOS PROFISSIONAIS DE PEOPLE ANALYTICS NO BRASIL A PARTIR DAS NOVE DIMENSÕES PARA EXCELÊNCIA EM PEOPLE ANALYTICS**". Passando então ao aludido tema, o aluno foi, em seguida, arguida pelos examinadores na forma regimental. Ato contínuo, passou a comissão, em secreto, a proceder a avaliação e julgamento do trabalho, concluindo por atribuir-lhe o conceito de "**APROVADO**", o qual foi proclamado pelo presidente da banca, logo que retornou ao recinto da solenidade pública. Nada mais havendo a tratar, eu, Julio Rique Neto, Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social da UFPB, lavrei a presente ata, que depois de lida e aprovada por todos assino juntamente com os membros da banca. João Pessoa, 26 de julho de 2024.

Documento assinado digitalmente
 PAULO CESAR ZAMBRONI DE SOUZA
Data: 26/07/2024 11:27:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. PAULO CESAR ZAMBRONI DE SOUZA

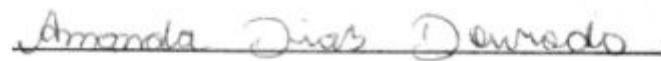
Documento assinado digitalmente
 ANISIO JOSE DA SILVA ARAUJO
Data: 26/07/2024 11:35:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. ANISIO JOSE DA SILVA ARAUJO

Documento assinado digitalmente

gov.br **MANUELLA CASTELO BRANCO PESSOA**
Data: 26/07/2024 13:05:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a MANUELLA CASTELO BRANCO PESSOA



Manuela Castelo Branco Pessoa

Prof.^a Dr.^a AMANDA DIAS DOURADO

Documento assinado digitalmente
gov.br **RAY RENAN SILVA SANTOS**
Data: 26/07/2024 12:37:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. RAY RENAN SILVA SANTOS

Documento assinado digitalmente
gov.br **JULIO RIQUE NETO**
Data: 29/07/2024 10:45:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. JULIO RIQUE NETO
Coordenador do PPGPS

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL
MESTRADO EM PSICOLOGIA SOCIAL

**COMPREENDENDO AS VIVÊNCIAS DOS PROFISSIONAIS DE PEOPLE
ANALYTICS NO BRASIL A PARTIR DAS NOVE DIMENSÕES PARA
EXCELÊNCIA EM PEOPLE ANALYTICS**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em
Psicologia Social (Doutorado), da Universidade
Federal da Paraíba, sob orientação do Prof. Dr. Paulo
Cesar Zambroni De Souza, para defesa.

JOÃO PESSOA
JULHO DE 2024

Dedicatória

Aos meus pais, José Apolinario e Maria Vilma, e minha esposa, Liana, que foram meus principais incentivadores nessa jornada até aqui.

Agradecimentos

À Deus, que possibilitou que eu chegasse ao final dessa jornada.

À minha esposa, Liana, disparadamente minha maior incentivadora.

Aos meus amigos que sempre me apoiaram, em especial Marciel e Ray, que me deram força e inspiração a seguir uma carreira acadêmica.

À minha família, meu pai, minha mãe, meu sogro e minha sogra, que me apoiaram sempre nessa jornada.

Ao meu orientador Prof. Dr. Paulo Cesar Zambroni De Souza, que fez um trabalho de orientação impecável.

Aos professores que se colocaram a participar da Banca de Defesa.

Ao coordenador dr. Júlio e a secretária Denise, pelo apoio sempre que precisei.

COMPREENDENDO AS VIVÊNCIAS DOS PROFISSIONAIS DE PEOPLE ANALYTICS NO BRASIL A PARTIR DAS NOVE DIMENSÕES PARA EXCELÊNCIA EM PA

Resumo: People Analytics (PA) é uma disciplina associada à gestão de Recursos Humanos (RH) que combina tecnologia da informação e abordagens científicas para otimizar a gestão do capital humano e promover o bem-estar dos colaboradores. Sua relevância tem crescido significativamente, trazendo à tona novos desafios e questionamentos. Esta pesquisa teve como objetivo geral compreender as vivências dos profissionais de PA. Para tanto, foram entrevistados 10 profissionais especializados em PA, com os objetivos específicos de: 1) Entender o escopo de sua atuação; 2) Identificar e contextualizar competências vistas como fundamentais por eles; e 3) Avaliar a convergência ou discrepância entre tais competências e aquelas destacadas na literatura. O embasamento teórico envolve uma revisão sistemática e ciênciométrica, destacando, em subcapítulos específicos, o modelo "Nove Dimensões para a Excelência em PA" (DEPA) e o conceito de competência conforme Philippe Zarifian. A pesquisa abrangeu profissionais de diversas regiões do Brasil, adotando uma metodologia qualitativa sustentada pela Análise Temática. Através deste estudo, buscou-se fornecer insights valiosos sobre as competências e áreas de atuação, conforme percebido pelos profissionais ativos no campo de PA. A interpretação dos resultados encontrou os seguintes eixos temáticos (1) Estratégia e Liderança em People Analytics, (2) Governança de Dados, (3) Tecnologia e Ferramentas, (4) Habilidades e Capacidade Analíticas, (5) Cultura de Dados e People Analytics, (6) Processos e Metodologia e (7) Inovação e Melhoria Contínua. Esses eixos temáticos evidenciaram desafios e limitações, sobretudo em relação à cultura e colaboração entre os envolvidos na prática de PA.

Palavras-chave: Vivências, People Analytics, Competências

UNDERSTANDING THE EXPERIENCES OF PEOPLE ANALYTICS PROFESSIONALS IN BRAZIL THROUGH THE NINE DIMENSIONS FOR EXCELLENCE IN PA

Abstract:

People Analytics (PA) is a discipline associated with Human Resources (HR) management that combines information technology and scientific approaches to optimize human capital management and promote employee well-being. Its relevance has grown significantly, bringing new challenges and questions to light. This research aimed to understand the experiences of PA professionals. To this end, 10 professionals specializing in PA were interviewed, with the specific objectives of: 1) Understanding the scope of their work; 2) Identifying and contextualizing competencies considered fundamental by them; and 3) Evaluating the convergence or discrepancy between these competencies and those highlighted in the literature. The theoretical foundation includes a systematic and scientometric review, highlighting, in specific subchapters, the "Nine Dimensions for Excellence in PA" (DEPA) model and the concept of competence as defined by Philippe Zarifian. The research covered professionals from various regions of Brazil, adopting a qualitative methodology supported by Thematic Analysis. Through this study, valuable insights into the competencies and areas of practice, as perceived by active PA professionals, were sought. The interpretation of the results identified the following thematic areas: (1) Strategy and Leadership in People Analytics, (2) Data Governance, (3) Technology and Tools, (4) Analytical Skills and Capacity, (5) Data Culture and People Analytics, (6) Processes and Methodology, and (7) Innovation and Continuous Improvement. These thematic areas highlighted challenges and limitations, particularly concerning the culture and collaboration among those involved in the practice of PA.

Keywords: Experiences, People Analytics, Competencies

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - <i>O aumento pela busca do termo “PA” no mundo entre 2004 e setembro de 2023.</i>	16
Figura 2 - Publicações com o termo “PA” na base de dados Scopus entre 2011 e 2022.	17
Figura 3 - A caixa de ferramentas da PA (West, 2019, n.p)	19
Figura 4 - <i>Interdisciplinaridade da ciência de dados (van der Aalst, 2016).</i>	27
Figura 5 - <i>Evolução da revisão.....</i>	46
Figura 6 - <i>Publicações por ano</i>	48
Figura 7 - <i>Publicações por países em gráfico de densidade.....</i>	49
Figura 8 - <i>Publicações por Tipo de Pesquisa.....</i>	49
Figura 9 - <i>Publicações por autor.....</i>	50
Figura 10 - <i>Publicações por metodologia</i>	53
Figura 11 - <i>Publicações por subáreas de RH.....</i>	54
Figura 12 - <i>Publicações por tipos de análises</i>	57
Figura 13 - <i>Publicações por abordagem.....</i>	57
Figura 14 - <i>Complexity-Impact Matrix (Guenole, Ferrar & Feinzig, 2017).....</i>	69

LISTA DE SIGLAS

BI - *Business Intelligence*

CDO - Diretor de dados

CHRO - *Chief Human Resources Officer*

FHR - *Functions of Human Resources*

FIV - *Modelo Focus-Impact-Value*

GEP - Gestão Estratégica de Pessoa

HRBPs - Parceiros de negócios de RH

IA - Inteligência Artificial

IoT - Internet das Coisas

NLP - Processamento de linguagem natural

9DEPA - Nove Dimensões para Excelência em People Analytics

ONA - Análise de redes organizacionais

PA - *People Analytics*

RH - Recursos Humanos

ROI - Retorno sobre o investimento

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TI - Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

Apresentação	13
Sobre a definição de People Analytics	18
Ciência de dados e outras tecnologias de apoio	24
Aplicações particas	31
Desafios	37
Formas de atuação	39
Objetivos da Tese	42
CAPÍTULO I	45
Revisão Sistemática e Cienciométrica	45
1.1. Método	46
1.2. Resultados e Discussão.....	47
1.2.1. Dados cienciométricos	47
1.2.2. Functions of Human Resources.....	53
1.2.3. Tipos de Análises	55
1.2.4. Bases Teóricas	57
1.3. Conclusão	59
CAPÍTULO II	61
Nove Dimensões para Excelência em People Analytics.....	61
2. Fundação	62
2.1.1. Governança.....	62
2.1.2. Metodologia	66
2.1.3. Stakeholders	70
2.2. Recursos	74
2.2.1. Habilidades	74
2.2.2. Tecnologia.....	77
2.2.3. Dados	83
2.3. Valor	86
2.3.1. Experiência da Força de Trabalho	86
2.3.2. Resultados de Negócios	89
2.3.3. Cultura	92
2.4. Conclusão	97
CAPÍTULO III.....	98
O conceito de competência segundo Zarifian	98
3.1. Evolução do Conceito de Competência	98

3.2.	Repercussão do Modelo da Competência para o Trabalho	100
3.3.	Emergência e Contribuições do Modelo da Competência	101
3.4.	Evento, Comunicação e Serviço.....	102
3.4.1.	Conceito de Evento	102
3.4.2.	A Comunicação	104
3.4.3.	O Serviço	105
3.5.	Definições e Compreensões de Competência	107
3.6.	Dimensões da Competência.....	110
3.6.1.	Dimensão Técnica.....	111
3.6.2.	Dimensão Estética	113
3.6.3.	Dimensão Ética	114
3.6.4.	Dimensão Política	116
3.7.	Implicações Sociais e Desafios do Modelo da Competência	117
3.8.	Conclusão	118
CAPÍTULO IV		119
Método.....		119
4.1.	Delineamento	119
4.2.	Participantes	120
4.3.	Instrumentos.....	121
4.4.	Produção dos resultados e aspectos éticos	122
4.5.	Análise de Materiais Produzidos	122
4.5.1.	Pré-análise	123
4.5.2.	Tratamento e Interpretação dos Resultados	124
CAPÍTULO V		125
Resultados e Discussão		125
Tecnologia e Ferramentas em People Analytics		126
5.1.	Estratégia e Liderança em People Analytics	126
5.2.	Governança de Dados em People Analytics.....	134
5.3.	Tecnologia e Ferramentas em People Analytics.....	138
5.4.	Habilidades e Capacidades Analíticas em People Analytics	142
5.5.	Cultura de Dados em People Analytics	146
5.6.	Processos e Metodologias em People Analytics	156
5.7.	Inovação e Melhoria Contínua em People Analytics	161
5.8.	Conclusão	166
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....		169

REFERÊNCIAS	173
ANEXO A.....	178
ANEXO B.....	179

Apresentação

People Analytics (PA) é um campo de prática, pesquisa e inovação que utiliza ferramentas de tecnologia, análise e visualização de dados para gerar insights sobre diversos aspectos do mundo do trabalho (Tursunbayeva, Di Lauro & Pagliari, 2018). É uma área interdisciplinar apoiada por disciplinas como psicologia, sociologia, economia comportamental, estatística e matemática (Waber, 2013; West, 2019). O objetivo principal dessa abordagem é auxiliar as organizações a compreender melhor suas equipes e tomar decisões mais assertivas sobre a gestão de pessoas (Suri & Lakhanpal, 2022).

Muito embora a abordagem baseada em evidências seja uma proposta relativamente antiga (Ulrich, 1998), o aumento no volume na geração de dados, chamado de Big Data, e o advento de novas técnicas de Inteligência Artificial (IA) elevaram essa proposta a outro nível, oferecendo a possibilidade de *insights* baseados em análises mais profundas, visando ações de melhorias para as organizações e seus colaboradores (Guenole, Ferrar & Feinzig, 2017).

PA está ligado diretamente com a área de Recursos Humanos (RH), que é a área responsável, dentre outras coisas, por lidar com questões relacionadas à contratação, treinamento, desenvolvimento e motivação dos funcionários. Além disso, também é encarregado de garantir que as políticas e práticas da empresa sejam alinhadas aos objetivos de gestão de pessoas e estejam de acordo com as leis trabalhistas (Dias, 2012).

Desde a década de 1980, a área de RH ganhou destaque nas organizações, impulsionada por inúmeras publicações em revistas de negócios e periódicos acadêmicos. Estas ressaltavam a importância de alinhar a gestão de pessoas estrategicamente aos objetivos organizacionais. Em vez de serem percebidas como um custo, as pessoas passaram a ser reconhecidas como um valioso ativo que, quando bem investido, proporciona retorno significativo (Storey, Ulrich & Wright, 2019).

O termo Gestão Estratégica de Pessoas (GEP) emergiu com uma abordagem voltada para o investimento contínuo nas pessoas nas organizações. Os processos seletivos tornaram-se padronizados, novos sistemas de avaliação de desempenho foram introduzidos, houve um aumento na frequência de treinamentos voltados ao desenvolvimento de competências, e os programas de identificação e aprimoramento da cultura e clima organizacional ganharam destaque (Storey, Ulrich & Wright, 2019).

Com iniciativas disruptivas como as citadas, foi necessário o mapeamento dessas ações para que seus resultados fossem apresentados em números para empresários e executivos. A análise de dados esteve presente desde o surgimento da GEP. O que torna essa nova onda denominada de PA diferente dos movimentos e avanços anteriores é seu caráter intimamente científico (Ulrich, & Dulebohn, 2015) e sua ligação com as novas tecnologias da quarta revolução industrial (West, 2019).

É importante ressaltar que o surgimento do modelo de GEP tem seu início dentro chamada terceira revolução industrial, marcada, dentre outros fatores, pelo advento do computador pessoal (1970-1980) e da internet (1990) (Schwab, 2016). O que, logicamente, faz com que seus avanços estivessem limitados ao período sócio-histórico vigente. A trajetória que o RH percorreu nesse período levou a mudanças muito mais voltadas ao modo que as empresas passaram a enxergar o capital humano do que a adoção de alguma tendência tecnológica (Storey, Ulrich & Wright, 2019).

Agora vivemos a chamada quarta revolução industrial, que tem como principais elementos a IA, o Big Data e a Internet das Coisas (IoT)¹. Esses elementos estão modificando profundamente toda a dinâmica humana, inclusive o mundo do trabalho (Schwab, 2016) e PA usa desses elementos para se adequar às mudanças no que diz respeito à gestão de pessoas nesse novo contexto sócio-histórico.

¹ IoT vem do termo em inglês *Internet of Things*.

O *Data-Driven HR* ou *Smart HR* (RH dirigido por dados ou RH inteligente) é considerado o novo paradigma. A ideia é que as ações estratégicas promovidas pelo RH sejam guiadas por dados. O apoio da IoT e o uso da IA para análise de dados são os elementos da quarta revolução industrial que esse novo paradigma utiliza para obter as análises que vão ser base para as decisões em gestão de pessoas. O objetivo desse novo RH é impactar diretamente todos os setores da organização (Marr, 2018)

Dentro desse cenário, o movimento do RH em direção às tendências de *analytics*² é semelhante ao movimento de outras áreas organizacionais. As possibilidades que as novas ferramentas e técnicas trouxeram para o mundo dos negócios se tornaram uma vantagem competitiva significativa para as empresas. Esse fato despertou o interesse por parte dos profissionais e estudiosos do RH (Isson & Harriott, 2016).

A área de marketing, por exemplo, se tornou crucial no contexto competitivo atual e o uso de *analytics* alavancou esse campo fazendo com que o *marketing analytics* tivesse relativo sucesso ao ponto de ser amplamente difundida entre empresas dos mais variados portes e segmentos. E isso se deve muito ao fato do crescimento do *e-commerce* e do aumento do tempo que as pessoas passam conectadas, possibilitando uma abundância de dados para análises (Fawcett & Provost, 2018).

Considerando que as pessoas também estão cada mais conectadas quando estão trabalhando e o fato de existirem diversas fontes de dados disponíveis para o RH acessar, os caminhos traçados pelas duas áreas tendem a ser semelhantes, ao menos em potencial (Isson & Harriott, 2016).

² Analytics significa o uso aplicado dos dados. Geralmente utilizado para responder uma pergunta que gere valor dentro das organizações (Fawcett & Provost, 2018)

E a popularidade da PA vem crescendo constantemente. CHROs³ vem usando cada vez mais análises preditivas⁴ nas suas tomadas de decisões em diversas empresas (Guenole, Ferrar & Feinzig, 2017), assim como a procura pelo termo PA em buscas no Google tem um aumento considerável (como pode ser visto na Figura 1) e como também há um aumento no número de publicações em periódicos acadêmicos sobre o tema (Figura 2).

Figura 1 - *O aumento pela busca do termo “PA” no mundo entre 2004 e setembro de 2023.*

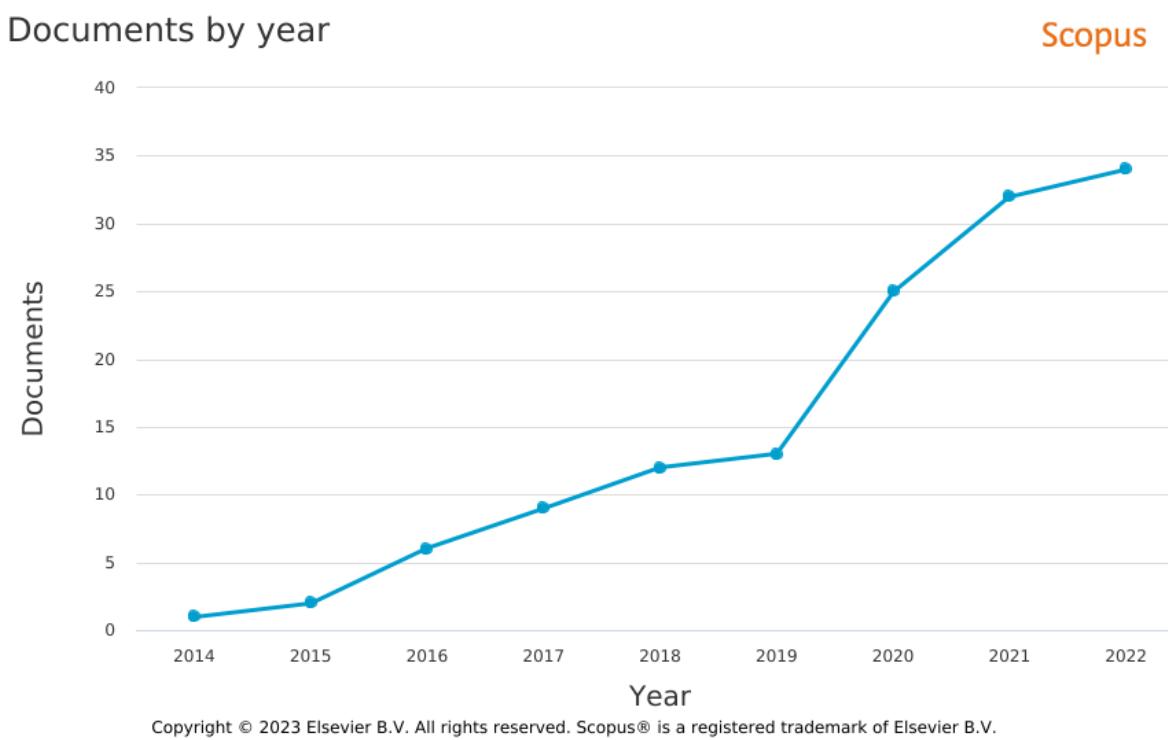
Origem de dados: Google Trends (www.google.com/trends).



³ Chief Human Resources Officer, equivalente a Diretor de Recursos Humanos no Brasil.

⁴ Análise preditiva é uma modalidade de análise de dados que tem por objetivo a geração de previsões de cenários futuros baseado em padrões em conjunto de dados. Geralmente é realizada com grandes volumes de dados e com auxílio de ferramentas de aprendizagem de máquina (Kelleher & Tierney, 2018).

Figura 2 - Publicações com o termo “PA” na base de dados Scopus entre 2011 e 2022.



A difusão do tema é ampla e os constantes avanços tecnológicos tendem a fortalecer ainda mais a PA. A tendência é de prosseguir nessa linha, como é argumentado no Relatório *2017 Deloitte Global Human Capital Trends*:

People Analytics, uma disciplina que começou como um pequeno grupo técnico que analisava engajamento e retenção, agora se tornou mainstream. As organizações estão redesenhando seus grupos técnicos de análise para construir soluções de análise empresarial movidas digitalmente. Essas novas soluções, sejam desenvolvidas internamente ou incorporadas em novas soluções digitais, estão permitindo que as organizações realizem análises em tempo real no ponto de necessidade no processo de negócios. Isso possibilita uma compreensão mais profunda das questões e insights açãoáveis para o negócio. (Trends, 2017, p.97, tradução nossa).

Pesquisas recentes seguem confirmando o aumento do interesse (Greasley & Thomas, 2020; Schmoll & Bader, 2020; Singh & Malhotra, 2020). Apesar disso, é possível considerar que a PA na prática está em processo inicial em sua difusão no meio organizacional. A empolgação com as possibilidades é bem maior que seu uso prático, apesar dos resultados satisfatórios que as poucas aplicações resultaram até o momento (Wang & Katsamakas, 2019).

Tursunbayeva, Di Lauro e Pagliari (2018), em sua revisão de escopo, não apenas reconheceram o crescimento do campo de PA, mas também destacaram a variedade de termos e definições associadas. Isso sugere que a conceituação desse campo ainda é um tema em debate. Uma discussão aprofundada se faz essencial para tratar os aspectos do conceito de PA com maior precisão.

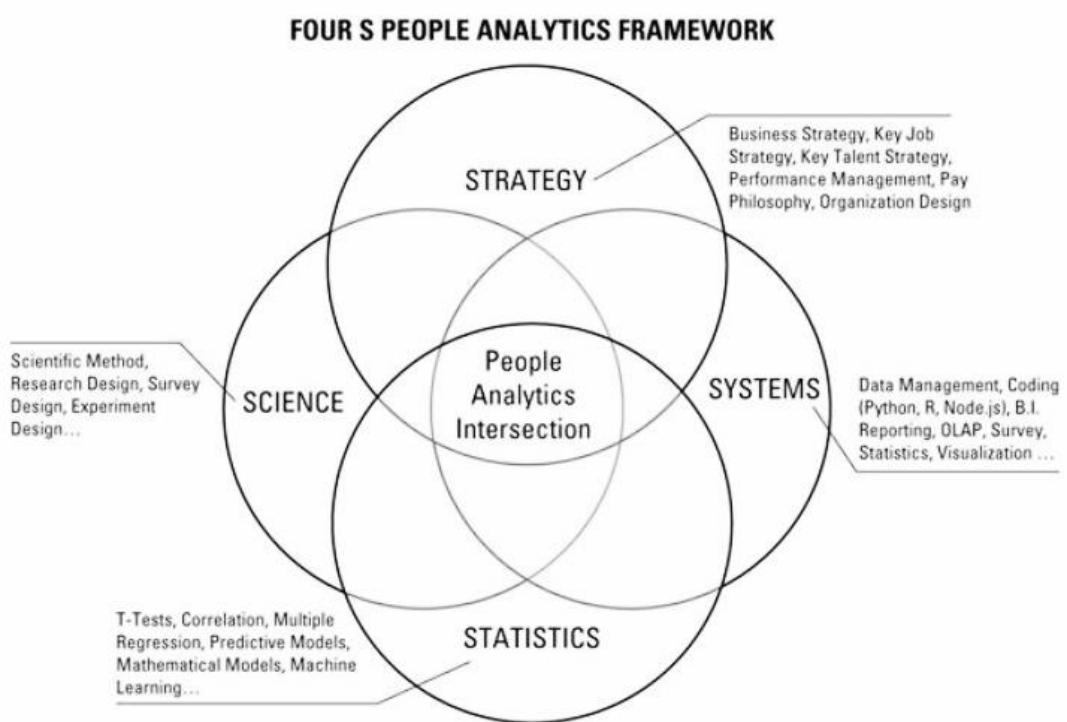
Sobre a definição de People Analytics

Ben Waber, em uma das primeiras obras sobre PA, escreve que “Quando usamos dados para descobrir os comportamentos no local de trabalho que tornam as pessoas eficazes, felizes, criativas, especialistas, líderes, seguidores, conectores, adotantes precoces, e assim por diante, estamos utilizando People Analytics” (Waber, 2013, n.p, tradução nossa). Ao longo dessa obra o autor acaba não delimitando com muitos detalhes uma definição do termo, mas ressalta várias vezes que o campo estava iniciando e muito haveria de ser produzido. É razoável supor que por esse motivo ele tenha optado em não limitar muito o termo.

Já em 2019, Mike West escreve sobre o tema para a série de livros populares chamado *For Dummies*, distribuído no Brasil como “*Para Leigos*”, e define PA como sendo “a interseção de estatísticas, ciência comportamental, sistemas de tecnologia e a estratégia de pessoas. (West, 2019, n.p, tradução nossa)”. Essa definição estabelece o

campo como uma caixa de ferramentas contendo diversas disciplinas interdependentes (Figura 3).

Figura 3 - A caixa de ferramentas da PA (West, 2019, n.p)



West (2019) compara o campo à atmosfera do Velho Oeste americano, caracterizada por sua falta de regras estabelecidas e onde cada indivíduo forja seu próprio caminho para explorar as oportunidades proporcionadas pela análise de dados ao RH. O autor salienta que essa definição pode variar conforme a área e o indivíduo.

Como pode ser visto, a tarefa de definir um campo emergente é bastante delicada e requer muita cautela. Como o campo ainda está se formando, não é possível olhar para o que foi produzido pelos pioneiros mais relevantes e sistematizar precisamente qual

definição se tornou hegemônica. Isso porque esse movimento em que uma definição se torna mais relevante que todas as outras ainda está em curso, o que impossibilita uma petição fixa de definição. Já que uma história só pode ser contada quando termina (Watts, 2015).

No entanto, é possível examinar as definições desde as primeiras aparições dos assuntos que formam a PA em base de dados científicos, nas buscas de usuários na internet e/ou junto às empresas que oferecem serviços relacionados ao campo. Um exame dessa natureza mostrará o caminho percorrido até então. Alguns pesquisadores já fizeram este valioso trabalho, ao menos em partes, e iremos examinar alguns deles nesta seção.

Antes de adentrar nos estudos que tratam da definição é importante ressaltar que várias nomenclaturas vão tratar de PA como sinônimo, como é o caso dos termos HR Analytics, Talent Analytics, Workforce Analytics, dentre outros (Tursunbayeva, Di Lauro & Pagliari, 2018). Utilizaremos os considerados mais relevantes segundo as revisões que iremos discutir.

Marler e Boudreau (2017) realizaram uma revisão sistemática de literatura do termo HR Analytics em três grandes bancos de artigos: Search Complete, Business Source Complete, e Scopus. Dentre outras questões, os autores buscaram traçar uma definição de HR Analytics baseado no material encontrado na pesquisa. Eles chegaram na seguinte definição:

Uma prática de RH habilitada pela tecnologia da informação que utiliza análises descritivas, visuais e estatísticas de dados relacionados aos processos de RH, capital humano, desempenho organizacional e benchmarks econômicos externos para estabelecer o impacto nos negócios e possibilitar a tomada de decisões baseada em dados. (Marler & Boudreau 2017, p. 13, tradução nossa).

Logo de início na definição temos uma condição para as práticas de HR Analytics, que é o apoio da tecnologia da informação. Que pode englobar as tecnologias mais complexas, como modelos de IA, bem como tecnologias com um grau de complexidade menor, como o software Microsoft Excel e os sistemas de registro virtual de funcionários. O que é importante atentar nesse início é a condicional do apoio em algum nível da tecnologia da informação em contraste com análises sem o apoio de tais ferramentas.

Logo em seguida é posto os tipos de análises: descritiva, visual e estatística. A primeira diz respeito ao nível de análise que não necessariamente possui algum tipo de tratamento estatístico nos dados, mas que descreve uma situação ou conjunto de situações. A segunda diz respeito à apresentação visual, os dados são apresentados de maneira a fazer sentido para quem vai consumi-los, geralmente com uso de gráficos e tabelas. E o terceiro tipo é a análise estatística em si.

O restante da definição refere-se aos domínios em que essas análises, sustentadas pela tecnologia da informação, são empregadas. Todas essas aplicações estão intrinsecamente ligadas às atividades rotineiras do RH. Conclui-se destacando os objetivos: promover um impacto positivo ao orientar decisões baseadas em dados. Esta definição é valiosa por precisamente delinear as condições, aplicações e metas associadas ao termo.

Os pesquisadores Tursunbayeva, Di Lauro e Pagliari (2018) também realizaram uma revisão que contribui bastante para o entendimento do conceito. Os autores encontraram os termos mais relevantes que são tratados como sinônimo de PA. Nas pesquisas de usuário do Google, o termo HR Analytics aparece com maior volume de buscas e os termos workforce-, employee- e talent- analytics, aparecem com menor volume. Já no meio acadêmico, as palavras-chave que mais aparecem são Workforce

Analytics; HR Analytics; Human Resource Management; PA; e Human Resource Analytics (em ordem decrescente de volume).

Os pesquisadores também analisaram as empresas que se propõem a oferecer serviços que envolvam PA e cursos sobre o tema. Ao analisar todos esses elementos, foi elaborada a seguinte definição:

People Analytics é uma área de prática, pesquisa e inovação em Gestão de Recursos Humanos preocupada com o uso de tecnologias da informação, análises de dados descritivas e preditivas e ferramentas de visualização para gerar insights acionáveis sobre dinâmicas da força de trabalho, capital humano e desempenho individual e de equipe que podem ser usados estrategicamente para otimizar a eficácia, eficiência e resultados organizacionais, além de melhorar a experiência dos funcionários. (Tursunbayeva, Di Lauro & Pagliari, 2018, p. 231, tradução nossa)

A semelhança com a definição anterior é proposital, abertamente os autores usaram a definição de Marler e Boudreau (2017) como base e acrescentaram outros elementos encontrados na revisão que realizaram para formar essa nova definição. Pode-se entender essa definição como uma evolução da anterior. Novos elementos foram incorporados e o escopo do termo aumentou em relação a definição anterior.

Essa definição também se ocupa em definir bem condições necessárias, aplicação e objetivos. No que diz respeito às condições, os autores mantêm o postulado da necessidade do uso da tecnologia da informação e ampliam as possibilidades com os conceitos de pesquisa e inovação. Esses dois conceitos formam um dos principais desafios e ao mesmo tempo configura uma grande oportunidade de vantagem competitiva no mercado atual. Tratar PA como sendo parte da estratégia de pesquisa e inovação a coloca

no centro de uma das principais questões da quarta revolução industrial e acaba por enriquecer o campo (Schwab, 2016).

Também há menção aos tipos de análises como condições para se fazer PA. A novidade em relação a definição anterior está no acréscimo de mais um tipo, além dos tipos já citados anteriormente, é incorporada a análise preditiva. A análise preditiva refere-se à utilização de técnicas estatísticas, algoritmos de machine learning e modelos computacionais para identificar padrões em dados históricos e atuais, com o objetivo de fazer previsões sobre eventos futuros. Falaremos um pouco mais sobre esse tema mais à frente.

Outra diferença é a incorporação da aplicação para *employee experience* (experiência do colaborador). Tursunbayeva, Di Lauro e Pagliari (2018) levaram em consideração que esse conceito é uma das prioridades-chave no futuro do RH (Morgan, 2017) e nesse sentido o PA tende a ter esse tema como um dos seus objetivos. Com isso, os objetivos se ampliam e há um foco bem mais explícito sobre os benefícios, tanto para organização quanto para os colaboradores. O restante das aplicações e objetivos se assemelham bastante as da definição de Marler e Boudreau (2017).

Há também uma tendência de incorporar elementos da ciência de dados nas publicações internacionais desde 2008. Ao passo que no período anterior as discussões eram muito mais voltadas à psicologia organizacional e psicometria (Tursunbayeva, Di Lauro & Pagliari, 2018). Diante disso, para que se possa compreender bem o que é PA, se faz necessário não só falar de ciência de dados, mas também da gama de outras tecnologias relacionadas que servem de base para PA.

Ciência de dados e outras tecnologias de apoio

Usar os dados para tomada de decisão é uma prática que tem como um de seus primeiros registros os estudos de John Graunt sobre as taxas de mortalidade no Reino Unido, quando ele criou uma “tábua da vida” para tentar prever a probabilidade de mortes de sujeitos com determinadas características, baseado nos dados de enterros locais (Gaunt, 1977). Desde então, a análise de dados vem se desenvolvendo no campo da estatística e outros campos, dentre eles a ciência de dados.

A estatística é uma das bases fundamentais da ciência de dados, mas não é a única. A consolidação da ciência de dados como campo independente se dá principalmente por dois fatores específicos do *zeitgeist* atual, o primeiro foi a aumento exponencial da geração de dados e o segundo foi o desenvolvimento de tecnologias capazes de lidar com essa quantidade gigantesca de dados (Fawcett & Provost, 2018).

O novo cenário gerou um novo campo através da necessidade, já que os dados se tornaram um ativo tão valioso que são chamados de “o novo petróleo”, nas palavras do matemático Clive Humby. As possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias para análise de dados se converteram em valor real para muitas instituições e consolidaram o surgimento de um novo campo (Kelleher & Tierney, 2018).

Em 2012, Thomas H. Davenport e DJ Patil escreveram um artigo para Harvard Business Review intitulado Data Scientist: The Sexiest Job of the 21st Century (Cientista de dados: o trabalho mais sexy do século XXI) que explicita muito bem com se deu o surgimento do campo naquele período. O artigo fala sobre as funções e habilidades que um cientista de dados precisa ter e quais disciplinas precisava dominar, que são diversas e por essa razão esse profissional seria raro e muito valioso (Davenport & Patil, 2012).

Ciência de dados é, portanto, um campo de pesquisa interdisciplinar que se preocupa em oferecer soluções para problemas reais através da análise de dados (Keller,

Shipp, Schroeder, & Korkmaz, 2020) ou também pode ser definido como a extração de conhecimento a partir de dados, norteada por princípios fundamentais (Fawcett & Provost, 2018). Em outras palavras, é um campo da transformação de dados em *valor*, seja esse valor monetário, social ou qualquer outra medida valorativa.

Van der Aalst (2016) elaborou uma definição mais ampla que detalha os pontos principais do campo, como etapas, condições e objetivos:

A ciência de dados é um campo interdisciplinar que visa transformar dados em valor real. Os dados podem ser estruturados ou não estruturados, grandes ou pequenos, estáticos ou em fluxo. O valor pode ser fornecido na forma de previsões, decisões automatizadas, modelos aprendidos a partir dos dados ou qualquer tipo de visualização de dados que entregue insights. A ciência de dados inclui extração de dados, preparação de dados, exploração de dados, transformação de dados, armazenamento e recuperação, infraestruturas computacionais, vários tipos de mineração e aprendizado, apresentação de explicações e previsões, e a exploração dos resultados levando em consideração aspectos éticos, sociais, legais e de negócios. (van der Aalst, 2016, p 10, tradução nossa).

Oferecer respostas para perguntas essenciais é o ponto central da ciência de dados. Segundo van Aalst (2016), essas perguntas podem ser respondidas em quatro maneiras diferentes. As maneiras possíveis são (a) *Descritiva*: respondendo o que aconteceu, (b) *Diagnóstica*: respondendo porque aconteceu, (c) *Preditiva*: respondendo o que pode acontecer e (d) *Prescritiva*: respondendo o que é melhor a se fazer.

Para alcançar a resposta para perguntas de um, ou vários, desses tipos de perguntas, Keller et al. (2020) propuseram uma estrutura da prática do cientista de dados com etapas a serem observadas. São eles: (1) identificação do problema; (2) coleta dos

dados; (3) governança e ingestão de dados; (4) preparação de dados; (5) avaliação de aptidão para uso; (6) modelagem estatística e análises; (7) comunicação e disseminação dos resultados; (8) revisão ética.

A (1) identificação do problema é o ponto de partida e uma das etapas mais importantes, se não a mais importante. Semelhante como ocorre na pesquisa científica tradicional, saber fazer a pergunta certa é determinante e aqui é imprescindível que o cientista de dados conheça bem o escopo da situação ou esteja muito bem assessorado por alguém que conheça. Assim como na (2) coleta de dados, em que o processo exige toda uma logística de onde, o que e como coletar os dados (Keller et al., 2020).

Já a (3) governança e a ingestão de dados diz respeito à criação de regras referentes à acesso, disseminação e destruição dos dados. Também se refere a forma como os dados são colocados na plataforma de gestão de dados que for usada. Aqui também é essencial haver articulação com os atores envolvidos na problemática analisada (Keller et al., 2020).

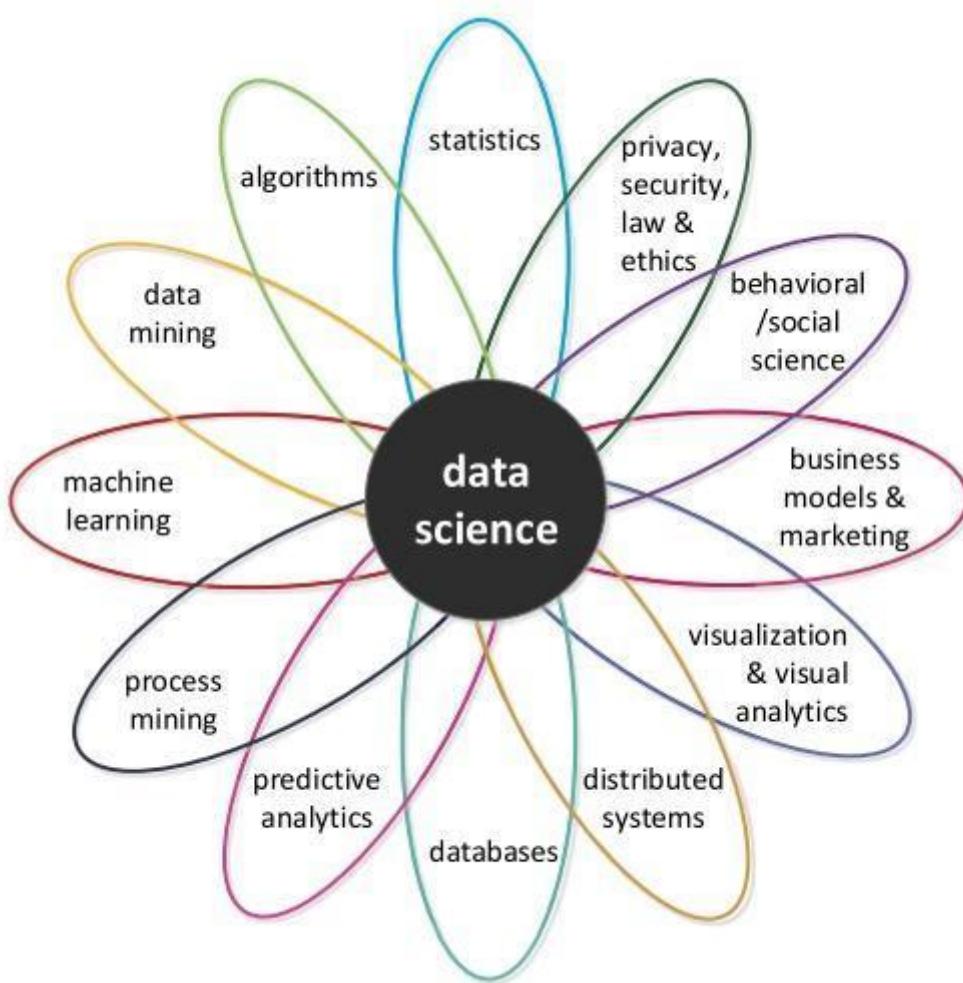
A (4) preparação dos dados é a etapa que geralmente consome mais tempo, exigindo a limpeza e adequação dos dados para análise. Já na etapa seguinte de (5) avaliação de aptidão para uso será avaliado se os dados, já limpos e organizados, são aptos para análises estatísticas. É feita, por exemplo, a verificação se eles são uma amostra representativa da população pesquisada (Keller et al., 2020).

A etapa da (6) modelagem e a análise formam a parte efetiva de extração de valor dos dados, muito embora seja extremamente dependente das outras etapas. Aqui são tomadas as decisões sobre modelos e métodos a serem utilizados e são realizados os testes necessários. Tudo com muito cuidado para que, ao fim, seja possível (7) comunicar e disseminar resultados consistentes para todos os interessados pertinentes. Essa comunicação pode ser feita através de relatórios, documentações, palestras, sistemas, dentre outros (Keller et al., 2020).

Por fim, Keller et al. (2020) falam sobre a revisão ética da prática realizada. Apesar de estar por último e não ser uma etapa propriamente dita, é parte essencial da estrutura de toda a prática. Sendo uma revisão constante de todas as ações, discutindo e refletindo sobre as considerações éticas envolvidas. Sobre todas as etapas, os autores ressaltam que não há cronologia e as etapas podem estar entrelaçadas ou serem revisitadas sempre que necessário.

Porém, para ser possível definir ciência de dados também é necessário que falemos das disciplinas que estão na intersecção desse campo e como elas se relacionam para atingir o objetivo de gerar valor através dos dados. Para van der Aalst (2016), as principais disciplinas de intersecção de ciência de dados são estatísticas; algoritmos; mineração de dados; aprendizagem de máquina; mineração de processos; análise preditiva; banco de dados; sistemas distribuídos; visualização e análise visual; modelos de negócios e marketing; ciências sociais e do comportamento; e privacidade, segurança, legislação e ética (Figura 4).

Figura 4 - Interdisciplinaridade da ciência de dados (van der Aalst, 2016).



Essas disciplinas se sobrepõem de maneira dinâmica. Isso quer dizer que além da conexão entre elas não ser muita clara, essa sobreposição muda com o passar do tempo. Disciplinas se combinam de maneiras diferentes no seu uso pelos cientistas de dados. Um bom exemplo é a disciplina de mineração de dados que emergiu da comunidade de banco de dados e passou a usar aprendizagem de máquina, que nasce do campo da IA, que, por sua vez, utiliza a estatística. Três disciplinas com origens diferentes, mas que são utilizadas em ciência de dados de maneira interligada (van der Aalst, 2016).

Porém, existem dois elementos que foram cruciais no surgimento e desenvolvimento da ciência de dados. São eles a Internet de Eventos (IoE)⁵, que foi uma das condições para o surgimento da Big Data, e a IA, que desenvolveu subcampos, como *machine learning* (aprendizagem de máquina), que possibilitaram a análise desses dados de uma maneira mais performática (van der Aalst, 2016). Analisaremos cada um deles.

O termo IoE não é muito popular em comparação com o termo mais restrito IoT, mas a IoE engloba a própria IoT e outros termos em sua definição. A IoT refere-se apenas à *objetos físicos* com ID único que estejam conectados à internet ou outro tipo de rede similar. Além da IoT, existem mais três conceitos que formam a IoE, que são os de Internet de Conteúdo, que diz respeito a todo *conteúdo* criado por humanos e registrado na internet ou rede similar (ex.: vídeos de Youtube, Wikipedia e websites no geral). Internet das Pessoas, que se refere ao que é produzido na *interação* na internet ou rede similar (ex.: e-mail, Facebook, fóruns online); e a Internet dos Locais, que abarca os *dados de geolocalização e dimensões geográficas* (ex.: smartphones e tablets) (van der Aalst, 2014).

A IoE gera trilhões de gigabytes de dados anualmente, são dados gerados por muitos dispositivos diferentes e de formas diferentes. Van der Aalst (2016) cita a ilustração do uso dos “quatro Vs” do Big Data para discorrer sobre as características dos dados nesse cenário. São eles:

- Volume: a quantidade de dados é grande;
- Velocidade: a rapidez que eles são gerados e atualizados é alta;
- Variedade: há uma variedade muito grande de dados, por vezes gerados pelo menos indivíduos;

⁵ Do inglês Internet of Events.

- Veracidade: existem dados que condizem exatamente com a realidade e outros que não (como pessoas com mais de um perfil em redes sociais).

Portanto, Big Data é o efeito colateral de um mundo que passou a ser altamente conectado. Porém, talvez fosse mais apropriado falar que houve um aumento no registro de eventos com o advento da IoE. Os eventos sempre ocorreram em grande volume, a diferença é que atualmente os registros desses eventos ocorrem de maneira muito mais frequente (Schwab, 2016).

O valor real de tudo isso está na redução da incerteza. O mercado financeiro mostra literalmente como a incerteza reduz o valor de um ativo. Mas em diversos outros ramos (se não todos) a incerteza vai ser custosa. Quanto menor for a incerteza sobre determinado ativo, mais valioso ele é (Kirzner, 2013). Uma empresa de refrigeradores que saiba como seu produto se comporta na casa do seu cliente final pode tomar a decisão sobre investimentos de melhorias do produto com muito menos incerteza do que um cenário sem esses dados. Daí o valor real dos dados.

Todavia, para lidar com tantos dados existem alguns algoritmos⁶ de análise que ajudam na tarefa de extrair valor deles. Não necessariamente esses algoritmos são de IA, porém foi a partir desse campo que foi possível que grandes quantidades de dados com diversas variáveis pudessem ser analisadas com eficiência e performance. Principalmente o subcampo da IA intitulado aprendizagem de máquina (Jordan & Mitchell, 2015).

A IA é um campo vasto e com diversas aplicações, o subcampo da aprendizagem de máquina, especificamente, pode ser definido da seguinte maneira:

⁶ Conjunto de regras para alcançar determinado objetivo com um número finito de passos (Ziviani, 2011).

Um programa de computador é considerado capaz de aprender a partir da experiência E com respeito a uma classe de tarefas T e uma medida de desempenho P, se seu desempenho nas tarefas em T, conforme medido por P, melhora com a experiência E. (Mitchell, 1997, p. 2, tradução nossa).

Em outras palavras, aprendizagem de máquina é o ato de adquirir conhecimento a partir de modelos que identificam padrões em grandes volumes de dados. A palavra aprender, portanto, refere-se à aprendizagem de padrões no conjunto de dados. A tarefa deve ser melhorada à medida que o treinamento for feito até que esteja de acordo com os critérios estabelecidos. Esse fim será atingido quando os padrões forem identificados na aprendizagem de maneira satisfatória (Jordan & Mitchell, 2015).

Todas essas disciplinas citadas, dentre outras, compõem a caixa de ferramentas do PA, fornecendo um amplo espectro de abordagens para abordar as complexidades inerentes ao comportamento humano e à gestão de talentos no ambiente de trabalho. Passaremos então a falar das aplicações.

Aplicações práticas

PA tem uma ampla gama de aplicações, incluindo a avaliação de desempenho. Através dela, podemos acompanhar o progresso individual dos funcionários e mensurar a eficácia de programas de treinamento e desenvolvimento. A análise de dados também nos oferece insights sobre padrões de comportamento e tendências entre os colaboradores, fundamentais para avaliar o desempenho coletivo da equipe (West, 2019).

A análise de dados busca oferecer uma avaliação objetiva e quantitativa do desempenho dos funcionários, destacando suas competências e áreas a serem desenvolvidas. Utilizando PA na avaliação de desempenho, as empresas almejam

entender mais profundamente as necessidades e expectativas de seus colaboradores. Isso, por sua vez, possibilita a criação de estratégias e programas de gestão de talentos mais eficazes (Peeters, Paauwe & Van De Voorde, 2020).

No entanto, é importante lembrar que o PA não deve ser usado como uma ferramenta exclusiva para avaliar o desempenho dos funcionários. A avaliação de desempenho deve ser um processo equilibrado que inclua uma combinação de dados quantitativos e qualitativos, bem como avaliações dos colegas e gerentes (Peeters, Paauwe & Van De Voorde, 2020).

Inclusive os próprios dados das avaliações de desempenho podem ser analisados e melhorados. Um exemplo é a técnica de mineração de dados (Aggarwal, 2015) para buscar padrões nas avaliações. Verificar, por exemplo, se as avaliações de gestores e outros colaboradores têm diferenças significativas. Ao identificar isso, seria possível uma gama de ações de melhoria do processo.

Outra aplicação possível é no processo de recrutamento e seleção. Este tipo de análise permite a utilização de dados e tecnologias para obter informações valiosas sobre os candidatos e ajudar a tomar decisões de contratação mais embasadas (Utomo, Indiyanti & Ramantoko, 2021).

PA pode ser aplicada em várias etapas do processo de recrutamento e seleção, desde a análise dos currículos dos candidatos até a avaliação da contratação. As informações obtidas por meio de dados quantitativos e qualitativos podem ser utilizadas para identificar os candidatos mais qualificados, além de auxiliar na avaliação da cultura organizacional e do fit com a empresa (Utomo, Indiyanti & Ramantoko, 2021).

É importante que sejam considerados fatores como a cultura organizacional, as necessidades do negócio e as habilidades dos gestores de recursos humanos na análise. O uso inadequado de dados também pode levar a discriminação contra candidatos baseada

em gênero, raça, idade ou outras características protegidas por lei. Isso pode resultar em processos judiciais e danos à reputação da empresa (Köchling & Wehner, 2020; Kroll, Veit & Ziegler, 2021).

Além disso, o uso excessivo de dados quantitativos pode levar a uma avaliação superficial dos candidatos e ignorar suas habilidades e personalidades únicas. Isso pode resultar na contratação de funcionários que não sejam um bom ajuste para a equipe ou a cultura da empresa (Utomo, Indiyanti & Ramantoko, 2021).

Por outro lado, o uso exclusivo de dados qualitativos pode ser subjetivo e suscetível a viés inconscientes dos avaliadores. É importante encontrar um equilíbrio entre o uso de dados quantitativos e qualitativos para obter uma visão completa dos candidatos (Utomo, Indiyanti & Ramantoko, 2021).

Um exemplo de uso de PA em recrutamento e seleção seria uma empresa X que adota o uso de PA no processo de recrutamento e seleção de funcionários para obter uma tomada de decisão mais informada e baseada em dados.

Através da coleta de dados demográficos, histórico profissional e comportamentais dos candidatos, a empresa X consegue identificar perfis de sucesso para cada cargo específico e avaliar se o candidato é uma boa combinação para a equipe e a cultura da organização.

Além disso, a empresa X usa tecnologias de avaliação de desempenho, como questionários on-line e simulações de cenários de trabalho, para medir habilidades e competências dos candidatos em situações reais.

Com o uso de PA, a empresa X consegue aumentar a eficiência do processo de recrutamento e seleção, reduzindo o tempo e o custo envolvidos, além de aumentar a probabilidade de contratar funcionários talentosos e alinhados à cultura da empresa.

Outra aplicação relevante é a gestão de carreiras. A análise de dados permite avaliar o potencial de desenvolvimento dos funcionários e identificar oportunidades de progressão dentro da organização. Além disso, a análise de dados pode ser usada para identificar necessidades de treinamento e desenvolvimento específicas para cada funcionário, para garantir que eles estejam preparados para novos desafios (Orpen, 1994; Saxena, Bagga & Gupta, 2021).

Uma das vantagens da utilização de PA na gestão de carreira é a possibilidade de identificar pontos fortes e oportunidades de desenvolvimento dos funcionários. Por meio da análise de dados de desempenho, feedback e comportamento, as empresas podem identificar os funcionários com potencial para avançar na carreira e oferecer programas de treinamento e desenvolvimento adequados para atender às suas necessidades (Sharma & Sharma, 2017).

Além disso, a aplicação de PA na gestão de carreira permite aos líderes da organização tomarem decisões mais assertivas sobre promoções, transferências e outros assuntos relacionados à carreira dos funcionários. Com base em dados objetivos, as decisões podem ser mais justas e equitativas, promovendo a satisfação e o comprometimento dos funcionários com a empresa (Tursunbayeva, Pagliari, Di Lauro & Antonelli, 2019).

Para ilustrar a aplicação em gestão de carreira, imaginemos uma empresa X, uma multinacional de tecnologia, decidiu aplicar PA em sua gestão de carreira com o objetivo de melhorar a retenção de talentos e promover o desenvolvimento de carreira de seus colaboradores. A equipe de RH da empresa X coletou dados sobre o desempenho, a satisfação no trabalho, a rotatividade, as carreiras desejadas e as motivações dos colaboradores. Esses dados foram analisados com o objetivo de identificar as principais tendências e desafios na gestão de carreira na empresa X.

A análise dos dados revelou que a rotatividade era um problema crítico para a empresa X, especialmente entre os colaboradores mais jovens e talentosos. Além disso, a pesquisa identificou que muitos colaboradores não estavam satisfeitos com o desenvolvimento de sua carreira e a falta de oportunidades de promoção.

Com base nas informações obtidas através do PA, a empresa X implementou uma série de medidas para melhorar a retenção de talentos e promover o desenvolvimento de carreira de seus colaboradores. Entre as medidas adotadas, destacam-se: (1) o desenvolvimento de programas de mentoria para os colaboradores mais jovens, (2) a oferta de oportunidades de treinamento e desenvolvimento para todos os colaboradores, (3) a criação de um sistema de feedback regulares para melhorar a satisfação dos colaboradores com o desenvolvimento de sua carreira.

PA também pode ser usado para aprimorar a cultura organizacional. A análise de dados permite identificar padrões de comportamento e tendências entre os funcionários, permitindo que as organizações tomem decisões esclarecidas sobre a cultura e valores da empresa (Corritore, Goldberg & Srivastava, 2020).

A implementação de PA também pode ajudar a empresa a desenvolver sua cultura organizacional, tornando-a mais eficaz e alinhada com os objetivos da empresa. A análise de dados pode ser utilizada para identificar as características culturais da empresa e ajudar a empresa a entender como elas influenciam o desempenho e a satisfação dos colaboradores. Por exemplo, uma empresa pode usar dados sobre rotatividade de funcionários e avaliações de desempenho para determinar se a cultura atual está suportando ou prejudicando o desenvolvimento de sua equipe (Corritore, Goldberg & Srivastava, 2020).

Como exemplo real, a empresa de tecnologia Google utiliza o PA para entender a cultura organizacional e tentar garantir que seus funcionários estejam felizes e motivados.

A equipe de PA da Google usa dados quantitativos e qualitativos, incluindo pesquisas de satisfação, dados de engajamento e informações de gestão de performance para identificar pontos fortes e fracos na cultura organizacional. Com base nestes dados, a equipe pode fazer recomendações sobre como melhorar a cultura da empresa e tentar garantir que os funcionários se sintam valorizados e engajados (Shrivastava, Nagdev & Rajesh, 2018).

PA também pode ser usado para a avaliação de políticas de diversidade e inclusão, permitindo que as organizações verifiquem se estão alcançando seus objetivos nesse sentido. Dessa forma, é possível identificar pontos de melhoria e implementar medidas para tornar a organização mais diversa e inclusiva (Astley & Cherkashyna, 2021).

Uma das principais formas de medir a diversidade e a inclusão é através da análise dos dados dos funcionários. Por exemplo, os dados de gênero e etnia podem ser usados para medir a diversidade na força de trabalho. Os dados sobre experiência, posição e localização podem ser usados para medir a inclusão. Estes dados podem ser usados para avaliar o progresso das empresas em relação à diversidade e à inclusão, bem como para identificar oportunidades de melhoria (Astley & Cherkashyna, 2021).

Além disso, PA pode ser usado para entender melhor a cultura da empresa. Por exemplo, os dados sobre experiência, posição e localização podem ser usados para mensurar a satisfação dos funcionários e avaliar como os funcionários interagem entre si. Estes dados podem ser usados para entender melhor como as diferenças são percebidas e como as pessoas trabalham juntas (Astley & Cherkashyna, 2021).

Essas foram algumas das formas de aplicação de PA na prática. Já podemos observar alguns desafios em algumas delas, vamos aprofundar em alguns dos principais desafios a seguir.

Desafios

PA é um campo em rápido crescimento que tem o potencial de revolucionar a forma como o RH. No entanto, existem vários desafios e barreiras para implementá-la que devem ser abordados para que ela seja bem-sucedida. Estes incluem encontrar e/ou desenvolver talentos analíticos (McCartney & Fu, 2022), possíveis perigos associados à utilização inadequada de PA (Giermindl et al., 2022) e dificuldades em obter dados e modelos precisos (Fernandez & Gallardo-Gallardo, 2021). Além disso, existem desafios associados à epistemologia da área (Greasley & Thomas, 2020; Caballero-Julia & Campillo, 2021).

Um dos maiores desafios para as organizações é encontrar profissionais com as habilidades necessárias para análise de dados (Leonardi & Contractor, 2018). McCartney e Fu (2022), em uma revisão sistemática dos debates em andamento sobre PA concluíram que o sucesso nessa área depende muito da capacidade do RH de encontrar e nutrir talentos analíticos.

Já uma pesquisa de Giermindl et al. (2022) examina as faces obscuras de PA nas organizações. O estudo apresenta uma revisão dos perigos para as organizações e seus funcionários resultantes do uso excessivo de análise de dados pessoais. Conclui-se que, apesar dos benefícios da análise de pessoas, é importante que as empresas estejam cientes dos riscos envolvidos, como invasão de privacidade, desigualdade e discriminação.

Além disso, a análise de pessoas pode levar a uma cultura de monitoramento e a uma perda de confiança por parte dos funcionários, já que eles podem sentir que sua privacidade está sendo invadida. As organizações devem considerar cuidadosamente os benefícios e riscos associados à análise de pessoas e tomar medidas para garantir que seus funcionários sejam tratados com respeito e dignidade. Isso inclui garantir a transparência

sobre o uso de dados, bem como a implementação de medidas de proteção de privacidade adequadas (Giermindl et al., 2022).

Já Fernandez e Gallardo-Gallardo (2021) destacam que a cultura organizacional e a falta de recursos tecnológicos são fatores cruciais para a adoção da PA. A cultura organizacional pode ser um obstáculo se ela não valorizar a análise de dados e a utilização de tecnologias avançadas na gestão de RH. Por outro lado, a falta de recursos tecnológicos pode impedir a empresa de implementar soluções de análise de dados de forma eficiente.

A falta de capacitação dos profissionais de RH, como já citado, também é apontada como uma barreira. É importante que os profissionais tenham conhecimento sobre análise de dados e tecnologias para que possam extrair o máximo de valor de PA. A falta de dados de qualidade também é uma barreira, uma vez que é importante ter informações precisas e completas para realizar análises confiáveis (Fernandez e Gallardo-Gallardo, 2021).

De acordo com a pesquisa de Giermindl et al. (2022), a obtenção de dados confiáveis pode ser uma dificuldade significativa em PA. Se os dados coletados forem incompletos ou incorretos, isso pode levar a decisões injustas ou a uma má gestão de talentos. Além disso, se a análise não for bem compreendida, isso pode levar a uma interpretação errada dos dados, o que pode levar a decisões equivocadas.

Por essas razões, é importante que as organizações estejam atentas à qualidade dos dados coletados e que garantam que a análise seja realizada por profissionais qualificados. Além disso, é importante que as organizações adotem medidas para garantir a transparência sobre o uso de dados e implementem medidas de proteção de privacidade adequadas para proteger os funcionários e garantir a confiança deles nas empresas (Giermindl et al., 2022).

Há também desafios epistemológicos, Desai et al. (2022) argumentam que a área de ciência de dados carece de uma base epistemológica sólida e que isso pode levar a problemas éticos e de validade nas conclusões tiradas a partir de dados. Eles concluem que é importante desenvolver uma compreensão mais profunda das fundações epistemológicas da ciência de dados para garantir que os métodos e tecnologias utilizados sejam aplicados de forma ética e justa.

Além disso, os autores sugerem que uma abordagem mais rigorosa para as fundações epistemológicas da ciência de dados pode ajudar a melhorar a validade e confiabilidade das conclusões tiradas a partir de dados. Essas conclusões podem ser aplicadas a PA, já que compartilham muitas técnicas e métodos.

Esses são alguns dos desafios que PA enfrenta, vamos nos aprofundar em muitos desses desafios ao longo desta tese. Vamos agora ver algumas das técnicas, ferramentas e formas de atuação.

Formas de atuação

A área de PA adota uma perspectiva científica (Vulpen, 2019) e utiliza uma gama de ferramentas para realizar as análises. De acordo com West (2019), há diversas possibilidades de uso de PA. Podendo ser desde organização de painéis de métricas da área de RH até modelos complexos de aprendizagem de máquina.

É comum dividir as análises em dados no geral em três tipos (Ma, 2020): (1) descritiva, (2) preditiva e (3) prescritiva. A primeira delas, se caracteriza como um processo de usar dados para identificar tendências e relacionamentos. Seu foco é resumir e destacar padrões em dados atuais e históricos, ajudando as empresas a entenderem o que aconteceu no passado para tomar melhores decisões para o futuro. A análise descritiva

caracteriza o mundo ou um fenômeno, buscando responder perguntas sobre quem, o quê, onde, quando e até que ponto (Loeb et al., 2017).

O segundo tipo, a preditiva, se concentra na previsão de eventos futuros ou resultados com base em dados históricos. Ela geralmente combina técnicas estatísticas e aprendizado de máquina para criar modelos treinados com dados históricos. Os modelos são, então, usados para fazer previsões sobre eventos futuros ou resultados (Kumar & Garg, 2018).

O terceiro tipo, a prescritiva, se concentra em fornecer soluções e recomendações baseadas em dados para apoiar decisões empresariais. De acordo com a revisão de literatura de Lepenioti et al. (2020), a Análise Prescritiva difere-se da Análise Descritiva e da Análise Preditiva, pois tem como objetivo não apenas descrever e prever tendências, mas também fornecer soluções e recomendações específicas para melhorar processos e resultados em PA.

Nos três tipos de análises podem ser aplicadas uma variedade de técnicas. Algumas das mais comuns são classificação, regressão e clusterização (Schmelzer, 2020).

A técnica de classificação em aprendizagem de máquina refere-se ao processo de identificar a categoria a que um dado novo pertence, com base em um conjunto de dados previamente classificado. Esse conjunto pré-classificado é conhecido como conjunto de treinamento e contém exemplos rotulados, isto é, cada exemplo é associado a uma categoria específica (James et al., 2013).

Ao treinar um modelo de classificação, o algoritmo de aprendizagem de máquina tenta identificar padrões e relações entre os dados de entrada e suas respectivas categorias. Uma vez que o modelo é treinado e otimizado, pode-se usar para prever a classe ou categoria de dados não rotulados, amplamente usadas em várias áreas, como medicina, marketing, financeira, computação e, claro, RH (James et al., 2013).

Já a técnica de regressão permite investigar a relação entre uma variável dependente e uma ou mais variáveis independentes, com o objetivo de prever o valor da variável dependente. No contexto de PA, a regressão pode ser usada para prever o desempenho de um funcionário, o impacto de políticas de RH em turnover ou para entender o impacto de variáveis demográficas em desempenho (McNulty, 2021).

Por fim, a clusterização é uma técnica de análise de dados que permite agrupar itens similares em grupos. De acordo com Wang (2022), a clusterização é uma ferramenta importante na análise de dados de RH, pois permite identificar padrões e relações entre diferentes tipos de dados relacionados aos funcionários.

É importante enfatizar que a prática de PA não se limita apenas a análises estatísticas e machine learning. Frequentemente, as iniciativas são direcionadas para a visualização de métricas como turnover, demografia e o intervalo entre a abertura da vaga e a contratação. West (2019) destaca dois enfoques em PA: o primeiro se concentra na gestão dessas métricas e na criação de visualizações pertinentes, enquanto o segundo aborda análises voltadas para a resolução de problemas específicos.

Para alcançar bons resultados utilizando desses modos de fazer PA é necessário estabelecer bases e articular projetos e ações com diversas facetas a prática. David Green e Jonathan Ferrar (2021) desenvolveram um modelo de Nove Dimensões para Excelência em People Analytics (9DEPA) que sistematiza os elementos envolvidos na prática da área. Discorreremos sobre cada um deles mais a frente nesta tese.

Em resumo, o PA é uma disciplina emergente da análise de dados que visa fornecer informações valiosas para as organizações sobre seus funcionários. Através da coleta, processamento e interpretação de dados relacionados ao desempenho, comportamento e satisfação dos trabalhadores, as empresas podem ter uma compreensão

mais profunda e precisa desses aspectos cruciais da gestão de recursos humanos (Tursunbayeva, Di Lauro & Pagliari, 2018).

Com base nos elementos abordados sobre PA até o momento, fica evidente que estamos diante de um campo não apenas relevante, mas também intrincado. Há uma vasta gama de oportunidades para pesquisa, e certos aspectos demandam um estudo mais detalhado. Esta tese busca abordar e elucidar algumas dessas questões. A seguir, discutiremos os objetivos específicos deste trabalho.

Objetivos da Tese

Esta tese busca compreender as vivências e percepções de profissionais de PA no contexto brasileiro, sob a luz das Nove Dimensões para Excelência em PA (9DEPA). Para tanto, a pesquisa estrutura-se em torno de um objetivo principal e três objetivos específicos, os quais se detalham a seguir:

Objetivo Principal:

Análise profunda e sistemática das vivências dos profissionais de PA no Brasil, tomando como fundamento as Nove Dimensões para Excelência em PA.

Objetivos Específicos:

- Compreender o escopo de atuação desses profissionais a partir das 9DEPA:

Este objetivo visa decodificar a amplitude e profundidade das atividades e responsabilidades desses profissionais. Através da 9DEPA, propõe-se estabelecer um panorama das áreas de atuação, principais desafios e oportunidades, bem como as práticas mais comuns e inovadoras no campo de PA.

- Mapear e contextualizar as competências que eles entendem como essenciais:

Dada a natureza interdisciplinar de PA, este objetivo busca identificar as habilidades e competências consideradas cruciais pelos profissionais em sua atuação diária. Esta etapa servirá não apenas para traçar um perfil desses especialistas, mas também para iluminar áreas de desenvolvimento profissional dentro do campo.

- Investigar o alinhamento ou desalinhamento entre as competências percebidas como essenciais e as competências atualmente enfatizadas na base teórica:

Neste último objetivo, confronta-se a prática com a teoria. A partir do mapeamento das competências valorizadas pelos profissionais, esta etapa visa identificar possíveis lacunas, congruências ou dissonâncias entre o que é praticado no mercado e o que é proposto pela literatura acadêmica. Tal investigação é vital para realinhar práticas, cursos e capacitações, bem como para refinar o corpo teórico existente.

Esta tese, estruturada a partir dos objetivos supracitados, propõe-se não apenas como uma reflexão sobre a prática de PA no Brasil, mas também como um instrumento de construção coletiva, que contribui para o amadurecimento e fortalecimento desta disciplina no cenário nacional.

O modelo 9DEPA não apenas serve como uma fundação robusta para a presente investigação, mas também se destaca por sua capacidade de oferecer insights específicos sobre o escopo e competências em PA. No entanto, ao vislumbrar a necessidade de uma definição mais precisa sobre "competência", percebeu-se a relevância de incorporar um complemento teórico que pudesse aprofundar esse entendimento. Deste modo, o conceito de competência proposto por Philippe Zarifian foi selecionado como um instrumento adicional para enriquecer e fortalecer a base teórica deste estudo.

A decisão por adotar o pensamento de Zarifian não foi meramente arbitrária. Ao contrário, foi uma escolha calcada na coerência observada entre o modelo 9DEPA e o conceito de Zarifian. Essa sintonia torna-se evidente especialmente quando consideramos aspectos fundamentais presentes em ambos: a ênfase na tomada de iniciativa, a responsabilidade e a interação entre indivíduos no contexto laboral. Ambos os modelos, apesar de suas peculiaridades, convergem em pontos centrais que são vitais para o entendimento profundo da atuação no campo de PA (Zarifian, 2021a; 2003; Green & Ferrar, 2021).

Combinando esses dois pilares teóricos, este estudo almeja uma compreensão holística das competências e práticas em PA. O diálogo entre o 9DEPA e Zarifian, portanto, não apenas fortalece a investigação, mas também promove uma visão integrada e complementar, fornecendo uma estrutura sólida para analisar e interpretar as vivências dos profissionais da área no Brasil. Iremos dedicar um subcapítulo para cada um no capítulo de Aporte Teórico.

A seguir iremos para o capítulo de Aporte Teórico que engloba uma revisão sistemática e análise cirométrica para auxiliar no entendimento sobre o que a literatura acadêmica tem produzido sobre o tema, também há um capítulo dedicado ao modelo 9DEPA e um capítulo sobre o conceito de competência para Zarifian. A tese segue com a metodologia e os resultados esperados.

CAPÍTULO I

Revisão Sistemática e Cienciométrica

Nos últimos anos, o universo laboral sofreu transformações marcantes. A digitalização das interações humanas intensificou a geração de dados pessoais passíveis de armazenamento. Além disso, avanços tecnológicos viabilizaram uma manipulação mais eficiente desses dados. Em decorrência dessas mudanças, emergiu o campo do PA, que integra a Tecnologia da Informação (TI) para fortalecer estratégias em gestão de pessoas com uma perspectiva orientada por dados (Storey, Ulrich & Wright, 2019).

Como domínio de conhecimento, o PA está intrinsecamente vinculado à área de recursos humanos, sendo enriquecido por disciplinas como psicologia, sociologia, economia comportamental, estatística e matemática (West, 2019). Em termos de aplicação prática, pesquisa e inovação, utiliza-se de ferramentas tecnológicas e de análise e visualização de dados para extrair percepções acerca de variadas facetas do trabalho (Tursunbayeva, Di Lauro & Pagliari, 2018).

Embora a análise de dados com o intuito de aprimorar a gestão de pessoas não seja uma novidade, o diferencial do PA reside em sua aliança com a IT e sua natureza marcadamente científica. Pesquisas científicas sobre trabalho em organizações já existem há tempos, mas foi na década de 2010 que tais abordagens ganharam destaque, consolidando o movimento atualmente reconhecido como PA (Storey, Ulrich & Wright, 2019).

No âmbito acadêmico, a atenção a essa área tem crescido. A produção de estudos abrange desde investigações teóricas e empíricas até estudos de casos que aplicam técnicas específicas do PA, abordando também os profissionais envolvidos.

Esta revisão se faz relevante por dois aspectos: (a) refinar os achados de pesquisas anteriores e (b) trazer à tona informações até então inéditas. Assim, este trabalho visa

realizar uma revisão sistemática da literatura para sondar a produção acadêmica concernente ao tema, explorando (1) métricas científicas, (2) subáreas de RH abordadas, (3) modalidades de análises e (4) fundamentos teóricos presentes nos estudos

1.1. Método

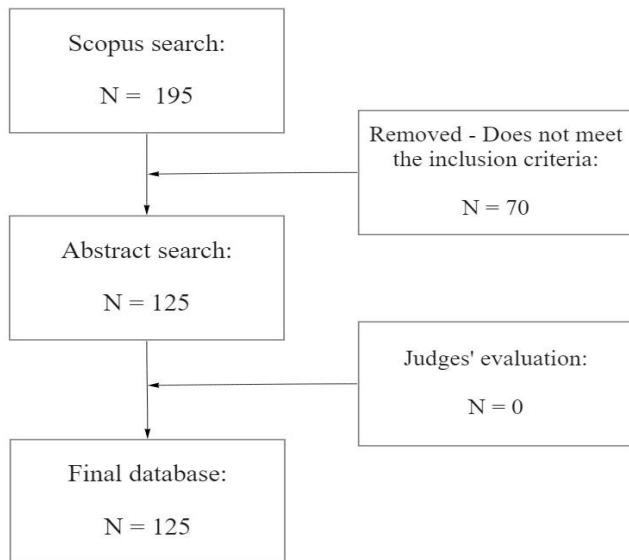
Esta é uma pesquisa na modalidade de revisão sistemática de literatura que seguiu as seguintes etapas: (1) delimitação da questão de pesquisa; (2) seleção da base de dados; (3) escolha das palavras-chave; (4) busca e armazenamento de resultados; (5) seleção de artigos; (6) extração dos dados; (7) avaliação dos artigos e (8) síntese e análise de dados (Costa & Zoltowski, 2014).

A pergunta de pesquisa definida foi: Qual o conteúdo das publicações em PA no que diz respeito a dados cienciométrica, subáreas de RH abordadas, tipos de análises exploradas e bases teóricas das publicações? Foi escolhida a base de dados Scopus, tendo a busca sido realizada no período de abril e maio de 2021.

As palavras-chave foram "PA" or "workforce analytics" or "HR analytics" or "Human Resource Analytics", que são tratadas como sinônimo no contexto do campo pesquisado (Tursunbayeva, Di Lauro & Pagliari, 2018). A busca foi limitada a artigos ou conference paper. Não foram utilizados limitadores de ano de publicação ou idioma.

A base de dados utilizada foi a Scopus, retornando o número de 195 estudos. Para seleção dos estudos foram definidos os seguintes critérios: (1) Não ser um artigo de Revisão e (2) ser um estudo sobre PA. Foi realizada a leitura dos títulos, resumo e palavras-chave por dois juízes independentes, ambos doutorandos na área de Psicologia do Trabalho. Seguindo os critérios estabelecidos, foram removidos 70 estudos que não se adequaram. Posteriormente, foi feita a leitura integral das publicações e nenhum artigo foi removido. Resultando em 125 estudos aptos para compor esta revisão.

Figura 5 - Evolução da revisão



Foi realizada extração dos dados dos estudos através das seguintes categorias: título, autores, ano, área, país, tipo do estudo (teórico ou empírico), método (quantitativo, qualitativo, quantiquali, apenas para estudos empíricos), base teórica (apenas para estudos teóricos) e subárea do RH que o estudo aborda (apenas para estudos empíricos). Após a extração dos dados foi realizada a avaliação, síntese e análise dos dados dos estudos.

1.2. Resultados e Discussão

A apresentação dos resultados e discussão foi dividida em quatro subseções. A primeira trata de dados cienciométrica, na qual são exploradas métricas sobre a produção científica em PA. A segunda trata das subáreas do RH em que os estudos empíricos são aplicados. A terceira trata dos tipos de análises que os estudos empíricos utilizaram, segundo uma classificação comumente utilizada na área de ciência de dados. Já na quarta foram tratadas as bases teóricas utilizadas em estudos teóricos.

1.2.1. Dados cienciométricos

Nos últimos cinco anos houve um aumento considerável de publicações sobre o tema. O maior aumento ocorreu entre 2015 (n=6) e 2016 (n=14) com 133% de aumento

no número de publicações. Os anos de 2018, 2019 e 2020 representam 61,54% do total das publicações (n=81).

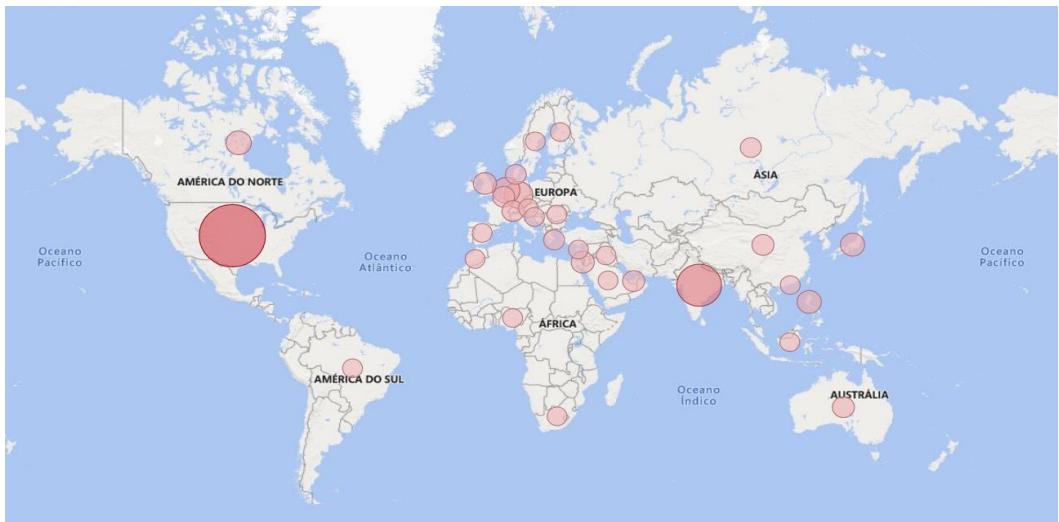
Figura 6 - Publicações por ano



A crescente no número de publicações ao longo dos anos evidencia a relevância que o tema vem ganhando. Apesar disso, podemos considerar que os estudos sobre o campo estão em fase embrionária. O número de publicações, apesar de crescente, ainda é baixo em relação ao número total de publicações com keyword “human resources” (n=86.606) no período em que essa revisão foi realizada.

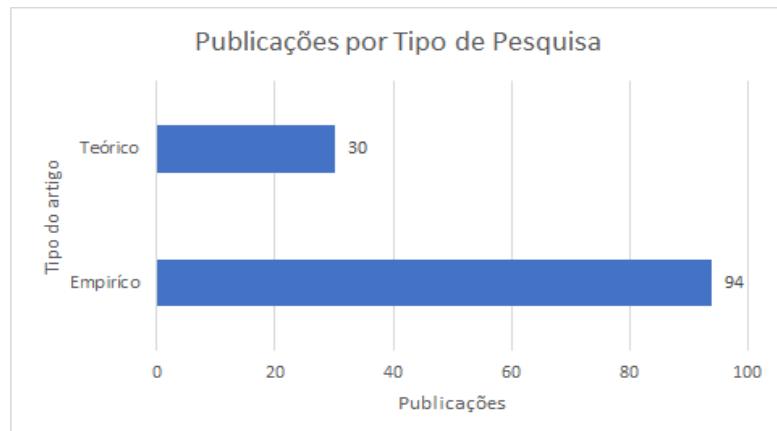
Os artigos também são classificados por países de acordo com as informações fornecidas pelos autores. Os países que mais publicaram sobre o tema foram EUA e Índia, que juntos representam 46,26% (n=68) do total das publicações. Apenas EUA representa 29,93% (n=44). Os outros três países com mais publicações são Alemanha (n=9), Holanda (n=8) e Canadá (n=6). Dos 33 países da listagem, 16 tem apenas 1 publicação.

Figura 7 - Publicações por países em gráfico de densidade



O fato da maioria dos países citados possuir apenas uma publicação e haver concentração das publicações nos EUA e Índia indica que, ao menos academicamente, o tema ainda não se tornou um tema relevante globalmente. Também chama a atenção o fato de a China aparecer na lista de maneira muito discreta, já que é uma das maiores produtoras de conhecimento técnico e científico atualmente (White, 2019). As publicações também foram classificadas de acordo com o tipo de pesquisa realizada. Levando em consideração o método utilizado, elas foram classificadas como teóricas ou empíricas. A maioria das publicações são pesquisas empíricas, com 75,20% do total das publicações (n=94).

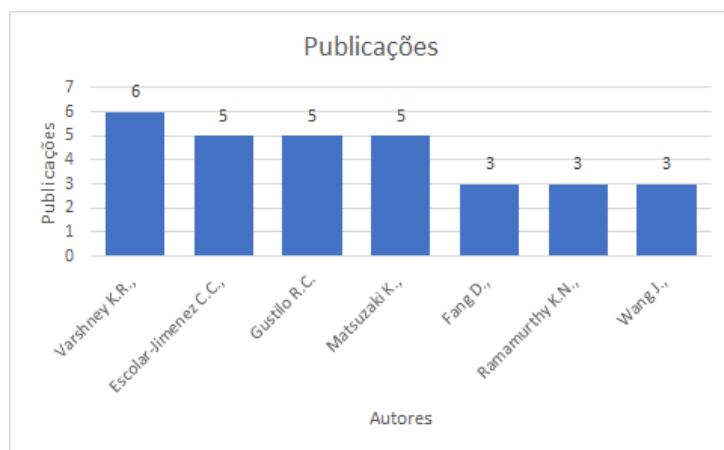
Figura 8 - Publicações por Tipo de Pesquisa



As publicações empíricas em sua maioria aplicavam técnicas da metodologia de PA em estudos de caso ou em um grupo de organizações. Todos os estudos realizavam algum tipo de tratamento estatístico, alguns utilizando algoritmos computacionais e outros não. Em quatro publicações não foram abordadas técnicas de PA, o foco foi profissionais de RH e sua relação com PA.

Em relação aos autores, 315 pesquisadores são creditados como autores nas publicações. Desses, 92,06% (n=290) são autores em apenas uma 1 publicação, 5,71% (n=18) são autores em 2 publicações e 2,22% são autores em 3 publicações ou mais. Aqueles com mais de 2 publicações são creditados como autores em 23,08% (n=30) das publicações. O autor com maior número de publicações é Kush R. Varshney, com 6.

Figura 9 - Publicações por autor



Por ser um campo recente, ainda não há autores com extensa produção acadêmica. A pesquisadora Caryl Charlene Escobar-Jimenez tem focado seus estudos no assunto, uma vez que das suas 7 publicações na plataforma Scopus, 5 estão dentro do tema de PA. Os estudos da pesquisadora são em sua maioria utilizando a lógica fuzzy como parte de sua metodologia.

Em relação aos países de origem desses pesquisadores que mais publicaram, 3 deles são dos EUA, 2 do Japão, 1 das Filipinas e 1 da China. São países que possuem um número considerável de publicações no tema. No entanto, a Índia que aparece como

segunda colocada em produção acadêmica no tema no geral não possui nenhum autor entre os que mais publica. Já a China não aparece como país oficial em nenhuma publicação, mas possui um autor com 3 publicações.

Esses 7 autores possuem publicações em que aparecem juntos como autores na mesma publicação e podem ser separados em dois grupos: (I) Varshney K.R., Fang D., Ramamurthy K.N. e Wang J. e (II) Escolar-Jimenez C.C., Gustilo R.C. e Matsuzaki K. O grupo I é formado por 4 pesquisadores dos EUA e 1 da China e o grupo II é formado por 2 pesquisadores do Japão e 1 das Filipinas.

As publicações também são classificadas por área de estudo, sendo possível que uma publicação possa ser classificada em mais de uma delas. As 5 áreas de estudos que mais publicações são classificadas são Computer Science com 47,62% (n=70), Business, Management and Accounting com 35,37% (n=52), Engineering com 20,41% (n=30), Social Sciences com 14,29% (n=21) e Decision Sciences com 11,56% (n=17).

Tabela 1. *Publicações por área*

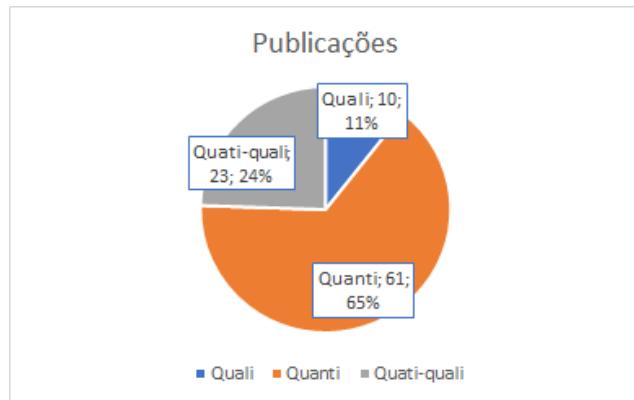
Área de Estudo	Publicações	Incidência nos artigos
Computer Science	70	47,62%
Business, Management and Accounting	52	35,37%
Engineering	30	20,41%
Social Sciences	21	14,29%
Decision Sciences	17	11,56%
Psychology	14	9,52%
Mathematics	9	6,12%
Arts and Humanities	3	2,04%
Agricultural and Biological Sciences	2	1,36%

Energy	2	1,36%
Environmental Science	2	1,36%
Medicine	2	1,36%
Physics and Astronomy	2	1,36%
 Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	1	0,68%
Chemical Engineering	1	0,68%
Materials Science	1	0,68%
Multidisciplinary	1	0,68%
Nursing	1	0,68%

Quase metade das publicações estão envolvidas com a área de Computer Science. Somado ao fato de que muitos estudos tratam de metodologias totalmente interligadas com IT, isso demonstra a dependência do campo com essa área de estudo e reforça que a introdução de novas tecnologias é um demarcador forte entre as práticas anteriores em RH e as práticas de PA.

Considerando apenas publicações de estudos empíricos, 10,64% (n=10) deles são na modalidade qualitativa, 64,89% (n=61) são na modalidade quantitativa e 24,47% (n=23) mesclam as modalidades quantitativa e qualitativa (quanti-quali). Todos os estudos que envolviam clusterização foram classificados como quanti-quali.

Figura 10 - Publicações por metodologia

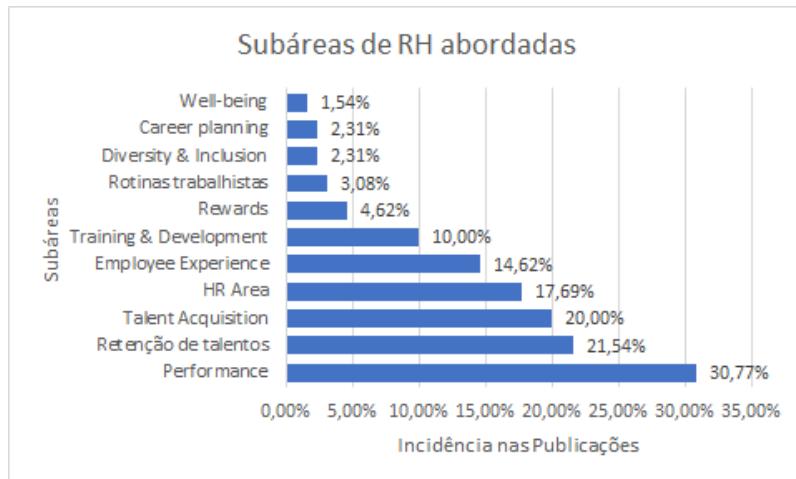


1.2.2. Functions of Human Resources

Foram identificadas quais subáreas de recursos humanos foram abordadas nas publicações de estudos empíricos. Para realizar essa classificação foram consideradas as *Functions of Human Resources* (FHR) (Dessler, 2018). Também foram considerados temas que não se configuram como uma FHR, porém são construtos recorrentemente tratados na literatura. Para as publicações que não abordavam especificamente um tema dentro desses critérios e eram focados na atividade de RH no geral foi usada a categoria HR area.

A FHR que mais aparece nos artigos foi a de performance, sendo uma das áreas de atuação em estudos empíricos em 30,77% (n=40) das publicações. Retenção de talentos, com 21,54% (n=28), e Talent Acquisition, com 20% (n=26), aparecem em segundo e terceiro lugar respectivamente. O HR area é citado em 17,69% (n=23) das publicações. Training & Development e Employee Experience se destacam por possuir 10% ou mais de incidência nas publicações. As demais áreas aparecem em menos de 10% das publicações.

Figura 11 - Publicações por subáreas de RH



A preocupação com a performance que é tão recorrente em estudos do trabalho (Murphy, Cleveland, & Hanscom, 2018) se repete aqui. Os avanços tecnológicos usados em PA possibilitam que novas formas de mapear a performance sejam testadas. Os estudos nesta direção buscam formas de diminuir a subjetividade das avaliações e registros de desempenho na análise de dados.

A retenção de talentos aparece em muitos estudos como preditor de desligamentos. Para isso, os pesquisadores recorrem a diferentes medidas a fim de entender as correlações entre aspectos do trabalho e saídas dos colaboradores das organizações. Os algoritmos de machine learning fornecem capacidade estatística (em processamento de mais dados e variáveis) que possibilita avanços nesse quesito.

A aquisição de talentos, que é a terceira que mais aparece nos artigos, segue a mesma linha da retenção. Utiliza da possibilidade de aumentar o poder de análise que a ciência de dados oferece para entender quais características são mais adequadas para determinadas vagas. A diferença é que, em aquisição de talentos, o foco está em fazer uma correlação entre requisitos e candidatos.

Um número considerável de estudos (17,69%) focou na atividade do RH como área. Isso pode decorrer do fato de que o campo ainda não está completamente definido e entender como os profissionais estão se envolvendo com ele é um tema muito relevante.

Algumas subáreas como Employee Experience, Diversity & Inclusion e Well-being aparecem em poucos estudos, sobretudo Diversity & Inclusion e Well-being. Historicamente, as organizações têm colocado seus esforços em problemas com uma proximidade mais clara com a atividade-fim. Como é o caso de performance, retenção e aquisição de talentos, mesmo que problemas em subáreas como Diversity & Inclusion e Well-being possam trazer problemas de performance e dificuldade de reter e atrair talentos, por exemplo (Suciu, Noja & Cristea, 2020; Gazzaroli & Gozzoli, 2021).

A análise cienciométrica mostra crescente interesse no tema de PA, sobretudo nos EUA, Índia e partes da Europa. A maioria dos estudos é de cunho empírico, quantitativo e há uma ligação com o campo de Computer Science. Pode ser considerado, portanto, um campo relevante, em formação e em crescimento.

1.2.3. Tipos de Análises

Os artigos empíricos foram classificados de acordo com o tipo de análise realizada. Foi usada uma classificação adaptada de Sesil (2014) que é formada por quatro tipos de análises de dados: descritiva, correlacional, preditiva e prescritiva. Dos 93 artigos empíricos, 36,56% (n=34) são descritivos, 24,73% (n=23) são correlacionais, 30,11% (n=28) são preditivos e 8,6% (n=8) são prescritivos.

Tabela 2. *Tipos de análises*

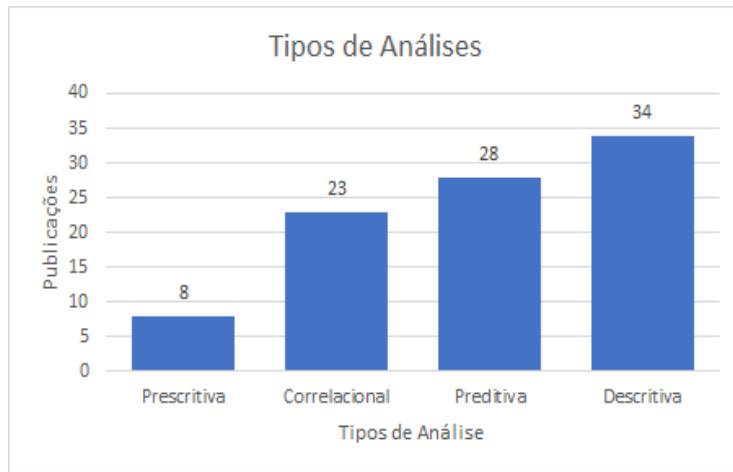
Tipo de Análise	Descrição
Descritiva	Busca a existência, quantidade ou características de uma ou mais variáveis.
Correlacional	Busca a relação em duas ou mais variáveis, podendo possuir efeito causal ou não.
Preditiva	Busca antever um ou mais eventos baseados nas informações de uma ou mais variáveis
Prescritiva	Busca indicar decisões dentre duas ou mais alternativa baseado nas informações de uma ou mais variáveis

Apesar da distribuição entre estudos descritivos, correlacionais e preditivos ser equilibrada, a maioria dos estudos tem por objetivo mensurar variáveis e são, portanto, descritivos. Muitos desses estudos utilizam ferramentas da TI para aumentar o alcance de pesquisas organizacionais e trazer mais clareza em variáveis subjetivas.

Muitos desses estudos apresentam mensuração de variáveis que podem ser correlacionadas com outras variáveis para oferecer explicações de fenômenos organizacionais mais complexos, funcionando como uma etapa de um plano maior. Os estudos correlacionais e preditivos seguem a mesma linha dos descritivos, porém tem os objetivos de correlacionar variáveis e fazer previsões, respectivamente.

Os estudos que têm por objetivo fazer prescrições são os com menor número de publicações. Muito embora as análises preditivas e prescritivas sejam as análises que mais ganharam força com o avanço tecnológico, é natural estudos menos complexos em um campo recente. O fato de haver estudos preditivos e prescritivos indica que há interesse nesse tipo de análise.

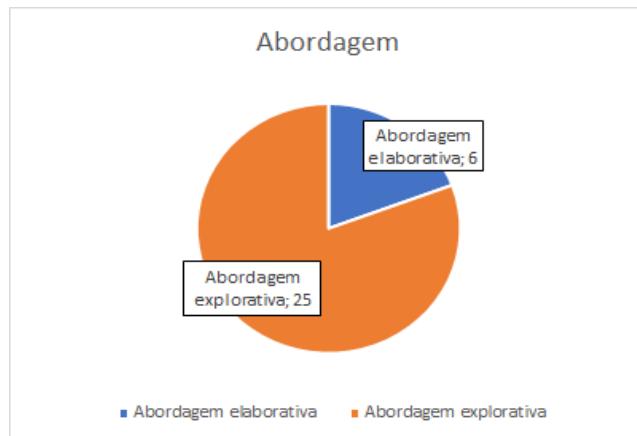
Figura 12 - Publicações por tipos de análises



1.2.4. Bases Teóricas

Com os artigos teóricos foi feita uma classificação das bases teóricas de acordo com a forma como o estudo abordou seu problema de pesquisa. Buscou-se compreender quais teorias e/ou disciplinas balizaram os estudos. Ao decorrer da classificação, foi necessário também classificar as abordagens dos estudos teóricos em dois tipos: (1) explorativos, que se apoiam em bases teóricas para realizar explorações e dar explicações; e (2) elaborativos, que se apoiam em bases teóricas para elaborar uma nova proposta teórica ou prática e/ou uma intervenção.

Figura 13 - Publicações por abordagem



Dos 31 artigos teóricos, 25 foram classificados na abordagem explorativa e 6 foram classificados na abordagem elaborativa. Depois de classificados sobre sua abordagem, foram classificados segundo sua base teórica. Foram consideradas tanto teorias explícitas, como em casos de explicações baseadas na ética aristotélica ou na teoria do ator-rede, como também foram consideradas bases teóricas em um sentido mais amplo, como no caso de estudos que se apoiam em literatura geral sobre RH para oferecer suas conclusões.

Tabela 3. *Publicações por base teórica*

Base teórica	Publicações
HR	19
Psicologia Organizacional	2
Teoria Estatística	2
Business Analytics	1
Ética aristotélica	1
Filosofia ágil	1
LAMP	1
Perspectiva crítica	1
Sociologia do Preconceito	1
Teoria Ator-Rede	1
Teoria dos seis chapéus	1

As publicações com base teórica na literatura em RH compõem a maior parte das publicações (n=19), todas elas pertencentes à abordagem explorativa. Esses estudos têm em comum o fato que demonstraram como a área de RH evoluiu historicamente em

direção à uma prática cada vez mais científica e baseada em evidências. Também demonstraram como a tecnologia alavancou essa tendência e quais as perspectivas de futuro com PA.

Já as disciplinas de Psicologia Organizacional e Estatística são citadas como base teórica em duas publicações cada uma. Os quatro estudos partem de uma exploração do campo semelhante ao que os estudos citados no parágrafo anterior fazem e apresentam bases teóricas para o campo de PA, sobretudo na questão da metodologia.

As demais bases são citadas apenas uma vez. Três estudos tratam de questões éticas/políticas, que são os estudos com base na ética aristotélica, na sociologia do preconceito e na perspectiva crítica. Outros três estudos têm como base teorias únicas: LAMP, teoria ator-rede e teoria dos seis chapéus. E, por fim, dois estudos se apoiam em outros campos, são eles a filosofia ágil e a business analytics.

As bases teóricas encontradas são de vários tipos, passando por disciplinas, campos do conhecimento e teorias propriamente ditas. Porém, não há nenhum artigo com uma proposta de discutir as bases epistemológicas de PA no sentido de uma filosofia da ciência. Apesar disso, os estudos teóricos como um todo oferecem um bom suporte para realização de tal tarefa.

1.3. Conclusão

Esta revisão sistemática de literatura explorou dados cirométrica, as FHR, os tipos de análises de estudos empíricos e as bases teóricas dos estudos teóricos. O interesse acadêmico no campo de PA está em crescimento nos últimos anos, sobretudo nos EUA, Europa e Índia. A maioria das publicações são da área de Computer Science Business, Management and Accounting. A maior parte dos estudos são empíricos e, dentre os estudos empíricos, a maioria são quantitativos. Em relação aos autores, temos diversos autores diferentes publicando sobre o tema ao redor do mundo.

Os tipos de análises encontradas nos estudos são em sua maioria descritivos, porém com relativo equilíbrio em número com estudos com análises correlacionais e preditivas. Já dentre os estudos empíricos exploramos quais FHR foram abordadas e Performance foi a área mais estudada, seguida de Retenção de Talentos e Talent Acquisition. E nos estudos teóricos, foram encontradas variadas bases teóricas, dentre teorias e outros campos do conhecimento, sem haver destaque em número para nenhuma delas.

Os resultados aqui encontrados indicam que o tema é relevante e mostra uma variedade de subtemas abordados nos estudos. Mostra também que é um campo ainda pouco explorado, apesar de seu potencial. Sobretudo, nas bases teóricas há pouca discussão sobre aspectos epistemológicos. Tudo isso faz com que PA seja um ótimo campo para plantar sementes do conhecimento sobre o mundo do trabalho.

CAPÍTULO II

Nove Dimensões para Excelência em People Analytics

PA é uma área em constante construção que oferece muitas oportunidades para o crescimento e melhoria, mas também apresenta desafios significativos que precisam ser enfrentados. Um dos autores que se propôs a ajudar na construção dos alicerces de PA é David Green. Em seu livro *Excellence in PA: How to Use Workforce Data to Create Business Value* (2021), que foi coescrito com Jonathan Ferrar, Green e Ferrar estabelecem nove dimensões que fazem com que PA possa ser um meio para geração de valor para organizações e pessoas. A obra, todavia, não se limita a ser um manual prático, há um também material teórico de como PA pode ser definida, delimitada e estabelecida como campo de conhecimento independente e autônomo.

As nove dimensões propostas abordam os principais desafios e temas discutidos na área. Os autores propõem modos de lidar com cada dimensão e seus problemas de maneira integrada e sistêmica. Essa abordagem faz com que sua obra seja uma fonte rica para pesquisadores que se propõem a estudar o tema de maneira multifacetada.

Antes de adentrar na exposição das nove dimensões é necessário deixar claro o objetivo dessa abordagem. A própria obra de Green e Ferrar já se faz um excelente material para aplicação prática, portanto nosso objetivo é fazer uma análise teórica desses pontos e não apenas reproduzir o conteúdo da obra resumidamente. Por muitas vezes relacionaremos com outras obras e estudos. Também pretendemos que os tópicos sejam geradores de novas questões de estudo. O objetivo, portanto, é uma abordagem reflexiva sobre a obra.

As nove dimensões são divididas em três agrupamentos: Fundação, Recursos e Valor. Cada agrupamento abrange três dimensões. A Fundação é formada por Governança, Metodologia e Gestão de Stakeholders. Recursos é formada por

Competências, Tecnologia e Dados. O Valor é formado por Experiências da Força de Trabalho, Resultados de Negócio e Cultura. Abordaremos cada um dos agrupamentos e as dimensões contidas neles.

2. Fundação

A Fundação, conforme sugerido pelo próprio título, aborda as fundamentações necessárias para a elaboração de projetos em PA. Green e Ferrar (2021) argumentam que possuir uma base consolidada é imprescindível ao lidar com a complexidade inerente às ações de PA.

Para efetivamente alcançar esse propósito, é imperativo estabelecer uma governança robusta, adotar metodologias precisas e gerenciar adequadamente os stakeholders. Estes componentes representam, individualmente, dimensões distintas no trabalho de Green e Ferrar.

2.1.1. Governança

A governança é uma dimensão crítica para a excelência em PA, representando a base sobre a qual as operações de PA são estabelecidas e geridas. Neste contexto, governança refere-se aos mecanismos, processos e procedimentos que asseguram que PA funcione de maneira eficiente, responsável e alinhada com os objetivos corporativos.

Governança, no contexto da análise de dados geral (não apenas PA), refere-se às práticas, processos e estruturas utilizados pelas organizações para gerenciar dados de forma eficaz e segura, enquanto criam valor a partir deles. Com o aumento da dependência de dados, a governança torna-se cada vez mais importante para as organizações a fim de superar os desafios associados (Baijens, Huygh, & Helms, 2022).

A importância da governança não pode ser subestimada, pois ela garante que as iniciativas de PA sejam conduzidas com responsabilidade, transparência e alinhamento estratégico. A seguir, detalhamos a dimensão da governança em PA, explorando os

aspectos de alinhamento com a estratégia corporativa, a criação de uma missão e marca para a função, e o estabelecimento de *stewardship, accountability e enablement*.

Sem uma estrutura de governança sólida, a função de PA pode perder foco, realizar trabalhos repetitivos e correr riscos desnecessários que podem resultar em danos reputacionais ou financeiros. A governança proporciona a estrutura necessária para que as atividades de PA sejam realizadas de maneira coerente e alinhada com os objetivos estratégicos da organização. Isso inclui a criação de mecanismos para gerenciamento de riscos, responsabilidade, transparência e colaboração (Green & Ferrar, 2021).

Para que PA seja eficaz, é fundamental que esteja alinhado com a estratégia corporativa da organização. Este alinhamento garante que todas as iniciativas de PA estejam direcionadas para apoiar e promover os objetivos estratégicos da empresa. Sem esse alinhamento, há o risco de que a área de PA siga direções que não contribuem para o sucesso geral da organização (Green & Ferrar, 2021).

A implementação de ações simples, como reuniões com stakeholders para entender os desafios do negócio, alinhar a missão de PA à estratégia corporativa, ser realista sobre o que pode ser alcançado e estabelecer uma priorização eficaz, pode ajudar a resolver esses problemas e garantir que PA esteja alinhado com os objetivos estratégicos da organização.

Um dos elementos fundamentais de uma governança eficaz é a definição clara da missão e a construção de uma marca forte para PA. A missão da função deve ser clara e bem definida, estabelecendo os objetivos e orientando a equipe na entrega dos resultados esperados. A criação de uma marca, que pode incluir um logotipo ou símbolo distintivo, ajuda a aumentar a visibilidade e a credibilidade da equipe de PA dentro da organização (Green & Ferrar, 2021).

Desenvolver uma missão envolve entender as expectativas e necessidades dos *stakeholders*, o que pode ser feito através de consultas e reuniões. É essencial que a missão de PA esteja alinhada com a estratégia corporativa e que seja comunicada de forma clara e consistente. Além disso, a criação de uma marca forte ajuda a estabelecer a presença e a identidade da área dentro da organização, tornando-a mais reconhecível e confiável (Green & Ferrar, 2021).

A governança eficaz envolve a criação de mecanismos para *stewardship*, *accountability* e *enablement*. Isso significa garantir que haja uma estrutura clara para a gestão ética e segura dos dados, e que os princípios de responsabilidade e transparência sejam seguidos. A formação de conselhos ou grupos de governança que supervisionem questões como ética, privacidade, modelo financeiro, *stewardship* dos dados e priorização dos projetos é fundamental para assegurar que a área de PA opere de maneira responsável e alinhada com os objetivos estratégicos (Green & Ferrar, 2021).

Podemos definir esses três termos como:

- *Stewardship*: Gestão responsável ou administração cuidadosa. Este termo se refere à responsabilidade de gerenciar recursos de maneira ética e sustentável, garantindo que sejam utilizados de forma a beneficiar a organização e suas partes interessadas.
- *Accountability*: Prestação de contas ou responsabilização. Refere-se à obrigação de relatar, explicar e ser responsável pelas ações e decisões tomadas, garantindo transparência e integridade no cumprimento de deveres e responsabilidades.
- *Enablement*: Capacitação ou habilitação. Este termo envolve fornecer aos indivíduos ou equipes as ferramentas, recursos, informações e suporte necessários para que possam desempenhar suas funções de maneira eficaz e alcançar seus objetivos.

A criação de um conselho de governança para PA, composto por executivos de negócios, executivos funcionais e líderes de RH, pode proporcionar uma visão holística e garantir que a área de PA esteja alinhada com os objetivos estratégicos da organização. Este conselho pode atuar como um grupo de direção que ajuda a orientar a estratégia e o trabalho de PA, assegurando que a função opere de maneira eficiente e eficaz (Green & Ferrar, 2021).

Uma área crítica da governança em PA é a gestão da privacidade e ética dos dados. PA lida com grandes volumes de dados pessoais e sensíveis, e é fundamental que esses dados sejam geridos de maneira ética e em conformidade com as regulamentações de privacidade. A criação de um conselho de ética e privacidade pode ajudar a garantir que os padrões de privacidade, compliance e ética sejam mantidos, e que os projetos de PA sejam conduzidos de maneira responsável (Green & Ferrar, 2021).

A implementação de uma carta de ética, que estabelece diretrizes claras sobre o uso ético dos dados de pessoas, é uma prática recomendada para assegurar a transparência e a confiança dos colaboradores. Esta carta deve ser desenvolvida em colaboração com stakeholders, incluindo representantes de funcionários, e deve ser comunicada de maneira clara a toda a organização (Green & Ferrar, 2021).

Peeters, Paauwe e Van De Voorde (2020) corroboram com os argumentos apresentados ao afirmar que a efetividade das análises depende de uma estrutura robusta de governança que assegure a conformidade e a legitimidade aos olhos dos *stakeholders* internos e externos. Eles argumentam que, além das capacidades analíticas e técnicas, a adesão a princípios éticos e legais é essencial para o sucesso e a aceitação das iniciativas de análise de dados dentro da organização.

Já a capacidade de medir o valor de negócios de PA é outro ponto essencial para uma boa governança. Estabelecer uma parceria com a equipe financeira para desenvolver

um método de medição do retorno sobre o investimento (ROI) dos projetos de PA é fundamental para demonstrar o valor da função. Esta parceria ajuda a assegurar que os projetos sejam avaliados de maneira consistente e que os recursos sejam alocados de maneira eficiente (Green & Ferrar, 2021).

A governança é, portanto, um elemento essencial para a excelência em PA. Ela proporciona a estrutura necessária para que a função opere de maneira eficiente, responsável e alinhada com os objetivos estratégicos da organização. O alinhamento com a estratégia corporativa, a definição de uma missão clara e a criação de uma marca forte, juntamente com a implementação de mecanismos robustos de *stewardship, accountability* e *enablement*, são fundamentais para garantir que PA contribua significativamente para os objetivos da organização, mantendo-se ético e responsável na gestão e utilização dos dados (Green & Ferrar, 2021).

Para concluir, a governança eficaz em PA é uma prática que exige comprometimento e investimento, mas que oferece retornos substanciais em termos de credibilidade, eficiência e alinhamento estratégico. As organizações que implementam uma governança robusta para PA são mais capazes de realizar trabalhos de alta qualidade, gerenciar riscos de maneira eficaz e gerar valor significativo para o negócio (Green & Ferrar, 2021).

2.1.2. Metodologia

A metodologia em PA é um dos pilares fundamentais para a excelência nesta área, pois estabelece os processos e frameworks que permitem que as análises sejam repetíveis, dinâmicas e impactantes. PA depende de metodologias sólidas que assegurem que o trabalho seja realizado de maneira eficaz, trazendo valor tanto para a organização quanto para seus colaboradores. Esta subseção explora os aspectos metodológicos de PA,

abordando desde a priorização de projetos até a definição de processos e a importância de patrocinadores comprometidos.

Green e Ferrar (2021) destacam que metodologias robustas, quando cuidadosamente planejadas e executadas, asseguram que as iniciativas de PA sejam conduzidas de maneira eficiente e proporcionem benefícios significativos tanto para a organização quanto para seus colaboradores, de forma dinâmica e sustentável. Sem uma metodologia robusta, os projetos de PA podem perder foco, desperdiçar recursos e não gerar os insights necessários para a tomada de decisões estratégicas.

Uma das componentes críticas de uma metodologia bem-sucedida é a priorização eficaz dos projetos de PA. De acordo com Green e Ferrar (2021), a capacidade de priorizar o trabalho de maneira eficaz permite que os *stakeholders*, incluindo os próprios funcionários, ganhem confiança de que a equipe de PA está focada nos tópicos mais importantes para a organização. Para realizar uma priorização eficaz, é fundamental entender profundamente o negócio, suas prioridades e desafios.

Para determinar as prioridades do negócio, é recomendável solicitar aos líderes empresariais que expressem suas três principais prioridades para os próximos 12-24 meses. Isso permite uma visão abrangente das oportunidades mais importantes para análise. Green e Ferrar (2021) sugerem que, ao invés de perguntar pela 'prioridade principal', deve-se perguntar aos líderes quais são as suas três principais prioridades para o negócio nos próximos 12-24 meses; isso permitirá que os líderes falem de forma geral e alinhada com as estratégias de negócios.

Estabelecer um fórum de priorização dinâmico, composto por representantes de diferentes funções, pode ser muito útil. Esse fórum deve incluir um executivo de RH, um representante do negócio e um executivo financeiro, que juntos proporcionam uma visão equilibrada das opções disponíveis para PA. Green e Ferrar (2021) explicam que o fórum

de priorização de projetos é responsável por concordar com os critérios de priorização, selecionar projetos de 'Vitórias Rápidas' e 'Grandes Apostas' contra esses critérios, revisar o progresso dos projetos selecionados e reconfirmar rotineiramente que os projetos e trabalhos selecionados continuarão.

Para realizar uma priorização efetiva, a equipe de análise de dados deve compreender a fundo o negócio, seus objetivos, produtos, métricas, responsabilidades com funcionários, acionistas e comunidades. Dessa forma, é importante ouvir todos os *stakeholders* e entender profundamente o negócio (Green & Ferrar, 20021).

Durante o processo de priorização, é importante levar em consideração o valor potencial que cada iniciativa pode agregar para a organização e seus *stakeholders*, assim como as limitações de recursos e prazos. Com uma priorização efetiva, a equipe de PA pode maximizar o valor entregue e se tornar um parceiro estratégico fundamental para o sucesso do negócio (Green & Ferrar, 20021).

Staniok (2016), discorre sobre a relação entre a priorização de metas (no geral, não só em PA) por gestores e o desempenho organizacional e reforça o ponto dos autores. Ele investiga a influência que a priorização de metas internas tem na efetividade dos gestores e, consequentemente, na performance da organização. O autor argumenta que a priorização de metas pelos gestores pode afetar significativamente o desempenho organizacional.

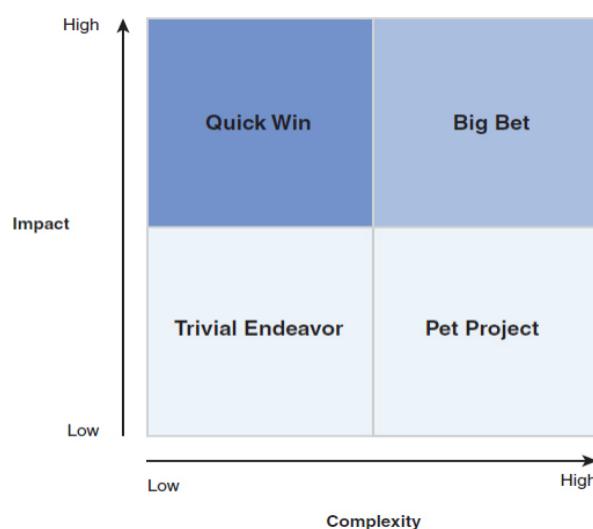
Uma forma de priorizar é usando a *Complexity-Impact Matrix*. A matriz é composta por quatro quadrantes que são categorizados em termos de complexidade e impacto, com o objetivo de identificar quais projetos terão maior probabilidade de sucesso e gerarão mais valor para a organização (Guenole, Ferrar & Feinzig, 2017).

O quadrante superior esquerdo da matriz é composto pelos projetos de alta complexidade e baixo impacto, que geralmente são evitados pelas organizações, pois

consumem recursos sem gerar resultados significativos. O quadrante superior direito contém projetos de alta complexidade e alto impacto, que são considerados desafiantes, mas promissores, e que podem gerar grande valor para a organização, caso sejam concluídos com êxito (Guenole, Ferrar & Feinzig, 2017).

O quadrante inferior esquerdo da matriz por ser composto pelos projetos de baixa complexidade e baixo impacto, que podem ser realizados facilmente, mas provavelmente não agregarão muito valor à organização. Já o quadrante inferior direito é formado pelos projetos de baixa complexidade e alto impacto, que são considerados os "projetos rápidos" e geralmente são priorizados pelas organizações devido à sua relativa facilidade de implementação e ao potencial de gerar resultados significativos (Guenole, Ferrar & Feinzig, 2017).

Figura 14 - Complexity-Impact Matrix (Guenole, Ferrar & Feinzig, 2017)



Com base na matriz, as organizações podem definir uma estratégia clara para direcionar seus recursos para projetos de alto impacto e priorizar iniciativas de análise de dados que oferecem o maior potencial de valor para a organização. Ressaltando que essa ferramenta é apenas um exemplo de forma de priorização, existindo diversas outras opções (Green & Ferrar, 2021).

Patrocinadores comprometidos também são vitais para o sucesso dos projetos de PA. Eles fornecem suporte financeiro, endossos pessoais e ajudam a remover obstáculos, garantindo que os projetos sejam reconhecidos e implementados. Green e Ferrar (2021) destacam que o patrocinador do projeto é a pessoa que fornece suporte para o projeto através de seu compromisso pessoal, ajudando com aspectos financeiros e endossos pessoais.

A metodologia em PA é, portanto, um componente essencial para garantir que os projetos sejam realizados de forma eficiente e eficaz. Priorização eficaz, processos bem definidos e patrocinadores comprometidos são os pilares que sustentam uma metodologia robusta. Implementar essas práticas assegura que PA traga valor significativo para a organização e seus colaboradores.

2.1.3. Stakeholders

A gestão de partes envolvidas (*stakeholders*) é uma dimensão crucial em PA, pois as equipes que trabalham nessa área precisam interagir com diversos stakeholders para criar impacto e entregar valor. Esta subseção explora os tipos de stakeholders que podem fornecer direção, inspiração e habilitação para PA e como engajá-los de maneira estruturada e intencional. Em particular, o foco é em construir um mapa de *stakeholders* significativo, como engajar-se e conduzir reuniões eficazes, e o que fazer a longo prazo para construir relacionamentos eficazes e sustentáveis com todos os *stakeholders* (Green & Ferrar, 2021).

Segundo Green e Ferrar (2021), PA entrega mais valor quando está totalmente integrado nas operações de uma empresa, e as chances de alcançar uma integração perfeita dependem inteiramente de quanto bem os *stakeholders* são engajados. Isso significa que quanto mais foco for colocado nos *stakeholders*, maior a probabilidade de sucesso nas atividades de PA.

Para que PA seja eficaz, é fundamental entender e engajar sete tipos de stakeholders:

- Executivos de Negócios
- Líderes de Recursos Humanos
- Gerentes
- Funcionários e Trabalhadores
- Stakeholders Funcionais
- Proprietários de Tecnologia e Dados
- Sindicatos, Conselhos de Trabalhadores e Grupos de Empregados

Cada um desses tipos de *stakeholders* agrega valor em partes específicas de PA.

Para alguns, a equipe depende deles para alcançar resultados bem-sucedidos nos projetos.

Outros fornecem direção, e alguns são essenciais para fornecer os dados necessários para a análise (Green & Ferrar, 2021).

1. Executivos de Negócios:

Os executivos de negócios são fundamentais para garantir que os projetos e trabalhos de PA impactem nos desafios certos dos negócios. Esses *stakeholders* geralmente buscam insights sobre a força de trabalho que melhorarão a rentabilidade, o crescimento da receita, a competitividade e a mitigação de riscos dos negócios (Green & Ferrar, 2021). Engajar diretamente com esses líderes para discutir seus desafios e como os aspectos relacionados a pessoas podem melhorar seus negócios é uma ação sensata a ser tomada.

2. Líderes de Recursos Humanos:

Engajar-se com líderes de Recursos Humanos, especialmente o Chief Human Resources Officer (CHRO) e sua equipe direta, é essencial para qualquer trabalho de PA. Esses líderes podem fornecer conselhos sobre a preparação de casos de negócios, apoiar

na comunicação apropriada e guiar o trabalho com suas experiências em gestão de mudanças (Green & Ferrar, 2021). Além disso, o CHRO pode fornecer acesso a líderes de negócios seniores e informações sobre outros aspectos importantes do negócio que podem acelerar o trabalho de PA.

3. Gerentes:

Os gerentes, como *stakeholders*, estão interessados em usar PA para ajudar a gerenciar suas equipes, melhorar o desempenho individual e da equipe, e obter insights sobre si mesmos. Engajar-se com gerentes é crucial, pois eles precisam de acesso a dados e buscam insights que os ajudem a guiar seus funcionários para alcançar mais e performar melhor (Green & Ferrar, 2021).

4. Funcionários:

Os funcionários são diretamente afetados pelo trabalho de PA. Considerá-los como fornecedores de dados é fundamental, pois a qualidade dos dados influencia diretamente a eficácia das análises. A ética e a privacidade dos dados dos funcionários também são aspectos importantes a serem considerados para garantir que eles se sintam seguros em participar de iniciativas de coleta de dados (Green & Ferrar, 2021).

5. Stakeholders Funcionais:

Colaborar com membros de departamentos funcionais, como marketing, finanças, jurídico, imobiliário e TI, pode ser inestimável. Esses *stakeholders* têm expertise em suas áreas específicas e podem fornecer suporte para a elaboração de cartas de ética, casos de investimento e modelos de ROI (Green & Ferrar, 2021).

6. Proprietários de Tecnologia e Dados:

Os proprietários de tecnologia e dados, como equipes de TI e *analytics*, são essenciais para garantir o acesso e a compreensão da tecnologia e dos dados em toda a organização. Eles podem melhorar a eficiência e os resultados de PA recomendando

maneiras de automatizar soluções analíticas e ajudando na aquisição de novas ferramentas e tecnologias (Green & Ferrar, 2021).

7. Sindicatos, Conselhos de Trabalhadores e Grupos de Empregados:

Esse *stakeholders*, embora às vezes envolvidos por razões regulatórias ou legais, podem oferecer recomendações valiosas para tornar os projetos de *analytics* mais adequados e auxiliar na comunicação com os funcionários após a conclusão do trabalho. Eles também podem ajudar a reunir opiniões da força de trabalho como um *stakeholder* coletivo (Green & Ferrar, 2021).

A criação de um mapa de *stakeholders* é uma metodologia que ajuda a determinar quais *stakeholders* são mais importantes para se engajar. Green e Ferrar (2021) destacam que um mapa de *stakeholders* bem-feito proporciona direção sobre a frequência das reuniões com *stakeholders*, as razões para encontrar cada pessoa e os tópicos a serem abordados.

O primeiro passo é listar todos os *stakeholders* dentro da organização que serão úteis para habilitar PA a entregar valor ao negócio. Focar em cada um dos Sete Tipos de *Stakeholders* mencionados é crucial. Este passo envolve listar pessoas individuais ou, pelo menos, os papéis dessas pessoas que são importantes, mesmo que os nomes não sejam conhecidos para a maioria na organização (Green & Ferrar, 2021).

O segundo passo é priorizar a lista usando a abordagem "bullseye" (alvo), onde os *stakeholders* mais importantes são colocados no centro do alvo e os menos importantes na periferia. Isso ajuda a visualizar quais *stakeholders* devem ser abordados primeiro e a ordem de engajamento (Green & Ferrar, 2021).

A gestão de partes envolvidas é uma atividade essencial em PA e define a direção para a função e seu trabalho. Abordar *stakeholders* de maneira considerada e intencional garante que PA crie valor significativo para a organização. Construir um mapa de

stakeholders robusto, engajar-se com todos os tipos de *stakeholders* e priorizar suas necessidades são passos cruciais para o sucesso de PA.

2.2. Recursos

A credibilidade em PA é alcançada através do impacto significativo das suas iniciativas. Green e Ferrar (2021) destacam que, para atingir este impacto, é necessário equilibrar os recursos certos, que incluem a expertise da equipe, tecnologias apropriadas e dados robustos e extensivos. A combinação desses elementos é essencial para assegurar que as análises sejam precisas e relevantes, permitindo a tomada de decisões estratégicas que agreguem valor real à organização. Partindo desses pressupostos, falaremos a seguir dos recursos: habilidades, tecnologias e dados.

2.2.1. Habilidades

Este capítulo aborda as competências essenciais para profissionais de PA, o papel específico do tradutor de análises e o modelo operacional necessário para o sucesso. A compreensão das habilidades necessárias e suas responsabilidades associadas é crucial para o desenvolvimento de uma equipe de PA eficaz (Green & Ferrar, 2021).

As habilidades necessárias em PA têm sido amplamente discutidas nos últimos anos. Segundo Green e Ferrar (2021), “as habilidades necessárias para People Analytics foram muito debatidas nos últimos anos” (p. 109, tradução nossa). A identificação das habilidades essenciais e a construção de uma equipe com essas competências são passos críticos para garantir que as análises de pessoas tragam valor significativo para a organização.

Guenole, Ferrar e Feinzig (2017) identificaram seis habilidades essenciais para o sucesso em PA, que servem como um modelo conciso para qualquer executivo de RH ao estabelecer e desenvolver sua equipe de PA. Estas habilidades são:

1. Conhecimento de Recursos Humanos

- 2. Conhecimento do Negócio**
- 3. Consultoria**
- 4. Comunicações**
- 5. Psicologia do Trabalho**
- 6. Ciência de Dados**

Essas habilidades são amplamente aplicáveis a todas as equipes de PA e são cruciais para o desenvolvimento de uma atuação robusta nesta área. Com o avanço da tecnologia e a crescente importância da análise de dados, novas habilidades estão emergindo. Green e Ferrar (2021) destacam que “algumas dessas habilidades estão relacionadas a uma profunda expertise técnica em engenharia de dados, por exemplo” (p. 111, tradução nossa). Além disso, habilidades em tecnologias cognitivas e inteligência artificial estão se tornando cada vez mais procuradas, assim como habilidades em governança, ética, privacidade de dados e gestão de riscos.

O líder de PA desempenha um papel crucial na condução da equipe e na entrega de valor. As principais responsabilidades desse líder incluem a construção e liderança da equipe, garantindo que a ética, a confiança e a privacidade permaneçam no centro do trabalho de PA, entregando valor em escala, desenvolvendo uma cultura de análise de dados em toda a organização e moldando o futuro da área (Green & Ferrar, 2021).

O líder de PA deve possuir um alto nível de expertise em certas habilidades mais do que em outras, especificamente conhecimento do negócio, consultoria e comunicações. Essas habilidades são essenciais para que o líder possa navegar e influenciar diversos *stakeholders* dentro da organização (Green & Ferrar, 2021).

Segundo Green e Ferrar (2021), “o líder de People Analytics deve ter uma forte compreensão dos serviços principais, produtos, clientes e processos em toda a empresa. Eles precisam ser capazes de conversar com vários líderes empresariais e contribuir para

discussões ‘na linguagem deles’ (p. 113, tradução nossa). Além disso, habilidades de consultoria e gestão de projetos são cruciais, pois o líder precisará gerenciar múltiplos projetos e guiar a equipe através de desafios de liderança de projetos e programas de gestão de mudanças.

Um modelo operacional eficaz é fundamental para escalar PA e entregar valor de maneira eficiente. O modelo deve organizar a equipe de maneira que permita atender às prioridades de negócios, desafios e estratégias. Green e Ferrar (2021) descrevem um modelo operacional que inclui três motores: Demanda, Solução e Produto.

O Motor de Demanda garante que o trabalho de PA esteja focado exclusivamente nas prioridades de negócios. Os consultores neste motor são responsáveis por entender, priorizar e gerar a demanda para o trabalho de PA, comunicando-se com os *stakeholders* para identificar e definir desafios relacionados a pessoas, enquadrar questões de negócios e definir hipóteses (Green & Ferrar, 2021). O Motor de Solução transforma os impulsionadores dos clientes em soluções escaláveis, analisando problemas, entregando insights e gerenciando a governança geral de PA (Green & Ferrar, 2021).

O Motor de Produto é responsável por transformar soluções analíticas em produtos utilizáveis e implementá-los em toda a organização. Isso inclui compreender as recomendações baseadas em análises e traduzi-las em produtos escaláveis, construir produtos duradouros usando *frameworks* ágeis e técnicas de *design* centrado no usuário, e implementar programas eficazes de gestão de mudanças (Green & Ferrar, 2021).

Há também o tradutor de análises, que é uma função emergente crucial em PA. Este papel é fundamental para comunicar e traduzir desafios de negócios em problemas de dados e compartilhar insights e recomendações ditadas pelos dados. Green e Ferrar (2021) destacam que “tradutores são úteis em toda a Cadeia de Valor de PA. Principalmente, eles comunicam e traduzem desafios de negócios em problemas de dados,

e compartilham os insights e recomendações ditadas pelos dados para criar produtos valiosos e, em seguida, implementá-los em toda a empresa" (p. 131, tradução nossa).

Embora compartilhem algumas habilidades, os papéis de tradutor e consultor têm várias diferenças chave. Consultores possuem maior conhecimento dos *stakeholders* e do contexto do trabalho, enquanto tradutores são mais adeptos a traduzir ciência de dados e análises em histórias que podem ser comunicadas a uma variedade de públicos (Green & Ferrar, 2021).

As habilidades necessárias em PA são diversas e abrangentes, exigindo uma combinação de conhecimento técnico, consultoria e comunicação. Tanto o líder quanto outros profissionais de PA devem possuir um conjunto específico de habilidades para guiar a equipe e entregar valor significativo para a organização. Além disso, um modelo operacional bem definido e a inclusão de tradutores de análises são essenciais para o sucesso e a eficácia de PA.

2.2.2. Tecnologia

A tecnologia é uma das Nove Dimensões essenciais para a excelência em PA. Esta dimensão envolve todas as tecnologias analíticas necessárias para o sucesso da PA, abrangendo desde a aquisição de tecnologia até a construção de soluções internas e a escalabilidade de análises. Esta subseção explora as três ondas de tecnologia para PA, os aspectos a considerar ao comprar e construir tecnologia, e as considerações para escalar e transformar análises em produtos (Green & Ferrar, 2021).

A tecnologia desempenha um papel crucial na coleta de dados, análise, democratização dos dados e na capacidade de escalar soluções analíticas em toda a organização. Segundo Green e Ferrar (2021), "a tecnologia ajuda a reunir e analisar dados, apoia a democratização dos dados e fornece a base para escalar soluções analíticas em toda a empresa" (p. 141, tradução nossa). A adoção de tecnologia permite que PA traga

valor significativo ao negócio e aos colaboradores, além de aumentar a credibilidade do RH.

A evolução da tecnologia em PA pode ser dividida em três ondas:

- Primeira Onda: Core HR
- Segunda Onda: Dashboards Analíticos
- Terceira Onda: Tecnologia Especializada em People Analytics

Primeira Onda: Core HR

A primeira onda é caracterizada pela adoção de sistemas de RH baseados na nuvem, como *Oracle*, *SAP SuccessFactors* e *Workday*. Essas tecnologias proporcionam uma base para os dados de pessoas e análises, mas enfrentam limitações significativas. Conforme Green e Ferrar (2021), "os sistemas de RH baseados na nuvem fornecem uma base para dados de pessoas e análises, mas não são suficientes por si só para alcançar a excelência em People Analytics" (p. 145, tradução nossa). As limitações incluem modelos de dados de baixa qualidade, dificuldade em acessar dados rapidamente e incapacidade de incorporar dados de fora dos sistemas de RH.

Uma das principais críticas aos sistemas de Core HR é a falta de capacidade de análise preditiva. Embora esses sistemas forneçam uma base sólida para a coleta de dados de RH, eles muitas vezes não conseguem oferecer insights preditivos ou recomendações prescritivas. Green e Ferrar (2021) observam que "a falta de capacidade de análise preditiva significa que há insights limitados e virtualmente nenhuma capacidade de prescrever recomendações de ação" (p. 145, tradução nossa). Isso limita o valor que esses sistemas podem proporcionar para a tomada de decisões baseada em dados.

Outro desafio significativo enfrentado pelos sistemas de Core HR é a inclusão de dados. Esses sistemas geralmente não conseguem integrar dados de plataformas tecnológicas emergentes, o que significa que questões complexas e focadas nos negócios

são menos prováveis de serem abordadas usando apenas plataformas de Core HR. Green e Ferrar (2021) destacam que "tecnologias de Core HR são tipicamente incapazes de adicionar dados especializados de plataformas tecnológicas emergentes, significando que tópicos complexos e focados nos negócios são menos prováveis de serem realizados usando apenas plataformas de Core HR" (p. 145, tradução nossa).

Segunda Onda: Dashboards Analíticos

A segunda onda envolve a criação de *dashboards* que agregam todos os dados de pessoas, independentemente do sistema em que foram criados. Green e Ferrar (2021) explicam que "o desenvolvimento de dashboards analíticos para dados de pessoas processados em diferentes sistemas se tornou essencial, pois as organizações precisam de uma visão agregada e visualmente poderosa de todos os dados de pessoas" (p. 146, tradução nossa). No entanto, a implementação dessas tecnologias pode ser cara e complexa, e requer uma cultura analítica desenvolvida dentro do RH.

A criação de *dashboards* analíticos oferece vários benefícios significativos para as organizações. Um dos principais benefícios é a democratização dos dados, permitindo que os gerentes em todos os níveis da organização tenham acesso a informações em tempo real sobre sua força de trabalho. Green e Ferrar (2021) observam que "a oportunidade de democratizar os dados para todos os gerentes da empresa melhora a tomada de decisões em relação às pessoas e às equipes" (p. 147, tradução nossa). Isso acelera a tomada de decisões e aumenta a credibilidade do RH como uma função dentro da organização.

Apesar dos benefícios, a adoção de tecnologias de *dashboards* analíticos enfrenta vários desafios. Um dos principais desafios é o custo adicional envolvido na aquisição dessas plataformas. Green e Ferrar (2021) afirmam que "os custos adicionais envolvidos na aquisição dessas plataformas são frequentemente vistos como 'aditivos' e 'caros', mesmo que sejam substancialmente menos caros do que os sistemas de Core HR" (p. 146,

tradução nossa). Convencer os executivos seniores de RH e TI sobre a necessidade dessas tecnologias pode ser um processo complexo e demorado.

Terceira Onda: Tecnologia Especializada em People Analytics

A terceira onda é marcada pela emergência de tecnologias especializadas, como análise de redes organizacionais, inteligência de mercado de talentos e análise de engajamento dos funcionários. Green e Ferrar (2021) afirmam que "as tecnologias especializadas em People Analytics permitem fornecer insights sobre oportunidades e desafios de negócios valiosos e interessantes" (p. 148, tradução nossa). Essas tecnologias exigem uma abordagem sólida de governança e ética, além de uma estratégia clara para garantir que os investimentos sejam direcionados para resolver problemas de negócios específicos.

As tecnologias especializadas oferecem capacidades avançadas que vão além das funcionalidades tradicionais dos sistemas de *Core HR* e *dashboards* analíticos. Por exemplo, a análise de redes organizacionais (ONA) pode fornecer insights sobre a eficácia das comunicações e a colaboração dentro da organização, enquanto a inteligência de mercado de talentos pode ajudar a identificar tendências e oportunidades no mercado de trabalho. Green e Ferrar (2021) explicam que "a análise de redes organizacionais pode fornecer insights sobre a eficácia das comunicações e a colaboração dentro da organização" (p. 148, tradução nossa).

No entanto, a implementação de tecnologias especializadas em PA também apresenta desafios únicos. Um dos principais desafios é garantir a privacidade e a ética dos dados. Essas tecnologias frequentemente envolvem a coleta e análise de dados que podem ser considerados invasivos, exigindo uma abordagem robusta de governança para garantir que os dados sejam utilizados de maneira ética e em conformidade com as regulamentações de privacidade.

Green e Ferrar (2021) destacam cinco considerações-chave ao comprar tecnologia:

1. **Falta de Soluções Existentes:** Quando a tecnologia atual não atende a um problema de negócios claramente definido.
2. **Especialistas em Tecnologia Indisponíveis:** Quando não é possível acessar as habilidades certas na equipe de PA ou em tecnólogos da empresa.
3. **Tempo Limitado:** Quando o tempo é limitado para construir a solução internamente devido à urgência do problema.

Além disso, é crucial entender o mercado de fornecedores, desenvolver uma boa rede de pares em outras organizações e manter uma lista de empresas por categoria em mente (Green & Ferrar, 2021).

Construir tecnologia internamente pode ser necessário quando os casos de uso são complexos, a estratégia corporativa a longo prazo requer uma infraestrutura técnica interna ou quando um caso de investimento bem construído mostra que haverá um maior retorno se a tecnologia for desenvolvida internamente (Green & Ferrar, 2021). Trabalhar com equipes de tecnologia empresarial e de RH, envolver todos os *stakeholders* desde o início e manter uma comunicação constante são passos essenciais para o sucesso.

Green e Ferrar (2021) destacam a importância de envolver as equipes de tecnologia empresarial e de RH desde o início do projeto. Eles afirmam que "incluir colegas das equipes de tecnologia empresarial e de RH como parte da equipe geral do projeto de analytics é sábio" (p. 160, tradução nossa). Isso garante que todos os stakeholders compreendam os objetivos do projeto e estejam alinhados com a estratégia de implementação.

Além disso, construir tecnologia internamente permite maior controle sobre a solução final e pode resultar em uma solução mais personalizada e adaptada às

necessidades específicas da organização. No entanto, isso também exige um investimento significativo em tempo e recursos.

A tecnologia é fundamental para escalar e transformar análises em produtos utilizáveis que beneficiem toda a organização. Conforme Green e Ferrar (2021), "a tecnologia é fundamental para escalar, transformar e personalizar as soluções de People Analytics, permitindo que as soluções analíticas beneficiem uma organização inteira" (p. 167, tradução nossa). Isso requer uma mudança de mentalidade, de ver as análises como experimentos para vê-las como produtos que oferecem valor contínuo.

A gestão de produtos é uma competência essencial para transformar soluções analíticas em produtos utilizáveis. Green e Ferrar (2021) afirmam que "os gerentes de produto são comuns nas organizações ao projetar, desenvolver e escalar produtos para clientes, mas têm estado ausentes de People Analytics" (p. 167, tradução nossa). Incorporar habilidades de gestão de produtos e design centrado no usuário na equipe de PA é crucial para o sucesso.

A gestão de produtos envolve várias etapas, desde a concepção inicial até a implementação e manutenção contínua. Green e Ferrar (2021) descrevem que "a gestão de produtos inclui entender as necessidades dos usuários, projetar soluções que atendam a essas necessidades, desenvolver protótipos, testar soluções e iterar com base no feedback" (p. 168, tradução nossa). Esse processo garante que as soluções de PA sejam eficazes, utilizáveis e alinhadas com os objetivos de negócios da organização.

Além disso, a gestão de produtos em PA deve considerar a escalabilidade das soluções. Green e Ferrar (2021) destacam a importância de "projetar soluções que possam ser escaladas para atender a um público maior, garantindo que as análises possam ser aplicadas em toda a organização" (p. 168, tradução nossa). Isso pode envolver a

automação de processos analíticos e a implementação de plataformas tecnológicas que suportem o crescimento e a expansão das soluções.

A tecnologia é um facilitador chave para PA, permitindo a coleta e análise de dados, apoiando a democratização dos dados e proporcionando a base para escalar soluções analíticas em toda a empresa. A adoção de uma abordagem estratégica para comprar ou construir tecnologia, garantindo a escalabilidade e a transformação das análises em produtos utilizáveis, é essencial para alcançar a excelência em PA. As três ondas de tecnologia, desde sistemas de *Core HR* até tecnologias especializadas, oferecem diferentes capacidades e desafios que precisam ser gerenciados cuidadosamente para maximizar o valor para a organização (Green & Ferrar, 2021).

2.2.3. Dados

A dimensão de dados é uma das Nove Dimensões essenciais para a excelência em PA. Esta subseção aborda a importância da administração de dados, como torná-la um facilitador em vez de uma distração, e por que aproveitar dados de tecnologias emergentes pode potencializar as análises de pessoas. Explora-se o papel do líder de PA como diretor de dados (CDO) para RH, os aspectos mais importantes da gestão de dados e como utilizar outras fontes de dados, internas, externas e de tecnologias emergentes, para melhorar os resultados empresariais (Green & Ferrar, 2021).

A administração de dados é crucial para a eficácia de PA. A quantidade de dados criados, capturados, copiados e consumidos entre 2020 e 2024 pode superar a de todos os dados gerados nos últimos 30 anos (International Data Corporation, 2020; Press, 2020). Isso representa tanto um desafio quanto uma oportunidade para as empresas.

O primeiro papel conhecido de diretor de dados (CDO) foi criado pela Capital One em 2002 (Forbes Insights, 2019), e a maioria das grandes organizações agora tem alguém com este título em nível corporativo. No contexto de PA, o líder deve combinar as

responsabilidades de diretor de dados e analytics, governador de dados e ético de dados (Green & Ferrar, 2021).

Combinar a responsabilidade pela gestão de dados, ciência de dados e *analytics* permite que o líder de PA controle seu destino. A sensibilidade em torno dos dados de pessoas torna crucial que o líder assuma a responsabilidade geral pela governança e uso ético desses dados na organização (Green & Ferrar, 2021).

O governador de dados define uma estratégia clara para o uso de dados de pessoas na organização. Esta estratégia deve incluir todos os dados de pessoas em toda a empresa e dados não relacionados a pessoas, onde apropriado, para entregar valor ao negócio e proteger os dados e a privacidade dos funcionários (Green & Ferrar, 2021).

A ética e a privacidade dos dados são fundamentais em PA. Green e Ferrar (2021) recomendam que o líder de PA, como ético de dados, lidere um conselho de ética e privacidade com representação chave de oficiais de privacidade e especialistas em relações com funcionários.

A gestão de dados eficaz leva tempo e esforço consideráveis, mas é crucial para a sustentabilidade a longo prazo de PA. Segundo Green e Ferrar (2021), "um bom gerenciamento de dados fornece a rota para um trabalho de People Analytics impactante" (p. 190, tradução nossa).

Antes de extrair, modelar, limpar e recodificar dados, é essencial que esse trabalho esteja alinhado com a visão geral da área de PA. Isso evita a repetição desnecessária desses processos para dados que não são necessários ou que estão relacionados a projetos de baixo impacto (Green & Ferrar, 2021).

Trabalhar com outras áreas da empresa, especialmente finanças, para concordar com hierarquias e dicionários de dados é crucial. Isso permite uma linguagem consistente em toda a organização e aumenta a credibilidade da área. A equipe de PA deve colaborar

de forma ágil com seus pares em toda a organização no que diz respeito à tecnologia e infraestrutura que suportam uma boa gestão de dados em nível empresarial (Green & Ferrar, 2021).

Os cientistas de dados podem elevar o nível dos dados utilizando linguagens de programação como R e Python para juntar fontes de dados distintas, construir modelos e fornecer recomendações acionáveis aos executivos (Green & Ferrar, 2021). Investir em recursos dedicados à engenharia de dados diferencia as equipes líderes, permitindo a propriedade total de seus próprios repositórios de dados, testando novas ideias rapidamente e reduzindo a dependência de recursos tecnológicos em nível empresarial (Green & Ferrar, 2021).

As funções de PA têm à disposição uma crescente quantidade de fontes de dados que podem ser usadas para responder às perguntas mais complexas dos *stakeholders*. Essas fontes e as tecnologias que as permitem ajudam as equipes de PA a enfrentar problemas empresariais mais complexos (Green & Ferrar, 2021).

Os dados da voz do empregado são detalhados e ajudam as organizações a aprender sobre as opiniões e sentimentos dos funcionários além das tradicionais pesquisas de engajamento. Esses dados podem ser usados para analisar bem-estar dos funcionários, sentimentos sobre a empresa e o impacto do trabalho remoto (Green & Ferrar, 2021).

A análise de dados não estruturados geralmente requer o uso de processamento de linguagem natural (NLP) para analisar grandes volumes de texto de funcionários, candidatos a emprego ou ex-funcionários. Esses dados podem fornecer insights mais ricos e profundos para análise e ação executiva (Green & Ferrar, 2021).

Esses dados são coletados e analisados para fornecer *insights* sobre fatores externos que afetam o recrutamento de habilidades, planejamento da força de trabalho, disponibilidade de talentos e previsão da força de trabalho. Também podem informar

estratégias de localização, planejamento imobiliário e gestão de riscos (Green & Ferrar, 2021).

Também conhecidos como Análise de Redes Organizacionais (ONA), esses dados estudam como a informação flui na empresa e como as pessoas colaboram dentro e entre equipes. A ONA pode ser usada para analisar comportamentos de redes de equipes de vendas bem-sucedidas, impacto do trabalho remoto na colaboração, bem-estar dos funcionários e inclusão (Green & Ferrar, 2021).

A administração de dados é o material bruto para todas as análises. Estruturar, gerenciar, governar e proteger os dados é fundamental para o sucesso de PA. A compreensão das novas fontes de dados e seu potencial contribuição para novos insights para resultados empresariais é essencial.

2.3. Valor

O terceiro e último agrupamento é de valor, que contém as dimensões de Experiências dos Colaboradores, Resultados de Negócios e Cultura. Valor para Green e Ferrar (2021) é a capacidade que o PA tem de cumprir sua responsabilidade de beneficiar tanto a organização quanto sua força de trabalho. Esse benefício é concretizado ao oferecer experiências aprimoradas para a força de trabalho, causando impacto por meio de resultados de negócios e desenvolvendo uma cultura orientada a dados para análises. O conceito central aqui é que o valor não se limita apenas a resultados tangíveis, mas também à melhoria contínua da experiência dos colaboradores e à integração da análise de dados na cultura organizacional.

2.3.1. Experiência da Força de Trabalho

A experiência dos força de trabalho é uma dimensão crucial dentro do PA, pois representa a interseção entre as necessidades dos colaboradores e as capacidades analíticas da organização. Este capítulo aborda a consumerização do RH e como isso leva

o PA a ter responsabilidades importantes para com quatro públicos-chave: o colaborador, o gerente, o executivo e a força de trabalho como um todo (Green & Ferrar, 2021).

PA, como o próprio nome sugere, combina pessoas e análises. A importância do elemento "pessoas" não pode ser subestimada, pois entregar os benefícios das análises para aqueles que fornecem os dados – os colaboradores – impacta positivamente o desempenho empresarial. Um estudo da Accenture, Decoding Organizational Data: Trust, data and unlocking value in the digital workplace, encontrou que 92% dos colaboradores estão abertos a ter seus dados coletados e analisados pela empresa, desde que haja uma "troca justa de valor" (Green & Ferrar, 2021). Este conceito de "dividendo de confiança" pode resultar em um crescimento de 12,5%, equivalente a US\$ 3,1 bilhões globalmente (Green & Ferrar, 2021). Assim, a entrega de experiências significativas para a força de trabalho por meio do PA é não apenas a coisa certa a fazer, mas também traz enormes benefícios para a empresa.

A consumerização do RH refere-se ao processo de tratar os colaboradores como consumidores. Historicamente, as organizações desenvolveram programas de RH com pouca contribuição dos colaboradores, escalando esses programas para toda a empresa sem considerar as variações de geografia, linha de negócios, demografia ou cultura (Green & Ferrar, 2021). No entanto, algumas empresas começaram a usar dados para informar a tomada de decisões e entregar experiências mais diferenciadas e segmentadas aos colaboradores. A transformação que ocorreu no marketing, onde dados e análises são usados para personalizar ofertas para cada cliente individual, está começando a ser replicada no RH com a experiência da força de trabalho. PA desempenha um papel significativo na consumerização do RH, abordando as necessidades de quatro públicos distintos dentro da organização:

- 1. Responsabilidade para com o Colaborador como um "Colaborador de Um"**

2. Responsabilidade para com a Força de Trabalho como Consumidora de Processos de Pessoas

3. Responsabilidade para com o Gerente como Consumidor de Dados de Pessoas

4. Responsabilidade para com o Executivo como Consumidor de Insights de Pessoas

PA é indispensável para projetar, medir, comunicar e melhorar a jornada dos colaboradores de ponta a ponta. As empresas que compreendem bem a experiência da força de trabalho usam PA para segmentar colaboradores em personas, identificar pontos de contato ou momentos importantes, criar mapas de jornada e fornecer insights que moldem programas de RH e processos da empresa (Green & Ferrar, 2021).

A coleta de dados detalhados sobre as experiências da força de trabalho requer abordagens detalhadas para a privacidade dos dados. As políticas de ética no uso dos dados dos colaboradores precisam ser transparentes e assegurar aos colaboradores que seus dados estão sendo usados de maneira justa e benéfica. Isso é crucial para evitar a percepção de uma cultura de vigilância opressiva (Green & Ferrar, 2021).

Gerenciar a força de trabalho como um todo envolve a coleta e análise de dados de uma ampla variedade de processos de pessoas, como planejamento de sucessão, aprendizado e desenvolvimento, gestão de desempenho e compensação. PA permite que esses processos sejam personalizados para diferentes segmentos da força de trabalho, garantindo que cada grupo receba variações adequadas do mesmo processo (Green & Ferrar, 2021).

O uso de tecnologias para coletar feedback da força de trabalho é essencial. Green e Ferrar (2021) destacam que "a coleta de dados de toda a força de trabalho é possível através de métodos como pesquisas de pulso, grupos focais e entrevistas, permitindo que os insights sejam usados para personalizar os resultados para segmentos específicos da força de trabalho" (p. 219, tradução nossa).

Os gerentes precisam de dados detalhados sobre suas equipes para fornecer direção, assistência, inspiração, motivação e clareza. PA democratiza esses dados, permitindo que os gerentes acessem insights e recomendações diretamente, em vez de depender exclusivamente dos parceiros de negócios de RH (Green & Ferrar, 2021).

A democratização dos dados é facilitada por tecnologias que agregam diferentes fontes de dados em *dashboards*, proporcionando insights poderosos e visualizações para os gerentes. Esta abordagem não só melhora a tomada de decisões, mas também aumenta a credibilidade do RH como uma função estratégica dentro da organização (Green & Ferrar, 2021).

A experiência da força de trabalho é uma dimensão vital para PA, oferecendo benefícios significativos para os colaboradores e para a organização como um todo. Tratar os colaboradores como consumidores, personalizar suas experiências e democratizar os dados para gerentes e executivos são passos essenciais para melhorar a experiência da força de trabalho. Investir em tecnologias e práticas éticas robustas garante que os dados dos colaboradores sejam usados de maneira justa e benéfica, promovendo um ambiente de trabalho positivo e produtivo (Green & Ferrar, 2021).

2.3.2. Resultados de Negócios

A dimensão de Resultados de Negócios é uma das mais cruciais dentro do PA, pois aborda os resultados reais que as análises de pessoas trazem para a organização. Esta subseção discute os elementos essenciais da Cadeia de Valor do PA, uma metodologia em cinco etapas para direcionar os resultados de negócios, e a importância de trabalhar com a equipe financeira para criar impacto (Green & Ferrar, 2021).

A Cadeia de Valor do PA é um modelo que define a estrutura operacional para a função de PA. Esse modelo enfatiza que os impulsionadores do cliente, como estratégia de negócios, desafios dos stakeholders e estratégia de pessoas e RH, são os inputs; e os

resultados mensuráveis de negócios, como valor comercial, experiência do colaborador e mudança organizacional, são os outputs (Green & Ferrar, 2021).

A Cadeia de Valor do PA permite que a função se concentre nos desafios de negócios e gere valor empresarial, melhore a experiência da força de trabalho e beneficie a sociedade em geral. Esta abordagem garante que os resultados sejam mais úteis e criem mais impacto para a organização (Green & Ferrar, 2021).

Para garantir que o PA entregue resultados de negócios, é necessário seguir uma metodologia estruturada. Green e Ferrar (2021) propõem uma metodologia em cinco etapas:

- 1. Alinhar o Trabalho à Estratégia**
- 2. Validar o Impacto e o Valor Prováveis**
- 3. Compartilhar Insights e Recomendações**
- 4. Entregar Soluções em Escala**
- 5. Quantificar Resultados**

Etapa 1: Alinhar o Trabalho à Estratégia

A primeira etapa envolve alinhar o PA com os desafios de negócios mais importantes da empresa. Isso é feito através da priorização baseada em critérios, conforme discutido no capítulo de Metodologia. A essência da priorização é alinhar com a resposta à pergunta chave: "Qual é o valor potencial para o negócio?" (Green & Ferrar, 2021, tradução nossa).

Etapa 2: Validar o Impacto e o Valor Prováveis

Após priorizar o trabalho de PA, é necessário reengajar os stakeholders para definir o escopo do trabalho, criar um caso de investimento e colaborar com a equipe financeira para medir os resultados. Uma técnica recomendada é o *Modelo Focus-Impact*-

Value (FIV), que ajuda a definir o escopo do projeto, determinar seu impacto e avaliar o valor antecipado (Green & Ferrar, 2021).

Etapa 3: Compartilhar Insights e Recomendações

Os insights e recomendações devem ser realistas e açãoáveis. A equipe de PA deve identificar insights a partir de suas análises para provar ou refutar as hipóteses testadas e determinar recomendações que ajudarão a melhorar o negócio. É fundamental que esses insights sejam comunicados de forma eficaz aos stakeholders para que ações sejam tomadas (Green & Ferrar, 2021).

Etapa 4: Entregar Soluções em Escala

A quarta etapa foca em escalar e transformar soluções analíticas em produtos que podem ser implementados em toda a organização. Isso envolve a criação de uma cultura analítica dentro do RH e a adoção de um modelo de entrega centrado em serviços (Green & Ferrar, 2021).

Etapa 5: Quantificar Resultados

Muitas empresas não quantificam os resultados de suas iniciativas de PA, o que limita seu potencial e investimento. As empresas que quantificam os resultados provam o valor que pretendem alcançar e melhoram sua credibilidade com os stakeholders. É essencial comunicar o sucesso de PA tanto internamente quanto externamente para gerar demanda, aumentar o investimento e atrair talentos analíticos (Green & Ferrar, 2021).

A dimensão de Resultados de Negócios em PA é fundamental para demonstrar o valor das análises e garantir investimentos contínuos. A abordagem centrada nos negócios, a metodologia estruturada em cinco etapas e a colaboração com a equipe financeira são essenciais para entregar resultados mensuráveis que melhoram o desempenho empresarial, apoiam a estratégia e gerenciam riscos. A comunicação eficaz

dos resultados internos e externos promove uma cultura analítica robusta e atrai talentos, fortalecendo a função de PA (Green & Ferrar, 2021).

2.3.3. Cultura

A cultura de uma organização é um dos elementos mais críticos para a adoção bem-sucedida de PA. Esta subseção explora como construir uma cultura orientada por dados dentro da função de RH e em toda a empresa, desenvolvendo uma mentalidade analítica e envolvendo especialistas de RH nas soluções e atividades de PA. A criação de uma cultura de dados é fundamental para a transformação digital e a inovação contínua nas práticas de RH (Green & Ferrar, 2021).

A criação de uma cultura orientada por dados é essencial para o sucesso de PA. De acordo com um relatório da Aon de 2019, os ativos intangíveis, que incluem propriedade intelectual, marca, dados e pessoas, representam 84% do valor das empresas no S&P 500, um aumento significativo em relação aos 17% de 1975 (Aon, 2019). Pessoas, redes e a cultura organizacional são cada vez mais importantes, e uma cultura de dados é fundamental para a eficácia de PA.

A cultura de dados, conforme destacado pela McKinsey & Co, é cada vez mais vital para as organizações modernas. Um relatório de 2018 da McKinsey observa que a emergência da análise de dados como uma realidade onipresente significa que uma cultura saudável de dados é crucial (Díaz, Rowshankish & Saleh, 2018). Para o PA, a criação de uma cultura de dados dentro da função de RH é imperativa para garantir que a organização possa aproveitar totalmente o poder dos dados para tomar decisões informadas e estratégicas.

Desenvolver uma cultura orientada por dados no RH envolve preparar os profissionais de RH para abraçar a análise. Guenole e Feinzig (2018) discutem, em um artigo da Harvard Business Review, três tipos de pessoas que coexistem no RH: os

analiticamente experientes, os analiticamente dispostos e os analiticamente resistentes. A pesquisa da Insight222 em 2019 descobriu que quanto mais profundamente a análise de pessoas está embutida na cultura da organização de RH, menos resistentes os profissionais de RH são ao seu uso (Green, 2019). Além disso, a falta de capacidade em habilidades de análise de pessoas leva a uma baixa autoeficácia e confiança, dificultando a adoção de uma cultura orientada por dados.

A construção de uma cultura de PA dentro da função de RH requer quatro elementos fundamentais, organizados na Pirâmide da Cultura (Green & Ferrar, 2021):

- 1. Demonstrar Valor**
- 2. Desenvolver Capacidade**
- 3. Criar Estrutura**
- 4. Construir Confiança**

Esses elementos são essenciais para construir uma cultura de dados duradoura e abrangente em toda a função de RH. Cada nível da pirâmide depende do nível anterior como um bloco de construção.

Demonstrar Valor:

Demonstrar o valor do PA é o primeiro passo para criar uma plataforma de crença na análise. Isso envolve comunicar e demonstrar o valor das análises de pessoas, mostrando como elas podem resolver desafios de negócios e melhorar a tomada de decisões. É responsabilidade do diretor de recursos humanos e do líder de PA instilar e afirmar o valor das análises de pessoas em todas as oportunidades (Green & Ferrar, 2021).

Desenvolver Capacidade:

Investir em educação e aprendizado para desenvolver profissionais de RH nas habilidades necessárias para o futuro é crucial. Isso inclui fornecer treinamento em habilidades analíticas, alfabetização em dados e outras competências essenciais para a

adoção de uma mentalidade orientada por dados. A pesquisa da Insight222 mostrou que 82% dos profissionais de RH acreditam que PA impulsiona o valor do negócio e 84% acreditam que é importante para suas carreiras (Insight222, 2019). No entanto, apenas 41% acreditam que são capazes de ter conversas sobre dados e apenas 23% se sentem confortáveis usando PA sem orientação (Green & Ferrar, 2021).

Criar Estrutura:

Desenvolver ferramentas e atividades que envolvam as pessoas na análise em todos os níveis da função de RH é essencial para criar uma estrutura que suporte uma cultura de dados. Isso inclui a implementação de plataformas de análise, a criação de dashboards interativos e a promoção do uso de dados em toda a organização. A Merck KGaA, por exemplo, adotou uma abordagem de múltiplos anos para escalar a adoção de PA, criando uma plataforma global de análise de pessoas que permite aos profissionais de RH incorporar dados em suas conversas com executivos de negócios e tomar decisões estratégicas (Green & Ferrar, 2021).

Construir Confiança:

Incentivar uma mudança de mentalidade para uma forma de trabalho orientada por dados e reforçá-la por meio de comunicações claras e consistentes é fundamental para construir confiança. Isso envolve criar um ambiente onde os profissionais de RH se sintam seguros para aprender e desenvolver habilidades analíticas sem medo de consequências negativas. O conceito de segurança psicológica, definido por William Kahn como "ser capaz de mostrar e empregar a si mesmo sem medo de consequências negativas para a autoimagem, status ou carreira" (Kahn, 1990), é crucial para o sucesso a longo prazo.

Desenvolver uma cultura de PA também envolve a construção de capacidade em habilidades orientadas por dados para melhorar a competência analítica dos profissionais de RH. De acordo com a Insight222, as habilidades necessárias para os profissionais de

RH no futuro incluem pensamento analítico, planejamento da força de trabalho e análise de dados, além de habilidades centradas na experiência, como design centrado no ser humano, implementação de EX e alfabetização digital (Green & Ferrar, 2021).

O pensamento analítico envolve a capacidade de enquadrar problemas de negócios em perguntas e hipóteses por meio de conversas com líderes empresariais. Isso inclui a parceria com analistas de dados e consultores na equipe de PA para traduzir solicitações em soluções, informações e insights. Além disso, é necessário entender como traduzir informações quantitativas de volta para um stakeholder de negócios de forma que eles entendam as recomendações e opções de ação (Green & Ferrar, 2021).

O planejamento da força de trabalho exige entender como a estratégia de negócios impacta as decisões da força de trabalho e como a demanda (dos executivos) e a oferta (do mercado de talentos, interno e externo) de habilidades impactam as oportunidades de negócios. É importante compreender a diferença entre o planejamento da força de trabalho baseado em custos e o planejamento baseado em habilidades (Green & Ferrar, 2021).

Indivíduos e equipes com capacidade de análise de dados podem coletar, analisar e interpretar dados para fornecer insights que apoiam as necessidades de negócios e entregam valor. As habilidades básicas de estatística, tendências e a capacidade de usar ferramentas como MS Excel e plataformas de visualização de dados são fundamentais (Green & Ferrar, 2021).

A entrega de valor por meio de uma cultura de PA significa convencer os profissionais de RH, especialmente os parceiros de negócios de RH (HRBPs), a pensar de maneira diferente. Criar estruturas que possibilitem o envolvimento global e local e construir ambientes psicologicamente seguros são passos cruciais para esse processo (Green & Ferrar, 2021).

Construir estruturas organizacionais que permitam que equipes globais e locais trabalhem juntas de maneira integrada é complexo, mas essencial. As equipes de PA devem considerar cuidadosamente os profissionais de RH locais e regionais ao construir uma cultura orientada por dados. A PepsiCo, por exemplo, adotou uma abordagem que permite que as equipes globais forneçam liderança e ferramentas, enquanto as equipes locais adaptam e implementam essas ferramentas de maneira relevante para seus mercados específicos (Green & Ferrar, 2021).

A segurança psicológica é vital para ajudar toda a função de RH a se sentir segura ao aprender e construir habilidades analíticas e digitais. Apoiar profissionais de RH para serem analiticamente experientes, criar impacto e entregar valor requer um ambiente onde eles possam experimentar e aprender sem medo de falhar. O projeto Oxigênio do Google encontrou que a dinâmica mais importante de uma equipe eficaz era a segurança psicológica, onde os membros se sentiam seguros para correr riscos e serem vulneráveis uns com os outros (Duhigg, 2016).

A cultura é um componente essencial para a excelência em PA. Criar uma cultura orientada por dados no RH requer a demonstração do valor das análises, o desenvolvimento de capacidades, a criação de estruturas que envolvam toda a organização e a construção de confiança por meio de um ambiente seguro e de apoio. Investir nessas áreas garante que PA possa entregar resultados significativos e duradouros, transformando a função de RH e apoiando a estratégia de negócios de maneira eficaz (Green & Ferrar, 2021).

Ao finalizar a abordagem das nove dimensões propostas por Green e Ferrar (2021), é possível concluir que para efetivamente implantar uma cultura de PA em uma organização, é crucial promover uma abordagem baseada em dados em toda a função de recursos humanos. Estabelecer uma forte confiança em PA envolve comunicar e

demonstrar seu valor intrínseco para todos os envolvidos. Isso se complementa com a priorização da educação e formação contínua dos profissionais de RH, garantindo que estejam sempre preparados para os desafios futuros.

É essencial também criar ferramentas e iniciativas que promovam um engajamento ativo com PA, englobando todos os níveis hierárquicos e setores do RH. Além disso, proporcionar oportunidades reais para que esses profissionais aprimorem suas competências em PA ao lidar com desafios concretos do negócio é uma maneira eficaz de garantir aprendizado prático (Green & Ferrar, 2021).

Finalmente, o incentivo contínuo à transição de mentalidade para uma abordagem orientada por dados reforça a importância da tomada de decisão baseada em evidências. Assim, a cultura de PA não é apenas introduzida, mas também consolidada, garantindo inovação e valor sustentável para a organização (Green & Ferrar, 2021).

2.4. Conclusão

Ao final deste capítulo, exploramos nove dimensões e muitos temas interligados em cada uma delas. O percurso evidencia a complexa rede de conhecimentos necessários para lidar com a área de PA. Para delimitar o que vamos abordar, no próximo capítulo estabeleceremos o conceito de competência segundo Zarifian. Isso é necessário para focar nas competências demonstradas pelos profissionais entrevistados para este trabalho e cruzá-las com os conhecimentos abordados neste capítulo de forma focada e objetiva, realizando assim uma análise transversal do tema.

CAPÍTULO III

O conceito de competência segundo Zarifian

A compreensão das competências profissionais passou por significativas transformações ao longo das décadas, especialmente com o advento da sociedade pós-industrial. Philippe Zarifian, em suas obras, propõe uma reavaliação do conceito de competência, afastando-se da tradicional visão de qualificação vinculada ao posto de trabalho para uma abordagem mais abrangente e dinâmica. Esta visão é especialmente relevante no contexto contemporâneo, no qual as demandas do mercado de trabalho exigem uma constante adaptação e desenvolvimento de novas habilidades e conhecimentos (Zarifian, 2003).

A introdução deste tema é vital para contextualizar as mudanças que ocorreram no ambiente de trabalho e a necessidade de reavaliar as competências. Com a evolução das tecnologias e a globalização, o mercado de trabalho se tornou mais complexo e dinâmico, exigindo que os trabalhadores desenvolvam competências que vão além das habilidades técnicas tradicionais (Zarifian, 2003).

A intersecção entre os conceitos de competência, conforme proposto por Philippe Zarifian (2001a; 2001b; 2003), e a prática de PA é rica e multifacetada. A compreensão das competências no contexto moderno do trabalho, conforme articulado por Zarifian, complementa e aprimora as práticas de PA, que visam otimizar a gestão de pessoas através da análise de dados. Neste texto, exploraremos como os pontos levantados por Zarifian podem ser integrados e aplicados nas diversas dimensões de PA.

3.1. Evolução do Conceito de Competência

Historicamente, o conceito de qualificação esteve estreitamente ligado à execução de tarefas específicas dentro de um ambiente de trabalho. No entanto, com as mudanças nas estruturas produtivas e a intensificação da modernização tecnológica, houve uma

necessidade crescente de redefinir este conceito. A década de 1970 marcou o início dessa transição, com a noção de competência ganhando destaque como uma capacidade mais ampla e adaptativa, essencial para a eficácia no ambiente de trabalho moderno (Zarifian, 2003).

A evolução do conceito de competência pode ser vista como uma resposta às limitações do modelo taylorista de organização do trabalho, que enfatizava a especialização e a repetição de tarefas. Esse modelo, embora eficaz em determinados contextos industriais, se mostrou inadequado para lidar com a complexidade e a variabilidade das demandas contemporâneas (Zarifian, 2001a).

Zarifian (2001a) argumenta que a competência vai além da mera execução de tarefas, abrangendo a mobilização de saberes em situações variadas e imprevisíveis. Este entendimento reflete uma mudança de paradigma da qualificação para a competência, enfatizando o desenvolvimento humano contínuo e a capacidade de adaptação a novas realidades. No contexto educacional, essa visão amplia o conceito de cidadania, promovendo a formação de indivíduos capazes de contribuir de maneira significativa para a sociedade.

O desenvolvimento humano contínuo é um aspecto central na abordagem de Zarifian (2001a). Ele destaca que as competências não são estáticas, mas sim dinâmicas, desenvolvendo-se através de experiências e aprendizados ao longo da vida. Esta perspectiva é particularmente relevante no contexto atual, onde a obsolescência das habilidades ocorre rapidamente devido ao avanço tecnológico. A capacidade de aprender e se adaptar continuamente é, portanto, uma competência crucial para o sucesso no mercado de trabalho contemporâneo.

A aplicação prática das competências identificadas por Zarifian no ambiente de trabalho envolve a criação de estruturas e processos que incentivem o desenvolvimento

contínuo dessas habilidades. Isso inclui programas de formação e desenvolvimento profissional, políticas de gestão de talentos e uma cultura organizacional que valorize a inovação, a ética e a colaboração.

Para desenvolver efetivamente competências no ambiente de trabalho, é necessário adotar uma abordagem holística que considere todos os aspectos do desenvolvimento humano. Isso inclui a criação de oportunidades para o aprendizado contínuo, o incentivo à inovação e a criatividade, a promoção de práticas éticas e responsáveis, e o fortalecimento da colaboração e da participação democrática. Além disso, é crucial que as organizações forneçam um ambiente de trabalho seguro e estável, onde os trabalhadores se sintam valorizados e apoiados em seu desenvolvimento profissional.

3.2. Repercussão do Modelo da Competência para o Trabalho

Desde a Revolução Industrial e, mais especificamente, com o taylorismo, o trabalhador foi parcialmente desapossado de sua atividade produtiva. Zarifian (2003) observa que, com o taylorismo, o controle do trabalho foi transferido para a gerência, o que resultou em uma separação entre o trabalhador e os processos de decisão e execução. No entanto, com a valorização da competência, há um movimento para reintegrar o trabalhador no processo de decisão, enfatizando a tomada de iniciativa e a responsabilidade.

A revalorização da competência no trabalho representa uma mudança significativa no papel dos trabalhadores dentro das organizações. Em vez de serem meros executores de tarefas prescritas, os trabalhadores são agora vistos como agentes ativos que contribuem para o desenvolvimento e a inovação. Isso não apenas aumenta a satisfação e o engajamento dos trabalhadores, mas também melhora a eficiência e a eficácia organizacional (Zarifian, 2001b).

A revalorização da competência no trabalho, conforme descrito por Zarifian (2003), tem uma aplicação direta em PA. Em vez de serem vistos como meros analistas de dados, os profissionais de PA são agentes ativos que contribuem para o desenvolvimento estratégico e a inovação dentro das organizações. Isso não apenas aumenta a satisfação e o engajamento dos profissionais, mas também melhora a eficiência e a eficácia organizacional.

3.3. Emergência e Contribuições do Modelo da Competência

O modelo da competência é um fenômeno emergente que continua a se desenvolver e buscar seu lugar no pensamento gerencial contemporâneo. Zarifian (2003) destaca que, apesar de muitos sistemas de gestão de competências ainda se basearem em práticas tradicionais, o modelo da competência oferece uma oportunidade de transformação profunda nas organizações. Este modelo exige a valorização do trabalhador em uma situação em que a empresa oferece segurança para que os trabalhadores possam desenvolver suas competências.

A emergência do modelo da competência reflete uma resposta às limitações dos modelos de gestão tradicionais, que muitas vezes negligenciam a importância do desenvolvimento humano e da inovação. Ao focar na competência, as organizações podem criar um ambiente de trabalho mais flexível, adaptável e capaz de responder às demandas em constante mudança do mercado global. Este modelo também promove uma maior integração entre as necessidades organizacionais e os objetivos pessoais dos trabalhadores, criando um sentido de propósito e engajamento.

O modelo da competência oferece uma oportunidade de transformação profunda nas práticas de PA. Ao focar na competência, as organizações podem criar um ambiente de trabalho mais flexível, adaptável e capaz de responder às demandas em constante mudança do mercado global. Este modelo também promove uma maior integração entre

as necessidades organizacionais e os objetivos pessoais dos trabalhadores, criando um sentido de propósito e engajamento.

3.4. Evento, Comunicação e Serviço

Zarifian (2001b) identifica três grandes mutações que contribuíram para a emergência do modelo da competência: evento, comunicação e serviço. A noção de evento enfatiza a capacidade de enfrentar imprevistos no ambiente de trabalho. A comunicação torna-se essencial para a construção de um entendimento recíproco entre os trabalhadores e para a colaboração eficaz. O serviço, por sua vez, destaca a importância de gerar valor para os destinatários do trabalho, seja clientes ou usuários, respondendo às suas necessidades e expectativas.

3.4.1. Conceito de Evento

Em meio às rápidas transformações do mundo do trabalho, uma das principais conceituações que ganhou destaque é a noção de evento. Zarifian (2001a) aludiu a essa ideia, posicionando-a como uma representação fundamental no entendimento contemporâneo das competências laborais. Esta seção procura desdobrar esta perspectiva, focando na relevância e implicações do conceito de evento nas dinâmicas laborais de hoje.

O cenário econômico atual, caracterizado por turbulências e por uma complexificação tecnológica acelerada, introduziu níveis sem precedentes de incerteza no mercado de trabalho. Esta não é uma incerteza ocasional, mas uma presença constante, desafiando as organizações a adaptarem-se de forma ágil e eficaz. Em tempos anteriores, as incertezas eram vistas como eventos episódicos, mas, hoje, tornaram-se uma constante diante das mudanças nas demandas dos clientes e nas transformações culturais e sociais (Zarifian, 2001a).

Em resposta a essa complexidade emergente, a noção de evento vem desafiando os paradigmas tradicionais de trabalho, aqueles que eram rigidamente definidos por

tarefas pré-estabelecidas. Em vez de se concentrar apenas em operações ou tarefas prescritas, como era a norma anteriormente (Zarifian, 1991), a ênfase agora recai sobre a habilidade de navegar e responder a situações imprevistas e complexas. Tal mudança eleva a importância da adaptabilidade, da criatividade e da habilidade de enfrentar o inesperado com eficácia.

Dentro deste novo enquadramento, a experiência e a aprendizagem profissional não se baseiam mais apenas na duração de tempo em um cargo, mas também na diversidade de eventos enfrentados e nas lições derivadas desses desafios. Assim, a nova qualificação passa a ser fundamentada na capacidade de responder a uma ampla gama de situações imprevisíveis (Zarifian, 1996).

Embora à noção de evento não seja estranho ao mundo laboral, sua proeminência atual é inédita. Eventos agora ocorrem com uma frequência, intensidade e complexidade nunca vistas, marcando uma clara ruptura em relação aos padrões antigos. A abordagem correta não é apenas reagir a estes eventos, mas antecipá-los, enfrentá-los e, mais crucialmente, aprender com eles. Este ciclo contínuo de antecipação, resposta e aprendizado define a competência do trabalhador moderno em lidar com a natureza evolutiva dos eventos no trabalho (Zarifian, 2001a).

Além disso, a complexidade intrínseca a muitos desses eventos significa que, muitas vezes, um único indivíduo não pode enfrentá-los isoladamente. Em vez disso, exige-se uma colaboração coletiva, onde múltiplos atores se unem, trazendo suas competências e conhecimentos únicos para abordar o desafio. Isso não apenas reitera a importância do trabalho coletivo, mas também enfatiza a necessidade de comunicação eficaz e colaboração interdisciplinar no ambiente de trabalho contemporâneo.

Em suma, a ascensão da noção de evento é mais do que apenas uma resposta a mudanças econômicas ou tecnológicas. Representa uma mudança paradigmática na

maneira como entendemos, valorizamos e nos engajamos no trabalho, elevando a importância da adaptabilidade, criatividade e colaboração em face da incerteza e complexidade constantes.

3.4.2. A Comunicação

A comunicação, conforme expresso por Zarifian (2001a), tornou-se um elemento central no contexto atual de trabalho, sendo vista não apenas como uma ferramenta, mas também como um pilar que sustenta as dinâmicas e interações profissionais. Em uma época em que os ambientes de trabalho são cada vez mais complexos e interconectados, a comunicação eficaz é crucial para garantir a fluidez e a coesão dos processos organizacionais.

Antes de tudo, é fundamental reconhecer que a comunicação vai muito além da simples troca de mensagens ou informações. Ela envolve o entendimento, a interpretação e a construção coletiva de significados. Em outras palavras, comunicar-se não é apenas falar e ouvir, mas também compreender e ser compreendido. É nesse contexto de troca de significados que as organizações podem avançar coletivamente, enfrentando desafios e superando obstáculos.

Além disso, a comunicação está atrelada à construção de entendimentos mútuos. Em um ambiente de trabalho, diferentes perspectivas e opiniões se cruzam, e a capacidade de criar bases de compromisso e alinhamento é fundamental para o sucesso das ações coletivas. De acordo com Zarifian (2001a), os conflitos que surgem no processo de comunicação podem ser vistos de maneira positiva, desde que sejam tratados como oportunidades para aprimorar o entendimento mútuo e reforçar as bases de ação coletiva. Tais conflitos podem levar a compromissos mais profundos, em vez de meros consensos superficiais.

No entanto, para que a comunicação seja verdadeiramente eficaz e beneficie uma organização, ela deve ser autêntica e genuína. Isso significa que as interações e trocas de informações não devem ser unilaterais, mas sim bidimensionais, permitindo que todas as partes envolvidas se sintam ouvidas e valorizadas. A prática autêntica de comunicação promove um ambiente de confiança, onde os indivíduos sentem-se mais dispostos a compartilhar, colaborar e inovar (Zarifian, 2003).

Em um mundo em constante transformação, onde as organizações enfrentam desafios multifacetados, a habilidade de comunicar-se de forma eficaz e construtiva é crucial para garantir a adaptabilidade, a inovação e o sucesso coletivo. Reconhecendo e valorizando a importância da comunicação, as organizações podem cultivar ambientes de trabalho mais colaborativos, resilientes e produtivos (Zarifian, 2003).

3.4.3. O Serviço

Ao examinar as observações de Zarifian (2001a, 2003), fica evidente que o trabalho, em sua essência, é concebido como a geração de um serviço. Este serviço não é apenas uma transação ou uma entrega; é uma organização meticolosa e mobilização de recursos com o intuito de compreender e instigar uma alteração nas condições de atividade do destinatário, seja ele um cliente no setor privado ou um usuário no setor público.

O termo cliente-usuário, como definido por Zarifian (2001b), é particularmente revelador. Este termo reconhece a dualidade do papel do destinatário do serviço - como consumidor e beneficiário direto da oferta. Para proporcionar um serviço eficaz, é imperativo entender e antecipar as necessidades e expectativas desse cliente-usuário, garantindo que as soluções fornecidas se alinhem ao seu contexto e exigências específicas.

Além disso, a ideia de serviço desafia as categorizações tradicionais que separam os setores primário, secundário e terciário da economia. Zarifian (2001a) insiste que a noção de serviço transcende essas distinções, abrangendo o panorama de trabalho

contemporâneo, independentemente do segmento específico. O foco passa a ser menos sobre o setor de atividade e mais sobre a forma como o trabalho é orientado para beneficiar o destinatário.

Uma dimensão interessante da ênfase no serviço é a transformação interna dos ofícios tradicionais. Como Zarifian (2001b) aponta, não se trata de redefinir completamente uma profissão, mas de reimaginar e reorientar o modo como ela opera, com um olhar voltado para o serviço. A questão central aqui é como o trabalho realizado, seja um produto ou serviço, pode beneficiar significativamente o destinatário.

Este paradigma de serviço também traz consigo uma redefinição de qualidade. No passado, a qualidade poderia ser vista em termos de conformidade com especificações ou padrões. No entanto, sob a perspectiva do serviço, a qualidade é avaliada com base em como um produto ou serviço melhora as condições de vida ou trabalho do destinatário (Zarifian, 2001b).

Finalmente, é essencial enfatizar a natureza insubstituível da interação humana no modelo de serviço. As máquinas e a tecnologia podem otimizar muitos aspectos do trabalho, mas é a capacidade humana de interpretar, compreender e responder de forma personalizada às expectativas do cliente-usuário que está no coração do paradigma de serviço. Zarifian (2001b) sublinha que a autenticidade e a especificidade da interação humana em um contexto de serviço são elementos que nenhuma automação pode replicar.

Essas três mutações refletem as mudanças fundamentais nas demandas do mercado de trabalho contemporâneo. A capacidade de enfrentar eventos imprevistos é crucial em um ambiente de trabalho caracterizado pela incerteza e pela complexidade. A comunicação eficaz é essencial para a colaboração e a coesão organizacional, enquanto a orientação para o serviço destaca a importância de atender às necessidades dos clientes e criar valor sustentável.

3.5. Definições e Compreensões de Competência

Zarifian (2003) define competência como a tomada de iniciativa e o assumir de responsabilidade do indivíduo diante de situações profissionais. Ele também destaca a importância do entendimento prático de situações, baseado em conhecimentos adquiridos e transformados pela diversidade das experiências. Além disso, a competência envolve a capacidade de mobilizar redes de atores em torno de situações específicas, compartilhando responsabilidades e implicações das ações.

A definição de competência de Zarifian enfatiza a importância da autonomia e da iniciativa no trabalho. Ele argumenta que a competência não é apenas uma questão de habilidades técnicas, mas também envolve a capacidade de tomar decisões informadas e responsáveis, de se adaptar a novas situações e de colaborar eficazmente com outros. Este entendimento mais amplo da competência reflete a complexidade e a interconectividade do ambiente de trabalho contemporâneo.

Com esses conceitos em mente, podemos agora discorrer sobre o conceito de competência. Um olhar mais atento revela que a competência, na visão de Zarifian, é fortemente ancorada na autonomia do trabalhador. Contrapondo-se à tradição taylorista, onde o excesso de normas e regras era predominante, a moderna interpretação sugere que um ambiente de trabalho menos normativo é mais propício e valorizado (Zarifian, 2003). Contudo, a autonomia, apesar de crucial, não é o único critério para se avaliar competência. É possível encontrar situações em que muita autonomia não se traduz em competência efetiva.

Zarifian (2001a) propõe uma abordagem tríplice ao definir competência: (1) a iniciativa individual e a responsabilidade diante de desafios profissionais; (2) o entendimento prático que capitaliza e modifica conhecimentos conforme a diversidade das situações; e (3) a habilidade de criar e mobilizar redes colaborativas para abordar

desafios compartilhados. Complementando essa perspectiva, Zarifian (2003) destaca a importância da iniciativa individual, especialmente diante de eventos e situações profissionais imprevistas.

A aplicação prática desse conceito de competência, conforme delineado por Zarifian (2003), segue um modelo estruturado em seis etapas. Estas vão desde a clarificação da estratégia organizacional até a validação e hierarquização das áreas de competência, enfatizando critérios como iniciativa, cooperação e rigor.

O conceito de competência, conforme elucidado por Zarifian (2003), não apenas destaca a capacidade de um indivíduo de desempenhar um papel ou função, mas também a sua habilidade de moldar e influenciar o ambiente organizacional. Para operacionalizar essa abordagem, Zarifian propõe um modelo estruturado em seis etapas cruciais:

1. Explicitação da Estratégia Organizacional: A primeira etapa se concentra na definição clara da direção e metas da organização. Isso envolve identificar a missão, visão, valores e os objetivos estratégicos. Estabelecer um entendimento claro da estratégia fornece um contexto no qual as competências individuais e coletivas podem ser desenvolvidas e alinhadas.

2. Explicitação das Escolhas/Opções Estratégicas: Após a definição da estratégia, a organização deve determinar as escolhas táticas e operacionais para materializá-la. Esta etapa envolve decidir quais abordagens, métodos ou tecnologias serão adotadas para alcançar os objetivos estratégicos.

3. Definição de Princípios de Competência: Aqui, são estabelecidas as características fundamentais do que a organização considera como competência. Isso pode incluir, por exemplo, critérios como inovação, autonomia, capacidade de colaboração e iniciativa.

4. Elaboração de Áreas de Competência: Uma vez definidos os princípios, a próxima etapa envolve identificar e descrever as áreas específicas de competência. Isso pode ser categorizado em competências técnicas (relacionadas à profissão ou função), organizacionais (relativas ao funcionamento e estrutura da empresa), inovadoras (capacidade de introduzir novas ideias ou métodos) e relacionais (habilidades de comunicação e colaboração).

5. Análise das Situações com os Interessados: Em conjunto com as partes interessadas, é realizada uma análise das diversas situações (de base, ocasionais, de inovação, de balanço e formadoras) que um indivíduo pode enfrentar. Essa etapa garante que a aplicação prática das competências seja relevante e eficaz.

6. Validação e Hierarquização das Áreas de Competência: Finalmente, as áreas de competência são validadas e hierarquizadas com base em critérios previamente definidos. Esta etapa é essencial para garantir que as competências sejam aplicadas de maneira a maximizar o impacto e alinhadas com os objetivos estratégicos da organização.

Em resumo, as seis etapas propostas por Zarifian (2003) fornecem uma estrutura sólida para entender, desenvolver e aplicar competências de forma estratégica e eficaz em uma organização. Ao seguir este modelo, as empresas podem garantir que seus funcionários não apenas possuam as habilidades e conhecimentos necessários, mas também estejam alinhados e comprometidos com a visão e missão da organização.

Zarifian (1999) ainda amplia essa compreensão, argumentando que os trabalhadores não deveriam ser meramente peças competentes dentro de uma organização, mas também ter competência sobre ela, ou seja, a habilidade de influenciar e moldar sua evolução. Em um ambiente de mudanças constantes, as organizações não só precisam se adaptar, mas também protagonizar transformações, e isso só é possível com uma força de trabalho que entende e influenciaativamente a estrutura organizacional.

Zarifian (2003) define competência como a tomada de iniciativa e o assumir de responsabilidade do indivíduo diante de situações profissionais. Em PA, essa definição se traduz na capacidade dos profissionais de tomar decisões informadas e responsáveis, de se adaptar a novas situações e de colaborar eficazmente com outros. Este entendimento mais amplo da competência reflete a complexidade e a interconectividade do ambiente de trabalho contemporâneo.

3.6. Dimensões da Competência

No campo da Ciência da Informação, a competência em informação tem sido amplamente discutida e analisada sob diferentes perspectivas teóricas. Este conceito, que abrange a habilidade de reconhecer a necessidade de informação, localizar, avaliar e utilizar efetivamente essa informação, é essencial para a navegação eficaz no vasto mar de dados e conhecimentos contemporâneos. Diversos autores têm contribuído para a compreensão deste conceito, destacando suas múltiplas dimensões. Vitorino e Piantola (2011; 2019), bem como Rios (2006; 2010), delinearam quatro dimensões fundamentais da competência em informação: técnica, estética, ética e política.

Baseado nisso, propomos utilizar as quatro dimensões da competência em informação, conforme estabelecidas por Vitorino e Piantola (2011; 2019) e apreciadas nos estudos de Rios (2006; 2010), para analisar o conceito de competência conforme apresentado por Philippe Zarifian.

De Souza, Bahia e Vitorino (2020) realizaram uma análise detalhada da obra de Zarifian, destacando a relevância das quatro dimensões da competência em informação no contexto da transição da lógica do trabalho para a lógica da competência. Este estudo servirá como base para a análise proposta, fornecendo um ponto de partida robusto para entender como as dimensões técnica, estética, ética e política permeiam e enriquecem o conceito de competência desenvolvido por Zarifian.

Ao adotar este *framework* dimensional, pretendemos explorar como cada uma dessas dimensões se manifesta no discurso de Zarifian, oferecendo uma visão crítica e abrangente da competência em informação. Este enfoque permitirá uma compreensão mais profunda e holística das competências necessárias para o desenvolvimento humano e profissional no contexto contemporâneo, alinhando-se com as demandas de uma sociedade em constante transformação e se relacionando muito bem com a discussão sobre PA.

Dessa forma, a análise das quatro dimensões não só contextualiza o conceito de competência em informação no campo da Ciência da Informação, que é a proposta inicial do artigo de De Souza, Bahia e Vitorino (2020), mas também amplia a compreensão da lógica de competência proposta por Zarifian, destacando sua relevância e aplicabilidade nos estudos atuais sobre desenvolvimento de competências e gestão do conhecimento.

3.6.1. Dimensão Técnica

A dimensão técnica da competência em informação, conforme delineada por De Souza, Bahia e Vitorino (2020), está intimamente ligada ao saber-fazer e à execução prática das atividades. Esta dimensão envolve a habilidade de mobilizar conhecimentos e habilidades para a realização de tarefas específicas, sendo fundamental para a aplicação prática da informação em contextos variados. De acordo com os autores, a competência técnica se manifesta na capacidade de identificar, localizar e utilizar informações de maneira eficiente para resolver problemas e tomar decisões informadas. Esse processo é crucial para a transformação da informação em conhecimento aplicável, permitindo que os indivíduos desempenhem suas funções de forma eficaz e produtiva.

Além disso, a dimensão técnica não se restringe apenas ao domínio de ferramentas e tecnologias, mas também engloba a compreensão e a adaptação a novos métodos e práticas. A capacidade técnica envolve a utilização de recursos informacionais, desde

bases de dados até softwares especializados, para coletar, analisar e interpretar dados relevantes. Conforme destacado por De Souza, Bahia e Vitorino (2020), a competência técnica é essencial para garantir que a informação seja aplicada de maneira adequada, contribuindo para a melhoria contínua dos processos e a inovação nas práticas profissionais. Esta dimensão é, portanto, um pilar fundamental no desenvolvimento da competência em informação, promovendo a eficiência e a eficácia na utilização dos recursos informacionais.

Ao correlacionar a dimensão técnica da competência em informação com o campo de PA, torna-se evidente a importância dessa competência para os profissionais da área. PA envolve a coleta, análise e interpretação de dados relacionados ao comportamento e desempenho dos colaboradores dentro de uma organização. Para que essa análise seja eficaz, é crucial que os profissionais possuam uma sólida competência técnica, permitindo-lhes manipular grandes volumes de dados e utilizar ferramentas analíticas avançadas. A habilidade de aplicar métodos estatísticos, utilizar softwares de análise de dados e interpretar os resultados de maneira precisa são aspectos fundamentais da competência técnica em PA.

Além disso, a competência técnica em PA não se limita ao uso de ferramentas e técnicas, mas também envolve a capacidade de transformar dados brutos em insights açãoáveis que possam influenciar a tomada de decisões estratégicas. Profissionais de PA devem ser capazes de identificar padrões e tendências nos dados, proporcionando uma compreensão profunda das dinâmicas organizacionais. A aplicação prática da competência técnica permite que os dados sejam utilizados de maneira eficaz para melhorar a gestão de pessoas, aumentar a produtividade e promover um ambiente de trabalho mais eficiente e inovador. Dessa forma, a dimensão técnica da competência em

informação é crucial para o sucesso de iniciativas de PA, garantindo que as informações sejam utilizadas de maneira estratégica para atingir os objetivos organizacionais.

3.6.2. Dimensão Estética

A dimensão estética da competência em informação, conforme delineada por De Souza, Bahia e Vitorino (2020), refere-se à capacidade de inovar, criar e transformar os saberes para o bem coletivo e a reconstrução social. Esta dimensão é caracterizada pela percepção sensível da realidade, envolvendo a habilidade de antecipar eventos, intervir ativamente e propor soluções criativas e inovadoras para os problemas. A estética, nesse contexto, está associada à transformação dos saberes adquiridos em ações que promovem mudanças significativas, contribuindo para a melhoria contínua dos processos e práticas informacionais.

Segundo e Souza, Bahia e Vitorino (2020), a dimensão estética é fundamental para a competência em informação, pois agrega valor ao conhecimento técnico ao introduzir elementos de criatividade e inovação. A estética envolve a sensibilidade para perceber novas possibilidades e a capacidade de transformar situações adversas em oportunidades de aprendizado e desenvolvimento. Essa dimensão está intimamente ligada à habilidade de adaptar-se a novos contextos e desafios, promovendo um ambiente de constante evolução e melhoria. A estética, portanto, não é apenas sobre a beleza ou a forma, mas sobre a capacidade de reinventar e aprimorar continuamente o uso da informação.

Quando correlacionamos a dimensão estética da competência em informação com o campo de PA, podemos observar a importância dessa competência para a inovação e a criatividade na análise de dados sobre pessoas. PA, que envolve a análise de dados para melhorar a gestão de talentos e o desempenho organizacional, beneficia-se grandemente da capacidade estética. Profissionais com competência estética são capazes de ir além dos métodos tradicionais de análise, propondo novas formas de interpretar dados e

desenvolver insights inovadores que podem transformar as práticas de gestão de pessoas (West, 2020).

Além disso, a competência estética em PA permite a criação de soluções personalizadas e inovadoras para os desafios enfrentados pelas organizações. Profissionais que possuem essa dimensão da competência em informação são capazes de visualizar além dos dados brutos, captando tendências emergentes e propondo estratégias que promovam a criatividade e a inovação no ambiente de trabalho. A dimensão estética contribui para a criação de um ambiente organizacional mais dinâmico e adaptável, onde a informação é utilizada de maneira inovadora para alcançar objetivos estratégicos. Assim, a dimensão estética da competência em informação é crucial para o sucesso de iniciativas de PA, garantindo que as análises não sejam apenas precisas, mas também criativas e transformadoras (West, 2020).

3.6.3. Dimensão Ética

A dimensão ética da competência em informação, conforme delineada por Souza, Bahia e Vitorino (2020), está relacionada à noção de autonomia e à capacidade de tomar decisões informadas e responsáveis. Esta dimensão envolve a reflexão crítica sobre a utilização da informação, considerando os impactos sociais e morais de suas ações. A competência ética exige que os indivíduos ponderem suas ações em prol da coletividade, assumindo uma postura crítica diante das informações disponíveis e utilizando-as de forma a promover o bem comum. Segundo Souza, Bahia e Vitorino (2020), a ética é a dimensão fundante da competência em informação, guiando as demais dimensões por princípios de responsabilidade e integridade.

A dimensão ética é essencial para garantir que a informação seja utilizada de maneira justa e responsável. Souza, Bahia e Vitorino (2020) destacam que a competência ética envolve a capacidade de refletir criticamente sobre os eventos e situações,

compreendendo suas causas e consequências. Esta reflexão é fundamental para a construção de uma prática informacional que valorize a transparência, o respeito e a generosidade. A competência ética não se limita à análise crítica, mas também abrange a responsabilidade de compartilhar informações de maneira que beneficie a sociedade como um todo, contribuindo para a construção de uma comunidade informada e consciente.

No campo de PA, a dimensão ética da competência em informação é crucial para garantir a integridade e a responsabilidade no manejo dos dados dos colaboradores. PA envolve a coleta e análise de dados sensíveis relacionados ao comportamento e desempenho dos funcionários, o que exige um alto nível de responsabilidade ética. Profissionais de PA com competência ética são capazes de garantir que os dados sejam utilizados de maneira a proteger a privacidade dos indivíduos e evitar qualquer forma de discriminação ou injustiça. Souza, Bahia e Vitorino (2020) ressaltam que a dimensão ética guia a utilização da informação de maneira que promova o bem comum, o que é particularmente relevante em PA.

Além disso, a competência ética em PA permite que os profissionais atuem como guardiões da integridade dos dados, assegurando que as análises e as decisões baseadas em dados sejam justas e equitativas. A dimensão ética envolve a responsabilidade de avaliar criticamente as implicações das análises de dados e de comunicar os resultados de forma transparente e honesta. Conforme Souza, Bahia e Vitorino (2020), a ética é fundamental para a construção de práticas informacionais que valorizem a justiça e a equidade, garantindo que as iniciativas de PA contribuam para a criação de um ambiente de trabalho mais justo e inclusivo. Dessa forma, a dimensão ética da competência em informação é vital para o sucesso e a sustentabilidade das práticas de PA, assegurando que a informação seja utilizada de maneira responsável e benéfica para todos os envolvidos.

3.6.4. Dimensão Política

A dimensão política da competência em informação, conforme delineada por Souza, Bahia e Vitorino (2020), está relacionada ao compromisso político e à participação ativa na construção coletiva da sociedade. Esta dimensão envolve a capacidade de exercer direitos e deveres, bem como a habilidade de trabalhar em prol do bem comum. A competência política exige que os indivíduos sejam capazes de atuar de maneira crítica e reflexiva, engajando-se em ações que promovam a transformação social e a justiça. A dimensão política da competência em informação é crucial para assegurar que as ações individuais e coletivas contribuam para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

A dimensão política da competência em informação também abrange a capacidade de entender e navegar pelas estruturas de poder e influência que permeiam a sociedade. Souza, Bahia e Vitorino (2020) destacam que a competência política envolve a responsabilidade de utilizar a informação de maneira que apoie a participação democrática e o engajamento cívico. Esta dimensão exige que os indivíduos sejam capazes de analisar criticamente as informações, considerando seu impacto político e social, e de atuar de maneira a promover mudanças positivas na sociedade. A competência política, portanto, é essencial para a construção de uma prática informacional que valorize a justiça, a igualdade e o bem-estar coletivo.

No campo de PA, a dimensão política da competência em informação é fundamental para garantir que as análises de dados sejam utilizadas para promover a equidade e a justiça dentro das organizações. PA envolve a coleta e análise de dados sobre os colaboradores, o que pode impactar diretamente as políticas de gestão de pessoas e a cultura organizacional. Profissionais de PA com competência política são capazes de

utilizar os dados de maneira que apoie a criação de políticas inclusivas e justas, garantindo que todos os colaboradores tenham igualdade de oportunidades e tratamento.

Além disso, a competência política em PA permite que os profissionais atuem como agentes de mudança dentro das organizações, promovendo a transformação das práticas de gestão de pessoas de maneira que beneficie a todos. A dimensão política envolve a responsabilidade de garantir que as análises de dados sejam utilizadas para promover a transparência, a inclusão e a justiça organizacional.

3.7. Implicações Sociais e Desafios do Modelo da Competência

O modelo da competência apresenta uma série de desafios sociais. Zarifian (2003) alerta que, sem a implementação de novos princípios econômicos que valorizem a iniciativa e a responsabilidade, o modelo da competência pode se tornar apenas uma nova forma de exploração. A adoção do modelo de competência requer uma mudança profunda nas estruturas organizacionais e na forma como a competência é reconhecida e valorizada.

As implicações sociais do modelo da competência são significativas. Por um lado, este modelo tem o potencial de empoderar os trabalhadores, proporcionando-lhes maior autonomia e responsabilidade. Por outro lado, se não for implementado de forma ética e responsável, o modelo da competência pode levar a uma maior exploração e precarização do trabalho. É essencial que as organizações criem um ambiente de trabalho que apoie o desenvolvimento das competências e valorize a contribuição dos trabalhadores, garantindo que os benefícios sejam compartilhados de maneira justa e equitativa.

A obra de Philippe Zarifian oferece uma visão abrangente e atualizada sobre o conceito de competência, destacando a importância de uma abordagem multidimensional que integra aspectos técnicos, estéticos, éticos e políticos. Esta visão é crucial para o desenvolvimento de profissionais capazes de enfrentar os desafios do mercado de trabalho contemporâneo e contribuir de maneira significativa para a sociedade.

3.8. Conclusão

Zarifian nos lembra que a competência é uma construção contínua, que se desenvolve através da interação entre o indivíduo e o ambiente de trabalho. Ele nos desafia a repensar a forma como entendemos e valorizamos as competências, promovendo uma abordagem mais holística e integrada. Ao fazer isso, podemos criar um ambiente de trabalho que não apenas atenda às demandas do mercado, mas também promova o desenvolvimento humano e o bem-estar.

Esta visão é crucial para o desenvolvimento de profissionais capazes de enfrentar os desafios do mercado de trabalho contemporâneo e contribuir de maneira significativa para a sociedade. Integrar esses conceitos nas práticas de PA pode aumentar significativamente o impacto e a eficácia dessas iniciativas, promovendo um ambiente de trabalho mais justo, inovador e colaborativo.

CAPÍTULO IV

Método

Este capítulo tem o propósito de detalhar o percurso metodológico adotado nesta tese. Cada pesquisa é norteada por escolhas que direcionam a forma como a investigação é conduzida, e compreender esse caminho é essencial para avaliar a validade e confiabilidade dos resultados obtidos. Dessa forma, nas próximas seções, elucidaremos o delineamento da pesquisa, os critérios para a seleção dos participantes, as ferramentas e instrumentos empregados durante o estudo, e a metodologia adotada para a análise de dados. Assim, buscamos fornecer uma visão clara e transparente do processo de investigação, permitindo que outros pesquisadores possam replicar ou adaptar o estudo em contextos similares.

4.1. Delineamento

A escolha pelo delineamento de natureza qualitativa na presente pesquisa foi guiada pela necessidade de compreender profundamente as nuances e particularidades do objeto de estudo. Uma pesquisa qualitativa permite uma abordagem profunda e interpretativa, sendo essencial para entender contextos, percepções e experiências dos participantes. O caráter não-experimental reforça a intenção de observar e descrever o fenômeno tal como ele se manifesta, sem intervenções ou manipulações por parte do pesquisador, o que se alinha ao caráter exploratório e descritivo da pesquisa, procurando mapear e entender o cenário sem a imposição de variáveis controladas. Mas também permite a impressão do pesquisador como interpretador dos resultados, o que garante um caráter relacional dessa pesquisa (Minayo, 2014).

Quanto à análise dos dados coletados, foi empregada a análise de conteúdo na modalidade de análise temática (Minayo, 2014). Essa abordagem se concentra em identificar, analisar e relatar padrões ou temas encontrados dentro dos dados. A análise

temática é particularmente útil quando se busca descobrir os principais tópicos abordados em um conjunto de dados qualitativos, fornecendo insights profundos sobre o assunto em questão e permitindo uma exploração sistemática dos temas emergentes.

4.2. Participant es

Para esta pesquisa, optou-se pela seleção de profissionais atuantes na área de PA, de diversas regiões do Brasil. A escolha deste grupo específico se deu pela relevância de suas experiências e conhecimentos no contexto da investigação, considerando que a prática de PA é uma ferramenta emergente e estratégica na gestão de pessoas e que a variedade regional pode trazer nuances e perspectivas diversificadas sobre a atuação neste campo.

Os participantes foram recrutados por meio de redes profissionais, grupos de discussão especializados e indicações. Ao total, participaram da pesquisa 10 profissionais, representando as cinco regiões brasileiras (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul). Composto por 8 homens e 2 mulheres, a média de idade é de 32 anos, com uma média de 4 anos de experiência trabalhando diretamente com PA. Em relação às suas funções, 7 são analistas seniores de PA, 2 são consultores de PA e 1 é coordenador de PA. Buscou-se, na medida do possível, uma distribuição equilibrada entre as regiões, de modo a garantir uma visão abrangente e diversificada das práticas e desafios do PA no cenário nacional. É importante ressaltar que, para preservar a confidencialidade dos participantes, todos os nomes foram mantidos em anonimato durante a análise e apresentação dos resultados.

4.3.Instrumentos

O processo de coleta de dados foi embasado na utilização de dois instrumentos principais (que estão nos anexos desta tese), concebidos especificamente para captar as informações necessárias à investigação:

- Questionário Sociodemográfico: Este instrumento foi desenvolvido para coletar dados demográficos e informações profissionais dos participantes. Foi estruturado com questões que buscam informações como cargo atual, nível de escolaridade, estado civil, idade, sexo e faixa de renda. A inclusão deste questionário teve como objetivo proporcionar um panorama geral do perfil dos participantes, permitindo associações entre as características sociodemográficas e as respostas oferecidas durante as entrevistas.
- Roteiro de Entrevista Semiestruturada: A escolha da entrevista semiestruturada surgiu como um meio eficiente de explorar a complexidade e profundidade das vivências dos profissionais de PA. Com o objetivo principal de conduzir uma análise aprofundada e sistemática das experiências destes profissionais no Brasil, o roteiro foi moldado em torno das Nove Dimensões para Excelência em PA e do conceito de competência de Zarifian, que serviu como base teórica e diretriz estruturante para as questões.

A decisão de empregar um roteiro de entrevista semiestruturada foi tomada devido à complexidade do tema em questão e à importância de captar as percepções singulares dos profissionais. A natureza flexível deste tipo de entrevista permite que os entrevistados se expressem livremente, ao mesmo tempo em que são guiados por tópicos de interesse da pesquisa. Além disso, reconhecendo o papel crucial dos profissionais de PA.

Esta abordagem assegura que as concepções sejam exploradas de forma abrangente, permitindo identificar categorias e temas emergentes que refletem a interação dos profissionais com o contexto histórico-cultural do campo de PA.

4.4.Produção dos resultados e aspectos éticos

A pesquisa foi submetida à aprovação do comitê de ética e aprovada. Antes de iniciarmos cada entrevista, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para cada participante assinar. Além disso, foi solicitada a autorização para gravar as entrevistas.

Os participantes foram informados de que sua participação na entrevista não implicará em nenhum custo e é estritamente voluntária. Garantimos o sigilo de todas as informações fornecidas e reiteraremos o direito de qualquer participante de se retirar da pesquisa em qualquer etapa, sem qualquer tipo de consequência. As entrevistas foram conduzidas através de videochamadas para maior comodidade e flexibilidade. Será nosso compromisso agendar previamente cada entrevista, procurando assegurar que o procedimento interferisse minimamente na rotina dos profissionais, especialmente considerando que as entrevistas ocorreram durante o horário de expediente.

4.5.Análise de Materiais Produzidos

Neste projeto, a abordagem de análise dos materiais produzidos seguiu a modalidade especificada por Minayo (2014), em que os passos sugeridos serão implementados para moldar os temas - ou, como referenciados, os eixos temáticos. Estes eixos foram formados ao confrontar os dados obtidos com a literatura teórica selecionada. A escolha por essa modalidade de análise deve-se à sua adequação aos objetivos desta pesquisa. Os principais passos que nortearam a análise estão a seguir:

4.5.1. Pré-análise

As entrevistas foram transcritas com auxílio da biblioteca da linguagem *python* de transcrição de fala em texto (SpeechRecognition). Em um primeiro momento foi usado a ferramenta citada e em um segundo momento foi feita uma revisão manual ouvindo todas as entrevistas e fazendo devidas correções. Depois disso, esta etapa inicial consistiu em uma leitura flutuante das entrevistas, permitindo ao pesquisador imergir no conteúdo, que, a princípio, pode parecer caótico. Este mergulho nos dados é vital para familiarizar-se com as nuances e particularidades das respostas dos entrevistados. Com sucessivas leituras, foi possível consolidar o 'Corpus' da análise. Os critérios fundamentais para essa consolidação foram:

- Exaustividade: Será assegurado que o material abranja todos os aspectos destacados no roteiro original, confirmado pelo profundo entendimento demonstrado pelos entrevistados.
- Representatividade: O conteúdo precisa refletir de maneira fiel aquilo que a literatura especializada evidencia para o campo de estudo.
- Homogeneidade: Observar-se-á uma consistência nas respostas dos participantes.
- Pertinência: O material deve ser abrangente e ao mesmo tempo oferecer respostas esclarecedoras sobre a temática.
- Exploração do Material: Depois de estabelecido o 'Corpus', a análise será orientada pela literatura selecionada.

A instrumentação foi desenhada alinhada à literatura, servindo como guia na emergência dos temas. No entanto, percebemos que nem todas as perguntas formuladas poderiam ser suficientes para discernir todos os temas, o que pode requerer a formação de categorias não previstas inicialmente (Minayo, 2014).

4.5.2. Tratamento e Interpretação dos Resultados

A fase final da análise estará centrada na organização das declarações dos entrevistados, teorias e eixos temáticos. Durante a interpretação, cada eixo será analisado levando-se em conta as respostas que mais se alinham a ele, sempre usando a literatura como alicerce interpretativo.

É importante notar que este processo de análise não será estritamente linear. Embora delineado em etapas distintas, o processo pode requerer revisitas a fases anteriores. Por exemplo, ao interpretar os dados, pode surgir a necessidade de refinar um eixo temático para assegurar sua precisão e relevância.

CAPÍTULO V

Resultados e Discussão

Para chegar a esta etapa, percorremos diversos caminhos. O primeiro deles foi uma apresentação com informações escolhidas livremente, que representam a visão do pesquisador sobre PA. Após essa apresentação, realizamos uma revisão sistemática e cienciometria para entender de maneira geral o que a literatura aborda sobre o tema PA. Em seguida, dois capítulos teóricos foram apresentados para balizar a análise: um sobre as nove dimensões para a excelência em PA e outro sobre o conceito de competência.

Esses capítulos procuraram estabelecer uma base para a pesquisa de campo. O capítulo IV versou sobre a metodologia da pesquisa, e o presente capítulo apresenta os resultados e a discussão. Recordar esse percurso serve para estabelecer que o que se segue não é uma reprodução das categorias apresentadas nos capítulos teóricos anteriores sobre PA. Este capítulo materializa os temas que os entrevistados expuseram a partir de suas vivências como profissionais de PA.

Dado que as vivências formam o interesse principal da discussão e representam o resultado em si, a literatura servirá como fio condutor para expressar as falas dos profissionais em temas. Esses temas não são as nove dimensões ou qualquer outra categoria trabalhada anteriormente, mas novos temas emergidos das entrevistas, que podem, por vezes, convergir com as categorias tratadas anteriormente. Dito isso, iremos passar por cada um dos sete temas encontrados na análise.

Eixo Temático	Descrição
Estratégia e Liderança em People Analytics	Importância e limitações do alinhamento ou não das ações de People Analytics, líderes e a estratégia da organização.
Governança de Dados em People Analytics	Dificuldades e benefícios da gestão dos dados em People Analytics.

Tecnologia e Ferramentas em People Analytics	Os principais recursos usados pelos profissionais em seu dia a dia de trabalho.
Habilidades e Capacidade Analíticas em People Analytics	Necessidade e uso dos saberes de cunho analítico na execução das diferentes tarefas em People Analytics
Cultura de Dados e People Analytics	Necessidade, meios e desafios de promover a cultura de dados no contexto de People Analytics.
Processos e Metodologia em People Analytics	Aspectos operacionais da vivência do profissional de People Analytics
Inovação e Melhoria Contínua em People Analytics	Considerações sobre como evoluir o campo e os profissionais em um cenário de crescimento da área.

5.1. Estratégia e Liderança em People Analytics

A estratégia clara e o apoio da liderança são cruciais para o sucesso de PA. Durante as entrevistas, vários profissionais destacaram a importância de líderes que realmente entendem e utilizam os dados fornecidos pelo PA. A falta de envolvimento e apropriação das lideranças é vista como um obstáculo significativo (Davenport, Harris, & Shapiro, 2010). Um entrevistado mencionou que muitas lideranças apenas demandam os dados, mas não os utilizam efetivamente em suas decisões estratégicas: "Essas lideranças não consomem os dados que são analisados, elas só demandam, mas elas não consomem" (Entrevistado 3).

Essa falta de engajamento pode minar os esforços de PA, pois sem o apoio e a utilização efetiva dos dados pela liderança, é difícil promover uma cultura de tomada de decisão baseada em dados (Falletta, 2014). A liderança precisa estar comprometida não apenas em pedir relatórios e análises, mas também em entender e aplicar os insights obtidos para direcionar a estratégia da organização (Minbaeva, 2018).

A implementação bem-sucedida de PA exige uma estratégia bem delineada que alinhe os objetivos de PA com os objetivos organizacionais mais amplos (Levenson, 2017). Durante as entrevistas, os profissionais ressaltaram que a ausência de uma estratégia clara pode levar a um uso fragmentado e ineficaz dos dados (McAfee &

Brynjolfsson, 2012). Por exemplo, um entrevistado relatou que sua organização tinha acesso a uma grande quantidade de dados, mas não tinha uma estratégia para integrá-los nos processos de tomada de decisão: "Temos dados abundantes, mas sem uma estratégia clara, esses dados são subutilizados".

A estratégia de PA deve incluir não apenas a coleta e análise de dados, mas também a aplicação prática desses dados para resolver problemas organizacionais específicos. Isso requer uma compreensão profunda dos objetivos da organização e uma capacidade de traduzir dados em insights acionáveis (Fitz-Enz, 2010).

Já a liderança desempenha um papel fundamental na promoção de uma cultura de dados dentro da organização. Os líderes devem não apenas apoiar o uso de dados, mas também modelar esse comportamento em suas próprias práticas de gestão. Durante as entrevistas, vários profissionais destacaram que a liderança que valoriza e utiliza dados serve como um exemplo para toda a organização (Rasmussen & Ulrich, 2015). Um entrevistado afirmou: "Quando os líderes utilizam dados em suas decisões, isso incentiva todos os níveis da organização a fazerem o mesmo" (Entrevistado 5).

A liderança precisa demonstrar um compromisso visível com a utilização de dados em todos os níveis de tomada de decisão. Isso inclui não apenas a análise de dados para decisões estratégicas, mas também a incorporação de insights de PA em processos diários de gestão (Marr, 2018). Sem esse compromisso, é difícil criar uma cultura onde os dados são vistos como uma parte essencial da tomada de decisão (Davenport, Harris, & Morison, 2010).

Embora o engajamento da liderança seja crucial, vários entrevistados destacaram os desafios associados a esse engajamento (Angrave et al., 2016). Muitas vezes, os líderes podem ver o PA como um complemento ao invés de uma parte central de suas funções (Marler & Boudreau, 2017). Um entrevistado comentou: "Alguns líderes ainda veem o

PA como algo opcional, não como uma ferramenta essencial para a gestão" (Entrevistado 1).

Essa percepção pode ser um grande obstáculo, pois sem a liderança ativa e engajada, os esforços de PA podem ser vistos como não prioritários (Boudreau & Cascio, 2017). É importante que as organizações invistam na educação e treinamento dos líderes para garantir que eles entendam o valor e a aplicabilidade do PA em suas funções (Rasmussen & Ulrich, 2015).

Para superar os desafios de engajamento, é essencial investir na educação e treinamento dos líderes sobre a importância e o uso do PA (Boudreau & Ramstad, 2007). Durante as entrevistas, vários profissionais enfatizaram a necessidade de programas de desenvolvimento de liderança que incluam componentes de PA. Um entrevistado mencionou: "Os programas de treinamento de liderança devem incluir módulos específicos sobre como utilizar dados de PA para melhorar a tomada de decisão" (Entrevistado 8).

Esses programas devem cobrir não apenas a teoria do PA, mas também exemplos práticos de como os dados podem ser aplicados para resolver problemas reais da organização. A formação contínua e o apoio são necessários para garantir que os líderes possam utilizar efetivamente os dados em suas funções diárias (Levenson, 2018).

A integração de PA na estratégia organizacional é outro aspecto crucial destacado pelos entrevistados. Isso envolve alinhar os objetivos de PA com as metas estratégicas da organização para garantir que os insights de PA sejam utilizados para promover o sucesso organizacional (Marler & Boudreau, 2017). Um entrevistado observou: "A integração de PA na estratégia organizacional garante que os dados sejam utilizados de forma a apoiar os objetivos estratégicos da empresa" (Entrevistado 7).

Essa integração requer uma colaboração estreita entre as equipes de PA e os líderes organizacionais para garantir que os dados sejam aplicados de maneira que agregue valor real (Davenport, Harris, & Morison, 2010). É essencial que as organizações vejam o PA não apenas como uma função isolada, mas como uma parte integral da estratégia de negócios (Marr, 2018).

A estratégia clara e o apoio da liderança são fundamentais para o sucesso de PA. As entrevistas destacaram a importância de líderes que realmente entendem e utilizam os dados fornecidos pelo PA, e os desafios associados à falta de engajamento da liderança. A formação e o treinamento contínuos são essenciais para garantir que os líderes possam utilizar efetivamente os dados em suas funções diárias. A integração de PA na estratégia organizacional é crucial para garantir que os insights de PA sejam utilizados para promover o sucesso organizacional. Com uma estratégia bem delineada e o apoio da liderança, o PA pode se tornar uma ferramenta poderosa para impulsionar a tomada de decisão baseada em dados e promover o sucesso organizacional (Boudreau & Cascio, 2017).

O eixo temático de estratégia e liderança em PA revelou-se nas entrevistas com uma certa ambiguidade. A maioria dos entrevistados demonstrou que, embora, em alguns momentos, a liderança apoie as ações de PA, em outras ocasiões, este apoio não é tão evidente. Da mesma forma, a estratégia organizacional pode, por vezes, estar alinhada com as análises de PA, enquanto em outras situações, não está. Essa falta de consistência e alinhamento pode ter impactos significativos sobre a eficácia das iniciativas de PA dentro das empresas.

Os entrevistados ressaltaram que, na ausência de um alinhamento estratégico claro e consistente, as ações de PA podem ser anuladas. Em outras palavras, quando a liderança e a estratégia não estão plenamente integradas às práticas de PA, os esforços para

implementar e utilizar análises de dados podem ser drasticamente prejudicados. Esse desalinhamento pode resultar na subutilização dos dados, levando a decisões que não se beneficiam do potencial pleno das análises realizadas.

Durante as entrevistas, tornou-se evidente também que existe uma ambiguidade significativa no apoio da liderança às iniciativas de PA. Em alguns casos, os líderes demonstram um forte compromisso com o uso de dados, valorizando as análises fornecidas e integrando-as em suas decisões estratégicas. No entanto, em outros casos, a liderança parece estar desconectada dos processos de PA, o que mina os esforços para criar uma cultura de tomada de decisão baseada em dados.

Essa ambiguidade pode ser explicada por diversos fatores, incluindo a falta de compreensão sobre o valor e a aplicabilidade do PA, bem como a ausência de uma estratégia clara que integre os dados às metas organizacionais. Os entrevistados frequentemente mencionaram que, quando os líderes não utilizam efetivamente os dados em suas decisões, isso cria um ciclo vicioso onde a cultura de dados não se estabelece firmemente na organização.

A necessidade de um alinhamento estratégico entre PA e as metas organizacionais foi um ponto recorrente nas entrevistas. Os profissionais de PA destacaram que, sem uma estratégia clara que direcione o uso dos dados, os esforços de análise podem se tornar fragmentados e ineficazes. Um entrevistado mencionou que, apesar de sua organização possuir uma grande quantidade de dados, a falta de uma estratégia bem delineada resultava na subutilização desses dados.

Para que PA tenha um impacto significativo, é crucial que as suas ações estejam alinhadas com os objetivos organizacionais desde o início. Isso requer um esforço conjunto entre as equipes de PA e a liderança da empresa para garantir que os dados coletados e analisados sejam aplicados de maneira que agregue valor real à organização.

Sem esse alinhamento, os dados correm o risco de serem vistos apenas como uma coleção de informações sem utilidade prática.

A integração de PA na cultura organizacional é outro aspecto fundamental destacado pelos entrevistados. Para que os dados sejam verdadeiramente valiosos, eles devem ser incorporados nos processos diários de gestão e na tomada de decisões em todos os níveis da organização. Isso inclui desde decisões estratégicas de alto nível até as operações cotidianas.

Os líderes desempenham um papel crucial na promoção de uma cultura de dados. Eles devem não apenas apoiar o uso de dados, mas também modelar esse comportamento em suas práticas de gestão. Quando os líderes utilizam dados em suas decisões, isso incentiva todos os níveis da organização a fazerem o mesmo. Esse comportamento modelador é essencial para estabelecer uma cultura onde os dados são vistos como uma parte indispensável da tomada de decisão.

Embora o engajamento da liderança seja crucial, os entrevistados também destacaram os desafios associados a esse engajamento. Muitas vezes, os líderes podem ver PA como um complemento, em vez de uma parte central de suas funções. Essa percepção pode ser um grande obstáculo, pois sem a liderança ativa e engajada, os esforços de PA podem ser considerados não prioritários.

Para superar esses desafios, é essencial investir na formação e treinamento dos líderes sobre a importância e o uso de PA. Programas de desenvolvimento de liderança que incluem componentes de PA são fundamentais para garantir que os líderes compreendam o valor dos dados e saibam como aplicá-los para melhorar a tomada de decisão. A formação contínua e o apoio são necessários para garantir que os líderes possam utilizar efetivamente os dados em suas funções diárias.

A educação e o treinamento contínuos dos líderes são essenciais para garantir o sucesso de PA. Durante as entrevistas, vários profissionais enfatizaram a necessidade de programas de desenvolvimento de liderança que incluam módulos específicos sobre como utilizar dados de PA para melhorar a tomada de decisão. Esses programas devem cobrir não apenas a teoria do PA, mas também exemplos práticos de como os dados podem ser aplicados para resolver problemas reais da organização.

A formação contínua ajuda a garantir que os líderes estejam sempre atualizados com as melhores práticas e técnicas de PA. Além disso, o apoio contínuo é crucial para sustentar uma cultura de dados dentro da organização. Sem essa base educacional, é difícil para os líderes compreenderem plenamente o potencial do PA e utilizá-lo de maneira eficaz em suas decisões estratégicas.

O alinhamento inicial entre PA e a estratégia organizacional é crucial, mas o processo de realinhamento também é importante. As organizações devem estar preparadas para ajustar suas estratégias de PA à medida que novas informações e insights são gerados. Esse realinhamento contínuo ajuda a garantir que os dados permaneçam relevantes e que as decisões baseadas em dados continuem a apoiar os objetivos organizacionais.

Os entrevistados destacaram que, mesmo quando há um desalinhamento inicial, as empresas que trabalham proativamente para realinhar PA com a estratégia organizacional conseguem, eventualmente, criar um ambiente onde os dados são plenamente utilizados. Este processo de realinhamento é fundamental para manter a relevância e a eficácia das iniciativas de PA.

A reflexão sobre as competências de serviço, conforme proposta por Philippe Zarifian (2000a), oferece uma perspectiva adicional importante para o entendimento de PA no contexto organizacional. Zarifian define competências de serviço como a capacidade de aliar a competência técnica à avaliação do impacto que um produto ou

serviço terá sobre o consumidor. Aplicando esse conceito a PA, torna-se evidente que a competência técnica em análise de dados precisa ser complementada pela habilidade de avaliar o impacto dessas análises sobre os funcionários e a organização como um todo.

A aplicação das competências de serviço em PA requer que os profissionais não apenas dominem as técnicas analíticas, mas também possuam uma compreensão aprofundada de como os insights gerados podem influenciar as decisões estratégicas e operacionais. Isso implica que os líderes devem ser capazes de interpretar e utilizar os dados de maneira que agregue valor real à organização, promovendo tanto a eficiência operacional quanto o bem-estar dos colaboradores (Zarifian, 2001a).

Nesse sentido, a competência em PA envolve uma inteligência prática das situações, que permite aos profissionais traduzirem dados em ações concretas que beneficiem a organização e seus membros. A responsabilidade e a iniciativa, elementos centrais na definição de competência de Zarifian (2001a), devem ser incentivadas, promovendo uma cultura onde os líderes e os profissionais de PA sintam-se capacitados para tomar decisões informadas e proativas.

Portanto, a integração das competências de serviço no contexto de PA não apenas aprimora a eficácia das análises de dados, mas também fortalece a capacidade das organizações de utilizar esses insights de maneira ética e eficaz. Essa abordagem integrada assegura que as práticas de PA sejam sustentáveis e alinhadas com os objetivos estratégicos, promovendo um ambiente de trabalho transparente e confiável.

Em resumo, o alinhamento entre estratégia, liderança e PA é essencial para o sucesso das iniciativas de análise de dados nas organizações. As entrevistas revelaram a importância de uma liderança engajada e de uma estratégia bem delineada que integra plenamente PA aos objetivos organizacionais. A educação e o treinamento contínuos são fundamentais para garantir que os líderes possam utilizar efetivamente os dados em suas

funções diárias. Finalmente, o processo de alinhamento e realinhamento estratégico é crucial para garantir que PA permaneça relevante e eficaz na promoção do sucesso organizacional.

5.2. Governança de Dados em People Analytics

A governança de dados é uma preocupação constante para os profissionais de People PA, principalmente em termos de privacidade e ética. A implementação de uma governança eficaz envolve criar políticas e procedimentos robustos para garantir que os dados sejam geridos de forma responsável e transparente (Green & Ferrar, 2021). Durante as entrevistas, diversos profissionais destacaram a importância de um mapeamento detalhado das bases de dados para assegurar o uso adequado das informações. Um entrevistado mencionou: "A gente já fez o mapeamento ali das bases de dados, todas as colunas. O que? O que tem nessas colunas?" (Entrevistado 9).

Este mapeamento detalhado é essencial para garantir que os dados sejam utilizados de maneira correta e em conformidade com as normas internas e externas. A governança de dados abrange não apenas a integridade e qualidade dos dados, mas também a sua segurança e privacidade (Khatri & Brown, 2010).

A governança de dados é fundamental para garantir que os dados utilizados em PA sejam precisos, consistentes e confiáveis. Sem uma governança eficaz, os dados podem se tornar inconsistentes e pouco confiáveis, comprometendo a tomada de decisão baseada em dados (Otto, 2011). Durante as entrevistas, foi destacado que a governança de dados ajuda a estabelecer uma base sólida para a análise de dados, garantindo que todos os dados utilizados sejam de alta qualidade e relevantes. Um profissional comentou: "Sem governança, nossos dados não têm credibilidade. Precisamos garantir a qualidade para que as decisões sejam confiáveis" (Entrevistado 10).

A governança eficaz também envolve a definição clara de responsabilidades e processos para a gestão de dados. Isso inclui a criação de políticas que definam como os dados devem ser coletados, armazenados, processados e compartilhados (Green & Ferrar, 2021).

A privacidade e a ética são componentes críticos da governança de dados em PA. Com a crescente quantidade de dados pessoais coletados e analisados, é essencial garantir que esses dados sejam utilizados de maneira ética e em conformidade com as regulamentações de privacidade. Durante as entrevistas, muitos profissionais enfatizaram a necessidade de proteger a privacidade dos colaboradores e garantir que os dados sejam utilizados de maneira responsável (Ghasemaghaei & Calic, 2019). Um entrevistado destacou: "Precisamos garantir que os dados sejam usados de forma ética e que a privacidade dos colaboradores seja protegida" (Entrevistado 10).

Para garantir a conformidade com as regulamentações de privacidade, é importante implementar controles rigorosos e auditorias regulares. Além disso, o estabelecimento de conselhos de ética e privacidade pode ajudar a manter altos padrões de governança e proteger a confiança dos colaboradores (Fung, Wang, Chen, & Yu, 2010).

A implementação da governança de dados apresenta diversos desafios, incluindo a complexidade de integrar dados de diferentes fontes e garantir a conformidade com múltiplas regulamentações. Durante as entrevistas, vários profissionais relataram dificuldades em manter a consistência dos dados e garantir que todas as partes interessadas sigam as mesmas políticas e procedimentos (Khatri & Brown, 2010). Um profissional mencionou: "Integrar dados de várias fontes e garantir que todos sigam as mesmas regras é um grande desafio" (Entrevistado 2).

A resistência à mudança também pode ser um obstáculo significativo. Para superar esses desafios, é essencial envolver todas as partes interessadas no processo de governança e fornecer treinamento adequado sobre a importância e as práticas de governança de dados (Otto, 2011).

Apesar dos desafios, a implementação eficaz da governança de dados oferece vários benefícios. Uma governança bem-estruturada pode melhorar significativamente a qualidade e a integridade dos dados, proporcionando uma base sólida para a análise de PA (Rosenbaum, 2010). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram que uma boa governança de dados pode aumentar a confiança nos dados e nas análises resultantes, melhorando a tomada de decisão em toda a organização. Um entrevistado afirmou: "Com uma governança de dados eficaz, podemos confiar mais nos nossos dados e tomar decisões melhores" (Entrevistado 1).

Além disso, a governança de dados pode ajudar a garantir a conformidade com as regulamentações de privacidade, protegendo a organização contra possíveis violações e multas (Cheong & Chang, 2007).

A estrutura de governança de dados deve ser claramente definida e documentada, incluindo políticas, procedimentos e responsabilidades (Green & Ferrer, 2021). Durante as entrevistas, vários profissionais enfatizaram a importância de ter uma estrutura clara que todos na organização possam seguir. Um entrevistado mencionou: "Precisamos de uma estrutura de governança bem definida para garantir que todos saibam suas responsabilidades" (Entrevistado 5).

Essa estrutura pode incluir um comitê de governança de dados responsável por supervisionar a implementação e manutenção das políticas de governança. Além disso, é importante estabelecer métricas para medir a eficácia da governança de dados e fazer ajustes conforme necessário (Rosenbaum, 2010).

As tecnologias emergentes, como inteligência artificial e aprendizado de máquina, trazem novos desafios e oportunidades para a governança de dados (Rosenbaum, 2010). Durante as entrevistas, vários profissionais discutiram a necessidade de adaptar as práticas de governança para lidar com esses avanços tecnológicos. Um profissional comentou: "Com a inteligência artificial, precisamos de novas abordagens para garantir a governança de dados" (Entrevistado 8).

As tecnologias emergentes podem melhorar a governança de dados ao automatizar processos de coleta, armazenamento e análise de dados, mas também exigem novas considerações éticas e de privacidade. É essencial que as políticas de governança sejam atualizadas regularmente para refletir essas mudanças tecnológicas (Fung, Wang, Chen, & Yu, 2010).

A governança de dados é um componente essencial de PA, garantindo que os dados sejam utilizados de maneira responsável, ética e em conformidade com as regulamentações de privacidade. A implementação de uma governança eficaz envolve a criação de políticas robustas, mapeamento detalhado das bases de dados e a promoção de uma cultura de dados dentro da organização. Apesar dos desafios, os benefícios de uma boa governança de dados incluem maior confiança nos dados, melhor tomada de decisão e conformidade com as regulamentações. Com o avanço das tecnologias emergentes, é crucial adaptar as práticas de governança para garantir a proteção e a utilização ética dos dados.

Zarifian (2001a) destaca que a competência é a capacidade de tomar iniciativa e assumir responsabilidade em situações profissionais específicas, o que se aplica diretamente à governança de dados. A competência em governança de dados, portanto, envolve não apenas a aplicação de conhecimentos técnicos, mas também a capacidade de

mobilizar redes de atores, compartilhar objetivos e assumir responsabilidades de forma ética e eficaz.

Neste contexto, os profissionais de PA devem desenvolver competências que vão além do domínio técnico. Eles precisam ser capazes de compreender o impacto de suas ações sobre a privacidade e a confiança dos colaboradores, e de tomar decisões que refletem um compromisso com a ética e a responsabilidade. A habilidade de mobilizar e coordenar esforços entre diferentes departamentos e stakeholders é crucial para a implementação bem-sucedida de uma governança de dados robusta.

Além disso, Zarifian (2001a) enfatiza a importância da inteligência prática das situações, que no caso de governança de dados, traduz-se na capacidade de antecipar e mitigar riscos, garantindo que as práticas de coleta e análise de dados sejam alinhadas com as melhores práticas éticas e regulamentares. Esta competência prática é essencial para manter a integridade e a confiança nos dados, promovendo uma cultura de transparência e responsabilidade dentro da organização.

Portanto, a integração das competências descritas por Zarifian (2001a) no contexto de governança de dados em PA não apenas aprimora a qualidade e a confiabilidade dos dados, mas também fortalece a capacidade das organizações de utilizá-los de maneira ética e responsável. Esse enfoque integrado assegura que as práticas de governança de dados sejam sustentáveis e alinhadas com os objetivos estratégicos da organização, promovendo um ambiente de trabalho transparente e confiável.

5.3. Tecnologia e Ferramentas em People Analytics

O uso de tecnologias e ferramentas apropriadas é fundamental para a eficácia de PA. Durante as entrevistas, os profissionais mencionaram a utilização de várias ferramentas tecnológicas para análises, incluindo Python, Jupyter Notebook, Anaconda, além de plataformas de Business Intelligence (BI) como Power BI e Tableau. Um

profissional explicou: "Eu uso Python. Não sei se eu falei e aí eu estou usando o Jupyter, Notebook e o Anaconda, então uso o máximo de coisas ali dentro do Anaconda" (Entrevistado 6).

A adoção de tecnologias adequadas permite análises mais robustas e precisas, facilitando a tomada de decisões informadas e estratégicas. Investir em ferramentas tecnológicas modernas e eficazes é essencial para manter a competitividade e a eficiência das operações de PA (Waller & Fawcett, 2013).

As ferramentas analíticas desempenham um papel crucial no processo de PA, permitindo a coleta, processamento e análise de grandes volumes de dados (Provost & Fawcett, 2013). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram que o uso de ferramentas como Python e Jupyter Notebook facilita a análise de dados complexos e a criação de modelos preditivos. Um entrevistado afirmou: "Com o Python, conseguimos automatizar muitas das nossas análises e criar modelos que seriam impossíveis de fazer manualmente" (Entrevistado 6).

Essas ferramentas permitem a realização de análises avançadas e a geração de insights valiosos, que podem ser utilizados para melhorar a gestão de talentos e a tomada de decisões estratégicas (Miller, 2014).

Já as plataformas de BI como Power BI e Tableau são amplamente utilizadas em PA para visualizar dados e gerar relatórios interativos. Durante as entrevistas, os profissionais mencionaram que essas ferramentas ajudam a transformar dados brutos em informações visuais comprehensíveis, facilitando a comunicação de insights para os tomadores de decisão. Um profissional comentou: "O uso de Power BI nos permite criar dashboards dinâmicos que ajudam a visualizar os dados de maneira clara e acessível" (Entrevistado 3).

As plataformas de BI permitem a integração de dados de várias fontes, oferecendo uma visão holística das operações de PA e suportando uma tomada de decisão baseada em dados (Eckerson, 2010).

A integração de várias tecnologias é essencial para criar um ecossistema de PA eficiente e eficaz (Davenport, Harris, & Shapiro, 2010). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram a importância de combinar ferramentas analíticas com plataformas de BI para obter uma visão abrangente dos dados. Um entrevistado mencionou: "A integração de Python para análise e Power BI para visualização nos dá uma capacidade robusta de entender e comunicar nossos dados" (Entrevistado 4).

Essa integração permite a automação de processos analíticos e a criação de pipelines de dados que garantem a precisão e a consistência das análises (Chen, Chiang, & Storey, 2012).

A automação e a modelagem preditiva são aspectos cruciais das operações de PA, permitindo previsões precisas e a identificação de tendências (Waller & Fawcett, 2013). Durante as entrevistas, os profissionais mencionaram que o uso de ferramentas como Python e Jupyter Notebook facilita a criação de modelos preditivos que podem antecipar necessidades de talentos e identificar áreas de melhoria. Um profissional explicou: "Com a modelagem preditiva, conseguimos prever quais colaboradores estão em risco de sair e tomar medidas proativas" (Entrevistado 7).

A automação dos processos analíticos não só aumenta a eficiência, mas também permite análises em tempo real, proporcionando insights imediatos para a tomada de decisões (Grus, 2015).

Apesar dos benefícios, a implementação de tecnologias em PA apresenta vários desafios (Davenport & Patil, 2012). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram questões como a integração de dados de diferentes fontes, a necessidade de treinamento

adequado para o uso das ferramentas e a resistência à mudança por parte dos colaboradores. Um entrevistado comentou: "A integração de várias ferramentas e plataformas pode ser complexa e requer uma infraestrutura robusta e bem planejada" (Entrevistado 2).

Para superar esses desafios, é essencial investir em treinamento contínuo e na criação de uma cultura organizacional que valorize o uso de dados e tecnologias (LaValle et al., 2010).

As tecnologias utilizadas em PA estão em constante evolução, com novas ferramentas e técnicas sendo desenvolvidas regularmente (Waller & Fawcett, 2013). Durante as entrevistas, os profissionais mencionaram a importância de se manter atualizado com as tendências tecnológicas para garantir que as operações de PA sejam eficazes e competitivas. Um profissional observou: "Precisamos estar sempre atentos às novas tecnologias e ferramentas que podem melhorar nossas análises e processos" (Entrevistado 3).

A evolução tecnológica oferece oportunidades para aprimorar as capacidades analíticas e explorar novos métodos de análise de dados, como aprendizado de máquina e inteligência artificial (Miller, 2014).

O uso de tecnologias e ferramentas apropriadas é fundamental para a eficácia de PA. As entrevistas destacaram a importância de ferramentas analíticas como Python e Jupyter Notebook, e plataformas de BI como Power BI e Tableau, para realizar análises robustas e comunicar insights de maneira eficaz. A integração dessas tecnologias é crucial para criar um ecossistema eficiente de PA, permitindo automação, modelagem preditiva e análises em tempo real. Apesar dos desafios, a evolução contínua das tecnologias oferece novas oportunidades para melhorar as operações de PA e manter a competitividade no mercado.

5.4. Habilidades e Capacidades Analíticas em People Analytics

Desenvolver habilidades analíticas contínuas é essencial para os profissionais de PA. A interdisciplinaridade é crucial, com equipes compostas por membros de RH e TI, equilibrando habilidades técnicas e comportamentais (Davenport, Harris, & Shapiro, 2010). Durante as entrevistas, os profissionais enfatizaram a importância dessa combinação para o sucesso de PA. Um entrevistado destacou: "A primeira área criada foi formada com a metade do pessoal de RH e a metade as pessoas da área de TI, ambas sabendo que vão criar uma área nova com as skills que eles não tinham" (Entrevistado, 1).

Além disso, a educação e o desenvolvimento contínuo em novas ferramentas e metodologias são fundamentais para manter a relevância e a eficácia das análises (Fitz-Enz, 2010). As equipes devem ser incentivadas a participar de treinamentos e a buscar constantemente novos conhecimentos (Harris & Mehrotra, 2014).

A interdisciplinaridade é um componente vital para o sucesso de PA, exigindo uma colaboração eficaz entre RH e TI. As equipes de PA devem combinar conhecimentos em gestão de talentos com competências técnicas em análise de dados (Rasmussen & Ulrich, 2015). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram que a diversidade de habilidades dentro da equipe permite uma abordagem mais holística e eficaz para resolver problemas organizacionais. Um entrevistado comentou: "A colaboração entre RH e TI é essencial. Cada um traz uma perspectiva única que enriquece a análise e a interpretação dos dados" (Entrevistado 2).

Essa colaboração interdisciplinar não apenas melhora a qualidade das análises, mas também facilita a implementação de soluções baseadas em dados que são práticas e eficazes (Davenport & Harris, 2017).

O desenvolvimento contínuo de habilidades analíticas é fundamental para que os profissionais de PA se mantenham atualizados com as últimas tendências e tecnologias (Miller, 2014). Durante as entrevistas, foi enfatizado que a educação continuada em novas ferramentas e metodologias é crucial para manter a eficácia das análises. Um entrevistado explicou: "Precisamos estar sempre aprendendo. As ferramentas e técnicas evoluem rapidamente, e precisamos acompanhar essa evolução para sermos eficazes" (Entrevistado 2).

As organizações devem incentivar seus colaboradores a participarem de treinamentos, workshops e conferências, além de oferecer oportunidades de aprendizado no local de trabalho (Boudreau & Cascio, 2017). Programas de mentoria e desenvolvimento profissional também podem ser eficazes para aprimorar as habilidades analíticas das equipes de PA (Levenson, 2018).

As habilidades técnicas, como a proficiência em ferramentas de análise de dados e linguagens de programação, são essenciais para os profissionais de PA (Grus, 2015). No entanto, as habilidades comportamentais, como comunicação, colaboração e pensamento crítico, são igualmente importantes (Rasmussen & Ulrich, 2015). Durante as entrevistas, os profissionais enfatizaram a necessidade de um equilíbrio entre essas habilidades. Um entrevistado afirmou: "As habilidades técnicas são importantes, mas sem as habilidades comportamentais, é difícil aplicar os insights de maneira eficaz" (Entrevistado 5).

As organizações devem promover o desenvolvimento de ambas as habilidades por meio de treinamentos integrados que abordem tanto aspectos técnicos quanto comportamentais (Provost & Fawcett, 2013).

O uso de ferramentas e metodologias avançadas é fundamental para a eficácia de PA (Provost & Fawcett, 2013). Durante as entrevistas, os profissionais mencionaram a importância de se manterem atualizados com as últimas tecnologias de análise de dados.

Um entrevistado comentou: "Precisamos utilizar as melhores ferramentas disponíveis para garantir a precisão e a eficácia das nossas análises" (Entrevistado 10).

Ferramentas como Python, R, Tableau e Power BI são amplamente utilizadas em PA para realizar análises complexas e visualizar dados de maneira clara e comprehensível. Além disso, metodologias como aprendizado de máquina e inteligência artificial estão se tornando cada vez mais comuns em PA, permitindo análises preditivas e prescritivas (Waller & Fawcett, 2013).

Incentivar a busca contínua por novos conhecimentos e habilidades é essencial para o desenvolvimento profissional em PA. Durante as entrevistas, os profissionais destacaram a importância de reconhecer e recompensar os esforços dos colaboradores que buscam aprimorar suas habilidades analíticas. Um entrevistado mencionou: "O reconhecimento é um grande motivador. Quando os colaboradores veem que seus esforços são valorizados, eles se sentem incentivados a continuar aprendendo e se desenvolvendo" (Entrevistado 10).

As organizações podem implementar sistemas de recompensas e reconhecimento para incentivar o desenvolvimento contínuo, como bônus, promoções e oportunidades de avanço na carreira (Harris & Mehrotra, 2014).

A formação de habilidades em PA enfrenta diversos desafios, incluindo a rápida evolução das tecnologias e a necessidade de integrar conhecimentos de diferentes áreas (Bersin, 2013). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram que a falta de tempo e recursos pode ser um obstáculo significativo para o desenvolvimento contínuo. Um entrevistado explicou: "Manter-se atualizado com as últimas tendências e tecnologias pode ser desafiador, especialmente quando há pressão por resultados imediatos" (Entrevistado 8).

Para superar esses desafios, as organizações devem investir em programas de treinamento estruturados e acessíveis, além de criar uma cultura que valorize o aprendizado contínuo. A colaboração com instituições de ensino e organizações profissionais também pode proporcionar recursos valiosos para o desenvolvimento de habilidades (Green & Ferrer, 2021).

Desenvolver habilidades analíticas contínuas é essencial para os profissionais de PA. A interdisciplinaridade e a colaboração entre RH e TI são cruciais para equilibrar habilidades técnicas e comportamentais. O desenvolvimento contínuo em novas ferramentas e metodologias, juntamente com incentivos e reconhecimento, pode manter a relevância e a eficácia das análises. Superar os desafios na formação de habilidades requer um investimento em educação e uma cultura organizacional que valorize o aprendizado contínuo. Com essas estratégias, as organizações podem garantir que suas equipes de PA estejam bem equipadas para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades no campo de PA.

Zarifian (2001a; 2001b; 2003) oferece uma perspectiva enriquecedora que pode ser aplicada ao contexto de PA, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento contínuo de habilidades e à colaboração interdisciplinar. Zarifian define competência como a capacidade de tomar iniciativa e assumir responsabilidade sobre situações profissionais específicas, uma competência que se baseia não apenas em conhecimentos técnicos, mas também na inteligência prática das situações e na mobilização de redes de atores. Essa visão se alinha perfeitamente com a necessidade de habilidades comportamentais em PA, como comunicação e colaboração, destacadas anteriormente.

A ênfase de Zarifian (2003) na competência como uma combinação de iniciativa e responsabilidade reflete a importância de educar e desenvolver continuamente profissionais de PA. Segundo Zarifian, o desenvolvimento da competência exige

condições organizacionais favoráveis, incluindo estabilidade no emprego, apoio organizacional e a valorização de iniciativas bem-sucedidas. Essas condições são essenciais para que os profissionais de PA possam se engajar plenamente em suas funções, adaptando-se às rápidas mudanças tecnológicas e metodológicas.

Além disso, Zarifian (2001b) argumenta que a competência não é apenas um conjunto de habilidades técnicas, mas também envolve a capacidade de enfrentar e resolver eventos imprevistos, colaborando com outros atores organizacionais. Esse conceito de competência como uma resposta dinâmica e criativa aos desafios profissionais reforça a importância da interdisciplinaridade e da colaboração entre RH e TI em PA. A abordagem holística de Zarifian para a competência, que integra aspectos técnicos e comportamentais, ecoa a necessidade de um equilíbrio entre essas habilidades para o sucesso de PA.

Por fim, Zarifian (2001a) destaca a importância da autonomia e da responsabilidade na mobilização de competências. Para que os profissionais de PA sejam eficazes, eles devem ser capazes de agir com iniciativa e responsabilidade, apoiados por uma cultura organizacional que valorize a aprendizagem contínua e o desenvolvimento profissional. A criação de um ambiente que incentiva a inovação e a adaptação é fundamental para que as equipes de PA possam enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades no campo de PA, alinhando-se com a visão de Zarifian sobre a competência como um motor de transformação organizacional.

5.5. Cultura de Dados em People Analytics

Promover uma cultura de dados dentro da organização é vital para o sucesso de PA. A resistência à mudança e a falta de compreensão sobre a importância de PA são barreiras comuns que precisam ser superadas (Kiron et al., 2012). Durante as entrevistas, diversos profissionais relataram desafios significativos na integração da análise de dados

com a cultura organizacional. Um entrevistado mencionou a dificuldade em conseguir que a liderança e os colaboradores se apropriem dos resultados de PA, destacando a falta de apropriação das lideranças: "E se a liderança não está ali, imagina quem está abaixo dela. Imagina se os resultados e se essas pessoas respondem, imagina se chega até elas" (Entrevistado 3).

Criar uma cultura de dados envolve promover a alfabetização em dados em todos os níveis da organização e integrar PA nas práticas diárias de RH. A comunicação clara dos benefícios e a demonstração do valor prático das análises são estratégias eficazes para fomentar essa cultura (Green & Ferrar, 2021).

A cultura de dados refere-se a um ambiente onde as decisões são baseadas em dados e os colaboradores têm as habilidades e a confiança necessárias para usar os dados de forma eficaz. Durante as entrevistas, os profissionais destacaram que uma cultura de dados forte pode melhorar a tomada de decisões, aumentar a eficiência operacional e promover a inovação (Green & Ferrar, 2021). Um entrevistado explicou: "Uma cultura de dados nos permite tomar decisões mais informadas e proativas, em vez de reativas" (Entrevistado 5).

Desenvolver uma cultura de dados é um processo contínuo que requer investimento em educação e treinamento, além de uma mudança na mentalidade organizacional (Anderson, 2015). A liderança desempenha um papel crucial nesse processo, servindo como modelos de comportamento e incentivando o uso de dados em todas as decisões (Green & Ferrar, 2021).

A resistência à mudança é uma das principais barreiras para a implementação de uma cultura de dados (Green & Ferrar, 2021). Durante as entrevistas, vários profissionais relataram que os colaboradores muitas vezes têm medo de novas tecnologias e processos analíticos, vendo-os como uma ameaça ao status quo. Um entrevistado comentou: "As

pessoas têm medo do desconhecido e muitas vezes resistem a adotar novas ferramentas e métodos" (Entrevistado 7).

Para superar essa resistência, é importante envolver os colaboradores no processo de mudança desde o início, comunicando claramente os benefícios e proporcionando treinamento e suporte contínuos. A criação de programas de alfabetização em dados pode ajudar a reduzir o medo e aumentar a confiança dos colaboradores em suas habilidades analíticas (Rasmussen & Ulrich, 2015).

A alfabetização em dados é a capacidade de ler, trabalhar, analisar e argumentar com dados (Bhargava et al., 2015). Durante as entrevistas, os profissionais enfatizaram que promover a alfabetização em dados é essencial para construir uma cultura de dados eficaz (Davenport & Bean, 2018). Um entrevistado destacou: "A alfabetização em dados é fundamental. Todos precisam entender como usar os dados para que possamos realmente colher os benefícios de People Analytics" (Entrevistado 2).

Programas de alfabetização em dados devem ser desenvolvidos para todos os níveis da organização, desde a liderança até os colaboradores da linha de frente. Esses programas devem incluir treinamentos sobre como interpretar dados, usar ferramentas analíticas e aplicar insights de PA nas decisões diárias (Green & Ferrar, 2021).

Para promover uma cultura de dados, é crucial integrar PA nas práticas diárias de RH e outras áreas da organização. Durante as entrevistas, os profissionais destacaram que a integração de PA nas operações diárias pode ajudar a normalizar o uso de dados e tornar as análises uma parte natural do processo de tomada de decisão (Angrave et al., 2016). Um entrevistado explicou: "Precisamos garantir que os dados e análises sejam incorporados em todas as nossas práticas diárias, para que se tornem uma parte natural da nossa cultura" (Entrevistado 10).

A integração de PA pode incluir a utilização de dashboards interativos, relatórios regulares de análises e a incorporação de insights de dados em reuniões e decisões estratégicas. Essa prática não apenas reforça a importância dos dados, mas também demonstra o valor prático das análises para a organização (LaValle et al., 2011).

A comunicação clara dos benefícios de PA é uma estratégia eficaz para fomentar uma cultura de dados. Durante as entrevistas, os profissionais mencionaram que demonstrar o valor prático das análises é crucial para obter o *buy-in* dos colaboradores e da liderança (Green & Ferrar, 2021). Um entrevistado comentou: "Precisamos mostrar como os dados podem realmente ajudar a melhorar nossas operações e resultados, para que todos entendam seu valor" (Entrevistado 6).

Comunicar os benefícios de PA pode incluir a apresentação de casos de sucesso, exemplos práticos de uso de dados e a demonstração de como as análises podem resolver problemas específicos da organização. Essa comunicação deve ser contínua e adaptada às necessidades e interesses de diferentes públicos dentro da organização (Green & Ferrar, 2021).

A liderança desempenha um papel fundamental na promoção de uma cultura de dados (Rasmussen & Ulrich, 2015). Durante as entrevistas, os profissionais enfatizaram que os líderes devem servir como modelos, demonstrando o uso de dados em suas próprias decisões e incentivando os colaboradores a fazerem o mesmo. Um entrevistado mencionou: "Quando a liderança usa dados de forma consistente e transparente, isso inspira confiança e promove uma cultura de dados em toda a organização" (Entrevistado 4).

Os líderes devem estar comprometidos com a transformação cultural e devem promover ativamente o uso de dados em todas as operações. Isso inclui apoiar iniciativas de alfabetização em dados, incentivar a experimentação com novas ferramentas analíticas

e reconhecer os esforços dos colaboradores que utilizam dados de maneira eficaz (Green & Ferrar, 2021).

A criação de uma infraestrutura robusta de dados é essencial para suportar uma cultura de dados (Waller & Fawcett, 2013). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram a importância de investir em tecnologias que facilitem a coleta, armazenamento e análise de dados. Um entrevistado explicou: "Sem uma infraestrutura adequada, é impossível aproveitar ao máximo os dados disponíveis. Precisamos de sistemas que sejam escaláveis e seguros" (Entrevistado 2).

A infraestrutura de dados deve ser projetada para suportar o crescimento e a complexidade dos dados organizacionais, garantindo que as análises possam ser realizadas de forma eficiente e segura. Isso inclui a implementação de sistemas de gerenciamento de dados, plataformas de análise e ferramentas de visualização que facilitam o acesso e a interpretação dos dados (LaValle et al., 2011).

A promoção de colaboração e compartilhamento de dados entre diferentes departamentos é crucial para o sucesso de PA. Durante as entrevistas, os profissionais mencionaram que a siloização de dados é um grande obstáculo para a implementação de uma cultura de dados. Um entrevistado comentou: "Precisamos quebrar os silos de dados e incentivar a colaboração entre departamentos para obter uma visão completa e integrada da organização" (Entrevistado 5).

A criação de um ambiente colaborativo onde os dados são compartilhados de forma transparente pode melhorar a qualidade das análises e promover uma cultura de dados mais robusta. Isso inclui a implementação de políticas que incentivem o compartilhamento de dados e a criação de equipes interdepartamentais para projetos de análise de dados (Green & Ferrar, 2021).

O monitoramento e a avaliação contínua são essenciais para garantir a eficácia das iniciativas de cultura de dados (Rasmussen & Ulrich, 2015). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram a importância de medir o impacto das iniciativas de PA e ajustar as estratégias conforme necessário. Um entrevistado explicou: "Precisamos monitorar continuamente nossas iniciativas de PA para garantir que estamos no caminho certo e fazer ajustes quando necessário" (Entrevistado 5).

A criação de métricas e indicadores de desempenho pode ajudar a avaliar o progresso das iniciativas de cultura de dados e identificar áreas de melhoria (Ghasemaghaei & Calic, 2019). Isso inclui a realização de auditorias regulares de dados, pesquisas de satisfação dos colaboradores e análises de impacto das iniciativas de PA (Henke, Libarikian, & Wiseman, 2016).

Os Business Partners desempenham um papel crucial na tradução dos insights de PA em ações práticas e estratégicas (Boudreau & Ramstad, 2007). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram que os BPs atuam como intermediários entre os dados gerados por PA e a aplicação desses dados nas diversas áreas de negócios. Um entrevistado explicou: "Os Business Partners ajudam a transformar os insights de PA em ações concretas que agregam valor às áreas de negócios" (Entrevistado 8).

Essa integração permite que os BPs utilizem os dados de PA para tomar decisões mais informadas e estratégicas, alinhando as iniciativas de RH com os objetivos organizacionais (Harris & Mehrotra, 2014). A colaboração entre PA e BPs é essencial para garantir que as análises de dados sejam relevantes e úteis para os líderes de negócios (Bersin, 2013).

A criação de equipes multidisciplinares, incluindo profissionais de PA e BPs, é fundamental para o sucesso das iniciativas de PA (Davenport, Harris, & Shapiro, 2010). Durante as entrevistas, os profissionais enfatizaram a necessidade de uma colaboração

estreita entre essas áreas para desenvolver soluções integradas e coesas. Um entrevistado mencionou: "A colaboração entre PA e Business Partners é essencial para garantir que estamos desenvolvendo soluções que realmente atendem às necessidades de negócios" (Entrevistado 10).

Essa colaboração permite que as equipes combinem suas habilidades e conhecimentos para resolver problemas complexos e identificar oportunidades de melhoria (Boudreau & Ramstad, 2007). A diversidade de perspectivas dentro das equipes multidisciplinares enriquece o processo de análise e gera insights mais robustos e açãoáveis (Rasmussen & Ulrich, 2015).

A integração de PA com Business Partners melhora significativamente os processos de RH, como recrutamento, treinamento e desenvolvimento, e gestão de desempenho (Levenson, 2018). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram que os dados de PA podem ser utilizados para otimizar cada um desses processos, resultando em uma maior eficiência e eficácia. Um entrevistado comentou: "Utilizamos os insights de PA para aprimorar nossos processos de recrutamento, garantindo que estamos selecionando os candidatos mais qualificados" (Entrevistado 8).

No treinamento e desenvolvimento, os dados de PA podem identificar as necessidades de capacitação e avaliar a eficácia dos programas de treinamento (Fitz-Enz, 2010). Na gestão de desempenho, os insights de PA ajudam a definir metas claras e mensuráveis, além de fornecer feedbacks mais precisos e úteis para os colaboradores (Harris & Mehrotra, 2014).

A aplicação abrangente dos insights de PA é crucial para maximizar seu impacto organizacional (Davenport, Harris, & Morison, 2010). Durante as entrevistas, os profissionais enfatizaram a importância de utilizar os dados de PA em todas as funções de RH e áreas de negócios para garantir uma abordagem integrada e coesa. Um

entrevistado explicou: "Precisamos garantir que os insights de PA sejam utilizados em todas as áreas da organização para realmente fazer a diferença" (Entrevistado 7).

Isso inclui a utilização de dados de PA para tomar decisões estratégicas, melhorar a eficiência operacional e promover a inovação (McAfee & Brynjolfsson, 2012). A aplicação abrangente dos insights de PA ajuda a alinhar as iniciativas de RH com os objetivos organizacionais e a criar uma cultura de tomada de decisão baseada em dados (Davenport & Bean, 2018).

A integração de PA com Business Partners apresenta vários desafios, incluindo a necessidade de alinhar objetivos e prioridades, superar barreiras culturais e promover a colaboração entre áreas distintas (Kiron et al., 2012). Durante as entrevistas, os profissionais mencionaram que a falta de comunicação e compreensão mútua pode dificultar a integração eficaz. Um entrevistado comentou: "A integração entre PA e Business Partners pode ser desafiadora devido às diferenças culturais e prioridades distintas" (Entrevistado 10).

Para superar esses desafios, é essencial estabelecer canais de comunicação claros e promover uma cultura de colaboração e compartilhamento de informações (LaValle et al., 2011). A realização de reuniões regulares e a criação de equipes interdepartamentais também podem ajudar a facilitar a integração (Boudreau & Ramstad, 2007).

Para melhorar a integração de PA com Business Partners, as organizações devem investir em estratégias e práticas que promovam a colaboração e o alinhamento de objetivos (Davenport & Harris, 2017). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram várias soluções eficazes, como o desenvolvimento de programas de treinamento conjuntos, a criação de comitês interdepartamentais e a implementação de sistemas de comunicação eficientes. Um entrevistado explicou: "Criamos programas de treinamento

conjuntos para garantir que todos entendam a importância de People Analytics e saibam como aplicar os insights em suas áreas" (Entrevistado 2).

Essas soluções ajudam a garantir que os Business Partners estejam bem equipados para utilizar os dados de PA de maneira eficaz e estratégica (Harris & Mehrotra, 2014). Além disso, a implementação de métricas e indicadores de desempenho pode ajudar a monitorar o progresso da integração e identificar áreas de melhoria (Rasmussen & Ulrich, 2015).

A integração eficaz de PA com Business Partners oferece vários benefícios, incluindo uma melhor tomada de decisão, maior eficiência operacional e uma maior capacidade de inovar (Bersin, 2013). Durante as entrevistas, os profissionais mencionaram que a colaboração estreita entre PA e BPs resulta em análises mais precisas e relevantes, que podem ser aplicadas diretamente nas operações de negócios. Um entrevistado comentou: "A colaboração com Business Partners nos permite criar insights que são diretamente aplicáveis e úteis para as áreas de negócios" (Entrevistado 3).

Além disso, a integração eficaz ajuda a criar uma cultura de tomada de decisão baseada em dados, promovendo uma maior confiança e transparência nas decisões organizacionais (McAfee & Brynjolfsson, 2012). Isso também pode levar a uma maior satisfação e engajamento dos colaboradores, que veem o valor dos dados em suas atividades diárias (Davenport & Bean, 2018).

Promover uma cultura de dados é essencial para o sucesso de PA. As entrevistas destacaram a importância de superar a resistência à mudança, promover a alfabetização em dados e integrar PA nas práticas diárias da organização. A liderança desempenha um papel crucial na modelagem de comportamentos e na promoção do uso de dados. Comunicar claramente os benefícios de PA e demonstrar o valor prático das análises são estratégias eficazes para fomentar uma cultura de dados. Com esses esforços, as

organizações podem aproveitar todo o potencial de PA para melhorar a tomada de decisões e impulsionar o desempenho organizacional.

A visão de Zarifian (2001b) sobre as competências enfatizando a importância das competências organizacionais. Ele argumenta que os trabalhadores precisam entender os parâmetros de funcionamento da organização e serem capazes de distribuir recursos adequadamente para enfrentar desafios específicos do contexto em que atuam. No contexto de uma cultura de dados, isso significa que os profissionais de PA devem ter uma compreensão profunda das estruturas, processos e dinâmicas organizacionais para aplicar efetivamente os insights de dados. Os profissionais precisam adaptar suas abordagens analíticas para se alinharem com a cultura organizacional e os desafios específicos que a organização enfrenta.

Por exemplo, a promoção de uma cultura de dados envolve a mobilização de competências organizacionais para integrar PA nas práticas diárias de RH. Isso requer um conhecimento profundo das operações e uma capacidade de comunicar e demonstrar o valor dos dados de maneira que ressoe com os diferentes níveis da organização. Assim como as professoras adaptam suas abordagens para lidar com a violência e a cultura local, os profissionais de PA devem adaptar suas estratégias para superar a resistência à mudança e promover a alfabetização em dados.

As competências organizacionais também incluem a habilidade de gerir recursos e distribuir responsabilidades de maneira eficaz. Para desenvolver uma cultura de dados, é essencial que os líderes não apenas promovam o uso de dados, mas também distribuam responsabilidades e recursos de forma que capacite todos os colaboradores a utilizar dados em suas decisões. Essa abordagem se alinha com a visão de Zarifian (2003) sobre a importância de criar condições organizacionais que favoreçam a iniciativa e a responsabilidade dos trabalhadores.

Em resumo, a integração de PA e a promoção de uma cultura de dados dentro das organizações exigem mais do que habilidades técnicas; requerem uma compreensão profunda dos processos e dinâmicas organizacionais e a capacidade de adaptar e comunicar essas competências de maneira eficaz. A visão de Zarifian (2001b) sobre competências organizacionais oferece um *framework* valioso para entender como os profissionais de PA podem navegar e influenciar suas organizações para criar um ambiente onde os dados sejam uma ferramenta central para a tomada de decisões.

5.6. Processos e Metodologias em People Analytics

A padronização de processos e metodologias é crucial para garantir a consistência e a qualidade das análises em PA. Implementar metodologias robustas para a coleta, tratamento e análise de dados assegura a confiabilidade das informações geradas (Davenport, Harris, & Morison, 2010). Durante as entrevistas, os profissionais enfatizaram a importância de uma abordagem estruturada para a realização de estudos e análises. Um entrevistado descreveu as atividades de seu time, destacando a importância de acompanhar o ciclo completo dos estudos: "Eles vão desde a criação de especificação do que sobre o que quer o estudo [...] até o fim deles, tentando medir o resultado das ações" (Entrevistado 1).

Metodologias bem definidas permitem uma abordagem sistemática e eficiente para resolver problemas e responder a perguntas críticas de negócios (Provost & Fawcett, 2013). A padronização de processos é essencial para garantir que todas as análises de PA sejam conduzidas de maneira consistente e eficiente (Eckerson, 2010). Durante as entrevistas, os profissionais mencionaram que a padronização ajuda a evitar erros, melhora a qualidade dos dados e facilita a replicação dos estudos. Um entrevistado comentou: "Sem processos padronizados, é difícil garantir que nossas análises sejam consistentes e confiáveis" (Entrevistado 7).

A padronização inclui a definição clara de etapas e procedimentos para a coleta, limpeza, análise e interpretação dos dados (Davenport, Harris, & Shapiro, 2010). Isso assegura que todos os membros da equipe sigam as mesmas diretrizes e utilizem as mesmas metodologias, independentemente do projeto em que estejam trabalhando (Waller & Fawcett, 2013).

A coleta de dados é o primeiro passo em qualquer análise de PA e requer metodologias bem definidas para garantir a precisão e a integridade dos dados (Chen, Chiang, & Storey, 2012). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram a importância de estabelecer procedimentos claros para a coleta de dados de diversas fontes, incluindo sistemas de RH, pesquisas de funcionários e outras bases de dados corporativas (LaValle et al., 2011). Um entrevistado explicou: "Precisamos de uma metodologia clara para a coleta de dados para garantir que estamos capturando informações precisas e relevantes" (Entrevistado 10).

O consentimento dos funcionários para a coleta de seus dados é um aspecto crucial na implementação de práticas de People Analytics, refletindo não apenas a conformidade legal, mas também a ética organizacional. A obtenção de consentimento informado é essencial para garantir a transparência e a confiança entre a organização e seus empregados. Inclusive, também é necessário refletir nesse consentimento nos dados coletados nas redes sociais (Stone, Deadrick, Lukaszewski, & Johnson, 2015).

A utilização de ferramentas automatizadas e sistemas integrados pode melhorar significativamente a eficiência e a precisão da coleta de dados (Provost & Fawcett, 2013). Além disso, é crucial garantir que os dados coletados sejam armazenados de maneira segura e organizada, facilitando seu acesso e análise posterior (Davenport & Patil, 2012).

O tratamento e a limpeza de dados são etapas críticas para garantir a qualidade das análises de PA (Few, 2006). Durante as entrevistas, os profissionais enfatizaram a

importância de processos robustos de limpeza de dados para remover erros, duplicações e inconsistências (DalleMule & Davenport, 2017). Um entrevistado comentou: "A qualidade dos nossos insights depende diretamente da qualidade dos nossos dados. Precisamos garantir que estamos trabalhando com dados limpos e precisos" (Entrevistado 4).

Metodologias eficazes de tratamento de dados incluem a padronização de formatos de dados, a verificação de inconsistências e a aplicação de técnicas de imputação para lidar com valores ausentes (Chen, Chiang, & Storey, 2012). Essas etapas são essenciais para assegurar que as análises subsequentes sejam baseadas em dados confiáveis (Harris & Mehrotra, 2014).

A análise de dados é o núcleo de PA, onde os dados são transformados em insights açãoáveis (Provost & Fawcett, 2013). Durante as entrevistas, os profissionais discutiram a importância de utilizar metodologias analíticas avançadas para explorar e interpretar os dados (Grus, 2015). Um entrevistado explicou: "Utilizamos diversas técnicas analíticas, desde estatísticas descritivas até modelos preditivos, para extrair insights valiosos dos nossos dados" (Entrevistado 9).

Metodologias analíticas comuns incluem análise exploratória de dados (EDA), análise de regressão, modelagem preditiva e técnicas de aprendizado de máquina (Davenport & Patil, 2012). A escolha da metodologia depende dos objetivos do estudo e da natureza dos dados (Waller & Fawcett, 2013).

A interpretação e comunicação dos resultados das análises de PA são etapas fundamentais para garantir que os insights gerados sejam compreendidos e utilizados pelos tomadores de decisão (Few, 2006). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram a importância de apresentar os resultados de maneira clara e acessível, utilizando visualizações de dados e relatórios interativos (Sallam, Parenteau, &

Richardson, 2014). Um entrevistado comentou: "Os resultados das nossas análises só têm valor se forem compreendidos e utilizados. Precisamos comunicar os insights de forma clara e impactante" (Entrevistado 8).

Ferramentas de visualização de dados, como Tableau e Power BI, são frequentemente utilizadas para criar dashboards interativos que facilitam a interpretação e a utilização dos dados (Davenport & Harris, 2017). Além disso, a comunicação eficaz dos resultados inclui a elaboração de narrativas que contextualizem os insights e demonstrem seu impacto potencial nos negócios (Eckerson, 2010).

A avaliação e melhoria contínua dos processos e metodologias de PA são essenciais para garantir a sua eficácia a longo prazo (Rasmussen & Ulrich, 2015). Durante as entrevistas, os profissionais enfatizaram a importância de revisar e atualizar regularmente os processos e metodologias com base em feedback e resultados anteriores (Boudreau & Cascio, 2017). Um entrevistado explicou: "Estamos sempre procurando maneiras de melhorar nossos processos e metodologias para garantir que estamos utilizando as melhores práticas" (Entrevistado 9).

A implementação de ciclos de feedback e a realização de auditorias regulares dos processos de PA podem ajudar a identificar áreas de melhoria e garantir que as metodologias utilizadas permaneçam alinhadas com os objetivos organizacionais (Davenport, Harris, & Shapiro, 2010).

A padronização de processos em PA apresenta vários desafios, incluindo a resistência à mudança e a complexidade de integrar diferentes sistemas e fontes de dados (Kiron et al., 2012). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram que a implementação de processos padronizados pode ser difícil, especialmente em organizações grandes e diversas. Um entrevistado comentou: "Implementar processos

padronizados em uma organização grande e diversificada pode ser um desafio significativo" (Entrevistado 8).

Para superar esses desafios, é importante envolver todas as partes interessadas no desenvolvimento e implementação dos processos, garantindo que eles atendam às necessidades de todas as áreas da organização (Boudreau & Ramstad, 2007). Além disso, a comunicação clara dos benefícios da padronização e o fornecimento de suporte e treinamento podem ajudar a minimizar a resistência à mudança (Hiatt, 2006).

A padronização de processos e metodologias é crucial para garantir a consistência e a qualidade das análises em PA. Implementar metodologias robustas para a coleta, tratamento e análise de dados assegura a confiabilidade das informações geradas. Metodologias bem definidas permitem uma abordagem sistemática e eficiente para resolver problemas e responder a perguntas críticas de negócios. A avaliação e melhoria contínua dos processos são essenciais para garantir a sua eficácia a longo prazo. Superar os desafios na padronização de processos requer o envolvimento de todas as partes interessadas e a comunicação clara dos benefícios da padronização. Com essas estratégias, as organizações podem garantir que suas iniciativas de PA sejam bem-sucedidas e proporcionem insights valiosos para a tomada de decisões.

Implementar processos padronizados e metodologias robustas não apenas assegura a qualidade e a consistência das análises, mas também facilita a compreensão e a gestão dos processos produtivos dentro da organização. A capacidade de estruturar e padronizar processos produtivos em PA requer um conhecimento aprofundado das metodologias e ferramentas analíticas. Tal competência permite que os profissionais de PA otimizem os processos de trabalho, garantindo que as análises sejam realizadas de forma eficiente e eficaz. Zarifian (2001b) destaca que a competência organizacional

envolve não apenas a execução de tarefas, mas também a compreensão e a melhoria contínua dos processos produtivos.

Além disso, a competência em processos conforme descrita por Zarifian (2001b) implica em uma abordagem proativa para enfrentar desafios e implementar melhorias. Essa abordagem é crucial para a eficácia a longo prazo das iniciativas de PA, onde a avaliação e a melhoria contínua dos processos são essenciais. Envolver todas as partes interessadas no desenvolvimento e implementação de processos e garantir uma comunicação clara dos benefícios são estratégias que ressoam com a visão de Zarifian sobre a competência como um motor de transformação organizacional.

5.7. Inovação e Melhoria Contínua em People Analytics

Buscar inovação e melhorias contínuas proporciona uma vantagem competitiva significativa para as organizações. A capacidade de implementar novas tecnologias e metodologias de forma ágil e eficaz é crucial para o sucesso de PA (Davenport, Harris, & Shapiro, 2010). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram a importância de adotar uma abordagem inovadora e de gestão de produtos, porém com objetivo, para aprimorar a experiência dos usuários. Um entrevistado mencionou:

Então o pessoal tem um pouco de uma ansiedade genuína de botar o máximo de informação possível ali, tipo, mas a gente montar aqui que também isso aqui acaba virando um produto que assim tem muita coisa, mas não tem objetivo claro (Entrevistado 1).

A inovação em PA não apenas melhora a qualidade das análises, mas também aumenta a capacidade da empresa de responder rapidamente às mudanças do mercado e às necessidades dos colaboradores (McAfee & Brynjolfsson, 2012). Investir em melhorias contínuas e na adoção de práticas inovadoras é essencial para manter a relevância e a eficácia de PA (Bersin, 2013).

A inovação em PA envolve a implementação de novas tecnologias, metodologias e práticas que aprimoram a coleta, análise e aplicação de dados (Provost & Fawcett, 2013). Durante as entrevistas, os profissionais enfatizaram que a inovação é crucial para manter a competitividade e a relevância das iniciativas de PA. Um entrevistado comentou: "Precisamos estar sempre à frente, adotando as últimas tecnologias e metodologias para garantir que nossas análises sejam precisas e relevantes" (Entrevistado 10).

A inovação permite que as organizações aproveitem ao máximo os dados disponíveis, gerando insights mais profundos e acionáveis (Davenport & Patil, 2012). Além disso, a adoção de tecnologias emergentes, como inteligência artificial e aprendizado de máquina, pode transformar significativamente a capacidade analítica das organizações (Waller & Fawcett, 2013).

A adoção de metodologias ágeis e de gestão de produtos é essencial para a inovação em PA (Sutherland & Schwaber, 2013). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram que essas abordagens permitem uma implementação mais rápida e eficaz de novas tecnologias e metodologias. Um entrevistado explicou: "Utilizamos metodologias ágeis para garantir que podemos implementar novas soluções rapidamente e ajustar conforme necessário" (Entrevistado 9).

A gestão de produtos envolve a criação de soluções analíticas com um foco claro nos usuários finais, garantindo que as ferramentas e análises desenvolvidas atendam às necessidades específicas da organização (Ries, 2011). Essa abordagem ajuda a alinhar as iniciativas de PA com os objetivos estratégicos e operacionais da empresa (DalleMule & Davenport, 2017).

O investimento contínuo em tecnologia e ferramentas inovadoras é crucial para o sucesso de PA (Chen, Chiang, & Storey, 2012). Durante as entrevistas, os profissionais mencionaram que a adoção de tecnologias avançadas permite a realização de análises

mais robustas e precisas. Um entrevistado comentou: "Precisamos investir nas melhores ferramentas e tecnologias para garantir que nossas análises sejam as melhores possíveis" (Entrevistado 2).

Ferramentas como Python, R, Tableau e Power BI são amplamente utilizadas para análises avançadas e visualizações de dados (Davenport & Patil, 2012). Além disso, a adoção de tecnologias emergentes, como big data, aprendizado de máquina e inteligência artificial, pode expandir significativamente as capacidades analíticas (Waller & Fawcett, 2013).

A melhoria contínua é um princípio fundamental para manter a eficácia e a relevância de PA (Rasmussen & Ulrich, 2015). Durante as entrevistas, os profissionais enfatizaram a importância de promover uma cultura de inovação e melhoria contínua dentro da organização. Um entrevistado explicou: "Estamos sempre procurando maneiras de melhorar nossos processos e metodologias para garantir que estamos utilizando as melhores práticas" (Entrevistado 2).

A criação de uma cultura de inovação envolve incentivar a experimentação, aceitar falhas como parte do processo de aprendizado e promover a colaboração entre diferentes áreas da organização (Bersin, 2013). Programas de treinamento e desenvolvimento contínuo podem ajudar a capacitar os colaboradores para adotar novas tecnologias e metodologias (Levenson, 2018).

A capacidade de responder rapidamente às mudanças do mercado é um dos principais benefícios da inovação em PA (McAfee & Brynjolfsson, 2012). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram que a agilidade na implementação de novas soluções permite que as organizações se adaptem rapidamente às novas demandas e oportunidades. Um entrevistado comentou: "Precisamos ser ágeis e capazes de ajustar nossas análises rapidamente para responder às mudanças do mercado" (Entrevistado 7).

A implementação de metodologias ágeis e a utilização de tecnologias avançadas permitem que as organizações realizem análises em tempo real e tomem decisões mais informadas (Davenport & Harris, 2017). Isso pode proporcionar uma vantagem competitiva significativa, permitindo que as organizações se adaptem rapidamente às mudanças e se mantenham à frente da concorrência (Provost & Fawcett, 2013).

A inovação em PA também envolve o alinhamento das iniciativas de análise com as necessidades e expectativas dos colaboradores (Fitz-Enz, 2010). Durante as entrevistas, os profissionais mencionaram que a personalização das análises e a consideração das necessidades dos colaboradores podem aumentar significativamente a eficácia das iniciativas de PA. Um entrevistado explicou: "Precisamos garantir que nossas análises e ferramentas sejam úteis e relevantes para os colaboradores" (Entrevistado 4).

Isso inclui a criação de dashboards personalizados, relatórios específicos e a utilização de ferramentas de feedback para ajustar as análises conforme necessário (King, 2016). O envolvimento dos colaboradores no processo de inovação pode ajudar a garantir que as soluções desenvolvidas atendam às suas necessidades e expectativas (Davenport & Bean, 2018).

A implementação de inovações em PA apresenta vários desafios, incluindo a resistência à mudança, a complexidade tecnológica e a necessidade de investimentos contínuos (Kiron et al., 2012). Durante as entrevistas, os profissionais destacaram que a superação desses desafios requer uma abordagem estratégica e colaborativa. Um entrevistado comentou: "A inovação pode ser desafiadora, mas é essencial para mantermos nossa competitividade e relevância" (Entrevistado 7).

Para superar esses desafios, as organizações devem investir em treinamento contínuo, promover uma cultura de inovação e fornecer os recursos necessários para a implementação de novas tecnologias (Boudreau & Cascio, 2017). A colaboração entre

diferentes áreas da organização, incluindo RH, TI e BPs, também é crucial para garantir a eficácia das iniciativas de inovação (Davenport, Harris, & Morison, 2010).

A reflexão sobre os conceitos de Philippe Zarifian (2001a) sobre competências pode enriquecer significativamente a abordagem de inovação e melhoria contínua em PA. Aplicando a perspectiva de Zarifian ao contexto de PA, podemos entender que a inovação bem-sucedida não depende apenas da adoção de novas tecnologias, mas também da capacidade dos profissionais de PA de entender o contexto específico da organização e de utilizar suas competências para implementar soluções que agreguem valor real.

A competência para a inovação em PA envolve não apenas o conhecimento técnico, mas também a habilidade de antecipar as necessidades dos colaboradores e da organização, tomando a iniciativa de implementar melhorias contínuas e ajustando as metodologias conforme necessário. Esta abordagem integrada reflete a capacidade de mobilizar recursos e coordenar esforços entre diferentes departamentos, promovendo uma cultura de colaboração e aprendizado contínuo (Zarifian, 2001a).

Além disso, Zarifian (2001a) destaca a importância da responsabilidade na definição de competência, o que se traduz na necessidade de os profissionais de PA assumirem a responsabilidade pela eficácia das soluções implementadas. Isso inclui a avaliação contínua do impacto das inovações e a disposição para fazer ajustes e melhorias conforme necessário, garantindo que as iniciativas de PA estejam sempre alinhadas com os objetivos estratégicos da organização.

Portanto, a aplicação dos conceitos de competência de Zarifian (2001a) no contexto de inovação em PA não apenas aprimora a eficácia das iniciativas de análise de dados, mas também fortalece a capacidade das organizações de utilizar essas inovações de maneira ética e responsável. Esse enfoque integrado assegura que as práticas de

inovação e melhoria contínua sejam sustentáveis e alinhadas com os objetivos estratégicos da organização, promovendo um ambiente de trabalho dinâmico e adaptável.

Buscar inovação e melhorias contínuas é essencial para manter a competitividade e a relevância das iniciativas de PA. A capacidade de implementar novas tecnologias e metodologias de forma ágil e eficaz permite que as organizações realizem análises mais robustas e precisas, respondam rapidamente às mudanças do mercado e alinhem as iniciativas de PA com as necessidades dos colaboradores. A promoção de uma cultura de inovação e a adoção de metodologias ágeis e de gestão de produtos são fundamentais para o sucesso das iniciativas de PA. Superar os desafios da inovação requer uma abordagem estratégica, colaborativa e um investimento contínuo em tecnologia e capacitação dos colaboradores. Com essas estratégias, as organizações podem garantir que suas iniciativas de PA sejam bem-sucedidas e proporcionem insights valiosos para a tomada de decisões.

5.8. Conclusão

Esse capítulo buscou analisar as falas e eixos temáticos à luz de referências diversas. Nesta subseção de conclusão segue-se um olhar e posição mais livre do pesquisador que conduziu esse trabalho.

A análise de estratégia e liderança em PA evidenciou a importância fundamental de uma liderança engajada e de uma estratégia bem delineada para o sucesso das iniciativas de PA. As entrevistas com profissionais da área revelaram que a falta de envolvimento e apropriação das lideranças pode minar os esforços de PA, enquanto a ausência de uma estratégia clara pode levar a um uso fragmentado e ineficaz dos dados. Assim, a liderança precisa não apenas pedir relatórios e análises, mas também entender e aplicar os insights obtidos para direcionar a estratégia organizacional de forma eficiente.

Uma estratégia bem delineada deve alinhar os objetivos de PA com os objetivos organizacionais mais amplos, garantindo que os dados coletados e analisados sejam

aplicados para resolver problemas específicos e promover o sucesso da organização. A liderança desempenha um papel crucial na promoção de uma cultura de dados, servindo como um exemplo para toda a organização ao utilizar dados em suas próprias decisões. Isso inclui tanto a análise de dados para decisões estratégicas quanto a incorporação de insights de PA em processos diários de gestão.

O engajamento da liderança é vital, mas também apresenta desafios significativos. Muitos líderes ainda veem PA como um complemento ao invés de uma parte central de suas funções, o que pode prejudicar a priorização e a efetividade das iniciativas de PA. Portanto, investir na educação e no treinamento dos líderes sobre a importância e o uso de PA é essencial. Programas de desenvolvimento de liderança que incluam componentes de PA ajudam a garantir que os líderes compreendam o valor dos dados e saibam como aplicá-los em suas decisões.

A integração de PA na estratégia organizacional também se mostrou essencial. Isso requer uma colaboração estreita entre as equipes de PA e os líderes organizacionais para garantir que os dados sejam aplicados de maneira que agregue valor real. A ausência de alinhamento estratégico pode resultar na subutilização dos dados, levando a decisões que não se beneficiam plenamente das análises realizadas.

A promoção de uma cultura de dados dentro da organização é outro aspecto fundamental para o sucesso de PA. Isso envolve a alfabetização em dados, a integração de PA nas práticas diárias de RH e outras áreas da organização, e a comunicação clara dos benefícios de PA. A liderança tem um papel crucial na modelagem de comportamentos e na promoção do uso de dados, incentivando os colaboradores a fazerem o mesmo.

A padronização de processos e metodologias é crucial para garantir a consistência e a qualidade das análises em PA. Implementar metodologias robustas para a coleta,

tratamento e análise de dados assegura a confiabilidade das informações geradas. Metodologias bem definidas permitem uma abordagem sistemática e eficiente para resolver problemas e responder a perguntas críticas de negócios. A avaliação e melhoria contínua dos processos são essenciais para garantir a sua eficácia a longo prazo.

Buscar inovação e melhorias contínuas proporciona uma vantagem competitiva significativa para as organizações. A capacidade de implementar novas tecnologias e metodologias de forma ágil e eficaz é crucial para o sucesso de PA. A promoção de uma cultura de inovação e a adoção de metodologias ágeis e de gestão de produtos são fundamentais para o sucesso das iniciativas de PA. Superar os desafios da inovação requer uma abordagem estratégica, colaborativa e um investimento contínuo em tecnologia e capacitação dos colaboradores.

Zarifian também enfatiza a importância da competência relacional, que envolve a mobilização de redes de atores e a colaboração entre diferentes partes interessadas (Zarifian, 2001). No contexto de PA, isso se traduz na necessidade de promover uma cultura de colaboração entre as equipes de PA, líderes organizacionais e outras partes interessadas. A capacidade de trabalhar em conjunto para desenvolver e implementar soluções inovadoras é crucial para o sucesso de PA. Essa perspectiva foi evidenciada nas entrevistas.

Em resumo, para que PA seja eficaz, é essencial uma liderança engajada, uma estratégia clara e alinhada com os objetivos organizacionais, uma cultura de dados robusta, processos padronizados e uma abordagem contínua de inovação e melhoria. Com esses elementos, as organizações podem maximizar o potencial de PA, promovendo uma tomada de decisão baseada em dados e impulsionando o desempenho organizacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Esta tese teve como objetivo evidenciar as vivências de profissionais de PA em várias regiões do Brasil, utilizando como base as 9DEPA e o conceito de competência de Philippe Zarifian. Procurou-se, ao longo do estudo, valorizar as experiências dos profissionais como principal fonte de informações e análises.

Através das entrevistas e da análise dos dados, foi possível perceber a riqueza e a diversidade das práticas de PA no Brasil. As 9DEPA serviram como um quadro teórico robusto para compreender as diferentes facetas envolvidas na implementação e no uso de PA nas organizações. Essas dimensões, agrupadas em Fundamentos, Recursos e Valor, proporcionaram uma visão ampla e detalhada dos desafios e oportunidades enfrentados pelos profissionais de PA.

Philippe Zarifian, com seu conceito de competência, também ofereceu uma base sólida para entender como os profissionais de PA desenvolvem e aplicam suas habilidades no contexto organizacional. Zarifian define competência como a capacidade de um indivíduo de tomar iniciativa e assumir responsabilidade em situações profissionais específicas. Esta definição se mostrou particularmente relevante ao analisar as entrevistas, pois os profissionais frequentemente destacaram a importância de assumir responsabilidades e de mobilizar conhecimentos e redes de atores para promover mudanças significativas no ambiente de trabalho.

Os resultados da pesquisa indicam que os profissionais de PA no Brasil enfrentam uma série de desafios complexos que vão além das questões técnicas e metodológicas. Entre esses desafios, destaca-se a necessidade de uma liderança que compreenda e utilize efetivamente os dados fornecidos pelo PA. A governança de dados também emerge como um aspecto crucial, exigindo práticas éticas e eficazes para garantir a integridade e a privacidade dos dados dos colaboradores.

Além disso, a integração de PA com os objetivos estratégicos das organizações foi identificada como uma área crítica. Os profissionais relataram a necessidade de alinhar as iniciativas de PA com as metas organizacionais para maximizar o impacto e a relevância dos insights gerados. Essa integração exige uma comunicação eficaz entre as diferentes partes interessadas e um entendimento claro dos objetivos de negócios.

Outro ponto relevante foi a ênfase na experiência dos colaboradores e nos resultados de negócios como dimensões chave do valor de PA. Os profissionais entrevistados destacaram que, ao focar na melhoria da experiência dos colaboradores, é possível não apenas aumentar a satisfação e o engajamento, mas também promover melhores resultados organizacionais. Essa abordagem holística é essencial para demonstrar o valor de PA de maneira tangível e sustentável.

Os relatos dos profissionais também revelaram um compromisso profundo com a melhoria do ambiente de trabalho. Muitos entrevistados expressaram a motivação de usar PA para criar um ambiente mais justo, equitativo e produtivo. Essa visão humanista de PA reflete a intenção de utilizar dados e análises não apenas para otimizar processos e resultados, mas também para promover o bem-estar dos colaboradores.

Também ao longo da investigação diversas questões emergiram que não foram exploradas em profundidade na tese, mas que merecem atenção futura. Uma dessas questões é a neutralidade da tecnologia. A tecnologia em si não é intrinsecamente boa ou ruim; seu impacto depende dos usos que se faz dela. No contexto de PA, essa neutralidade tecnológica se reflete na necessidade de garantir que as análises e os dados sejam utilizados de maneira ética e benéfica para todos os stakeholders. O uso da PA pode, potencialmente, reforçar preconceitos se não forem implementadas medidas rigorosas de governança e ética.

Outra questão importante é o papel da psicologia em RH/GP. A psicologia, com sua capacidade de escuta e compreensão profunda dos indivíduos, ocupa um lugar de destaque em RH/GP. A integração das novidades tecnológicas, como a PA, apresenta um desafio para a profissão. Será possível manter a escuta ativa dos profissionais de psicologia em um ambiente cada vez mais automatizado, ou essa habilidade se tornará menos relevante? A resposta a essa pergunta é crucial para o futuro da profissão e para a efetividade da integração da PA nas práticas de RH.

A ética em Psicologia e PA também merece destaque. A ética é um pilar fundamental tanto na psicologia quanto na PA. A programação de algoritmos para a análise de dados deve ser conduzida de maneira que promova a equidade e evite reforçar discriminações, como racismo e sexismo. A supervisão ética é essencial para garantir que as práticas de PA sejam justas e inclusivas, protegendo os direitos e a dignidade dos colaboradores.

Além disso, a possibilidade de pequenas e médias empresas (PMEs) se beneficiarem da PA é uma questão relevante. As PMEs também podem se beneficiar significativamente da PA. A implementação de soluções de PA pode ajudar essas empresas a otimizar seus processos, melhorar a satisfação dos colaboradores e tomar decisões informadas, mesmo com recursos limitados. No entanto, é necessário desenvolver abordagens adaptadas às realidades e limitações dessas empresas para garantir que elas possam aproveitar plenamente os benefícios da PA.

Outro ponto de reflexão é o impacto da PA na comunicação interna. O uso extensivo de PA poderia tornar a comunicação entre funcionários excessivamente formal, potencialmente reduzindo a espontaneidade e os elementos essenciais para a cooperação, como as interações informais sobre vida pessoal. Manter um equilíbrio entre análise de

dados e interações humanas é crucial para preservar um ambiente de trabalho colaborativo e solidário.

Por fim, a implementação de PA nas organizações deve ser feita de maneira que se equilibre o uso de tecnologia com a necessidade de manter práticas humanas e éticas. É essencial continuar a explorar essas questões emergentes para garantir que o PA contribua positivamente para o desenvolvimento organizacional e o bem-estar dos colaboradores. A integração das novas tecnologias deve ser acompanhada de uma reflexão constante sobre suas implicações éticas e sociais, para que possam ser utilizadas de forma que realmente beneficie os indivíduos e as organizações.

Em suma, a tese procurou atingir seu objetivo inicial de explorar as vivências de profissionais de PA no Brasil, mas também levantou questões importantes que devem ser consideradas em pesquisas e práticas futuras. As bases teóricas de David Green, Jonathan Ferrar e Philippe Zarifian foram cruciais para estruturar a pesquisa, mas não limitaram a inclusão de outras perspectivas e fontes. A experiência dos profissionais emergiu como a principal fonte de insights, revelando a complexidade e a responsabilidade inerentes ao trabalho em PA.

Ao focar nas experiências dos profissionais, foi possível captar a essência das práticas de PA e seu impacto no mundo do trabalho, proporcionando uma base sólida para futuras investigações que visem aprimorar o uso de PA em diferentes contextos organizacionais. Espera-se que esta tese inspire futuras pesquisas e práticas que continuem a explorar e aprimorar o uso de PA para criar ambientes de trabalho mais justos e eficientes.

REFERÊNCIAS

- Aggarwal, C. C. (2015). Data mining: the textbook (Vol. 1). New York: springer.
- Aon (2019) 2019 Intangible Assets Financial Statement Impact Comparison Report [Report] Available from: <https://www.aon.com/getmedia/60fbb49a-c7a5-4027-ba98-0553b29dc89f/Ponemon-Report-V24.aspx>
- Astley, M., & Cherkashyna, O. (2021). Developing diversity strategies using HR analytics: A case study analysis of gender and ethnicity at a UK university.
- Caballero-Julia, D., & Campillo, P. (2021). Epistemological Considerations of Text Mining: Implications for Systematic Literature Review. *Mathematics*, 9(16), 1865.
- Corritore, M., Goldberg, A., & Srivastava, S. B. (2020). The new analytics of culture. *Harvard Business Review*, 98(1), 76-83.
- Desai, J., Watson, D., Wang, V., Taddeo, M., & Floridi, L. (2022). The epistemological foundations of data science: a critical review. *Synthese*, 200(6), 469.
- Dias, L. P. (2012). Beginning Management of Human Resources. Flatworld Knowledge: Washington, DC, USA.
- Díaz, A, Rowshankish, K and Saleh, T (2018) Why data culture matters, McKinsey Quarterly, 6 September. Available from: <https://www.mckinsey.com/businessfunctions/mckinsey-analytics/our-insights/why-data-culture-matters>
- Fernandez, V., & Gallardo-Gallardo, E. (2021). Tackling the HR digitalization challenge: key factors and barriers to HR analytics adoption. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 31(1), 162-187.
- Ferrar, J., & Green, D. (2021). *Excellence in PA: how to use workforce data to create business value*. Kogan Page Publishers.

- Giermindl, L. M., Strich, F., Christ, O., Leicht-Deobald, U., & Redzepi, A. (2022). The dark sides of PA: reviewing the perils for organisations and employees. *European Journal of Information Systems*, 31(3), 410-435.
- Greasley, K., & Thomas, P. (2020). HR analytics: The onto-epistemology and politics of metricised HRM. *Human resource management journal*, 30(4), 494-507.
- Guenole, N., Ferrar, J., & Feinzig, S. (2017). *The power of people: Learn how successful organizations use workforce analytics to improve business performance*. FT Press.
- James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). An introduction to statistical learning (Vol. 112, p. 18). New York: springer.
- Kahn, W A (1990) Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work, *Academy of Management Journal*, 33 (4), pp 692–724
- Köchling, A., & Wehner, M. C. (2020). Discriminated by an algorithm: a systematic review of discrimination and fairness by algorithmic decision-making in the context of HR recruitment and HR development. *Business Research*, 13(3), 795-848.
- Kroll, E., Veit, S., & Ziegler, M. (2021). The Discriminatory Potential of Modern Recruitment Trends—A Mixed-Method Study From Germany. *Frontiers in Psychology*, 12, 634376.
- Kumar, V., & Garg, M. L. (2018). Predictive analytics: a review of trends and techniques. *International Journal of Computer Applications*, 182(1), 31-37.
- Leonardi, P., & Contractor, N. (2018). Better PA. *Harvard business review*, 96(6), 70-81.

- Lepenioti, K., Bousdekis, A., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2020). Prescriptive analytics: Literature review and research challenges. *International Journal of Information Management*, 50, 57-70.
- Loeb, S., Dynarski, S., McFarland, D., Morris, P., Reardon, S., & Reber, S. (2017). *Descriptive Analysis in Education: A Guide for Researchers*. NCEE 2017-4023. National Center for Education Evaluation and Regional Assistance.
- Ma, A. C. (2020). Making data reports useful: from descriptive to predictive. *Cureus*, 12(10).
- McCartney, S., & Fu, N. (2022). Promise versus reality: a systematic review of the ongoing debates in PA. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 9(2), 281-311.
- McNulty, K. (2021). *Handbook of regression modeling in PA: with examples in R and Python*. Chapman and Hall/CRC.
- Minayo, M. C. D. S. (2014). *O desafio do conhecimento: metodologia de pesquisa social qualitativa em saúde*. São Paulo: Hucitec
- Orpen, C. (1994). The effects of organizational and individual career management on career success. *International journal of manpower*, 15(1), 27-37.
- Peeters, T., Paauwe, J., & Van De Voorde, K. (2020). PA effectiveness: developing a framework. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 7(2), 203-219.
- Peeters, T., Paauwe, J., & Van De Voorde, K. (2020). PA effectiveness: developing a framework. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 7(2), 203-219.
- Saxena, M., Bagga, T., & Gupta, S. (2021). Fearless path for human resource personnel's through analytics: a study of recent tools and techniques of human resource

analytics and its implication. International Journal of Information Technology, 13(4), 1649-1657.

Schmelzer, R. (2020). 15 common data science techniques to know and use. Business Analytics. Retrieved February 3, 2023, from

<https://www.techtarget.com/searchbusinessanalytics/feature/15-common-data-science-techniques-to-know-and-use>

Sharma, A., & Sharma, T. (2017). HR analytics and performance appraisal system: A conceptual framework for employee performance improvement. Management Research Review, 40(6), 684-697.

Shrivastava, S., Nagdev, K., & Rajesh, A. (2018). Redefining HR using PA: the case of Google. Human Resource Management International Digest, 26(2), 3-6.

Staniok, C. D. (2017). Performance implications of public managers' goal prioritization: An empirical test of the link between internal management and organizational performance. *International Journal of Public Administration*, 40(11), 918-929.

Stone, D. L., Deadrick, D. L., Lukaszewski, K. M., & Johnson, K. R. (2015). *The influence of technology on the future of human resource management*. Human Resource Management Review, 25(2), 216-231.

Suri, N., & Lakhpal, P. (2022). PA Enabling HR Strategic Partnership: A Review. South Asian Journal of Human Resources Management, 23220937221119599.

Tursunbayeva, A., Di Lauro, S., & Pagliari, C. (2018). PA—A scoping review of conceptual boundaries and value propositions. International Journal of Information Management, 43, 224-247. (verificar

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/23220937221119599>

Tursunbayeva, A., Pagliari, C., Di Lauro, S., & Antonelli, G. (2019). Opportunities and benefits of PA for hr managers and employees: Signals in the grey literature.

Utomo, A., Indiyanti, D., & Ramantoko, G. (2021). Talent Acquisition Implementation with People Analytic Approach. Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal) Vol, 4(1), 204-215.

Vulpen, E. v. (2019). *The Basic Principles of PA: Learn how to use HR data to drive better outcomes for your business and employees*. AIHR.

Wang, N., & Katsamakas, E. (2019). A network data science approach to PA.

Information Resources Management Journal (IRMJ), 32(2), 28-51.

Wang, R. (2022). Optimization of human resource performance management system based on improved R-means clustering algorithm. *Journal of Mathematics*, 2022.

Zarifian, P. (1991). Trabalho e comunicação nas indústrias autoatizadas. *Tempo Social*, 3(1-2): 119-130.

Zarifian, P. (1996b). O modelo das competências e suas consequências para os ofícios profissionais. In: *Seminário Internacional Educação Profissional, Trabalho e Competências*. Rio de Janeiro, RJ: Centro Internacional para a Educação, Trabalho e Transferência de Tecnologia.

Zarifian, P. (1999). El modelo de la competencia y sus consecuencias sobre el trabajo y los oficios profesionales. Cinterfor, pp. 33-46.

Zarifian, P. (2001a). *Objetivo competência: por uma nova lógica* São Paulo, SP: Atlas.

Zarifian, P. (2001b). Mutação dos sistemas produtivos e competências profissionais: a produção industrial de serviço (pp. 67-94). In M. S. Salerno, *Relação de serviço: produção e avaliação*. São Paulo, SP: SENAC.

Zarifian, P. (2003). O modelo da competência: trajetória histórica, desafios atuais e propostas. São Paulo, SP: Senac São Paulo.

ANEXO A

Questionário sociodemográfico

1. Cargo/função: _____
2. Tempo na função atual: _____
3. Idade: _____
4. Sexo: _____
5. Estado Civil: _____
6. Nº Filhos: _____
7. Naturalidade: _____
8. Renda pessoal: _____
9. Renda familiar: _____
10. Formação acadêmica: _____

ANEXO B

Entrevista semiestruturada

1. Como você começou sua carreira em People Analytics e o que te motivou a seguir nesta área?
2. Pode descrever um dia típico de trabalho? Quais são as principais atividades que você realiza?
3. Quais são os maiores desafios que você enfrenta na sua atividade? Como você os supera? Você pode me dar um exemplo de uma situação que você tenha enfrentado e como você fez para resolver?
4. Na sua experiência, como você aborda a governança e os aspectos éticos em People Analytics, especialmente em relação à proteção de dados dos colaboradores e à tomada de decisões justa? Como você faz? O quanto esse cuidado te toma em tempo e em energia / preocupação para resolver? Você pode me dar um exemplo de uma situação concreta?
5. Quem você considera serem os principais stakeholders no campo de People Analytics dentro de sua organização?
6. Você considera que o seu trabalho com P.A. impacta no bem estar dos colaboradores? Você pode me dar um exemplo de uma situação concreta? E em termos da cultura da organização? Você pode me dar um exemplo de uma situação concreta?
7. Quais são as habilidades e competências que você considera mais importantes para se destacar em People Analytics? Você avalia que você já as possui? Como você fez e faz para desenvolvê-las?
8. Quais ferramentas e tecnologias você utiliza regularmente? Elas facilitam ou dificultam a sua atividade? Você pode me dar um exemplo de uma situação concreta?

9. Como você vê o seu futuro profissional? O trabalho com P.A. favorece ou não sua perspectiva de futuro? Você pode me dar um exemplo de uma situação concreta?
10. Que conselho você daria para alguém que está começando agora em People Analytics?

ANEXO C



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E
ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(TCLE)**

Esta pesquisa é sobre a “COMPREENDENDO AS VIVÊNCIAS DOS PROFISSIONAIS DE PEOPLE ANALYTICS NO BRASIL A PARTIR DAS SUAS NOVE DIMENSÕES PARA EXCELÊNCIA” e está sendo desenvolvida por Juan Alves Apolinario, doutorando do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do Prof. Dr. Paulo Cesar Zambroni De Souza.

Intitulada **COMPREENDENDO AS VIVÊNCIAS DOS PROFISSIONAIS DE PEOPLE ANALYTICS NO BRASIL A PARTIR DAS SUAS NOVE DIMENSÕES PARA EXCELÊNCIA**, a pesquisa tem como objetivo geral **Contextualizar e discutir a relevância destas competências identificadas no cenário atual e futuro do People Analytics, assim como suas implicações para a formação e desenvolvimento no campo.**

Para o desenvolvimento desta pesquisa serão realizadas entrevistas por meio de questionários semi-estruturado. A sua participação na pesquisa é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pela pesquisadora. Caso decida não participar da pesquisa ou resolver a qualquer momento desistir de participar, não sofrerá nenhum dano, prejuízo ou retaliação. Esta pesquisa não oferece riscos previsíveis para a sua saúde, comprometendo- se em proporcionar o máximo de benefícios e o mínimo de danos, riscos e/ou desconfortos. Os danos imediatos ou posteriores no plano individual ou coletivo serão ausentes, ou caso ocorram, serão os mínimos possíveis sendo justificados pelos benefícios esperados. No entanto, em virtude da aplicação do questionário poderá haver desconforto.

Será garantida a privacidade dos dados e informações fornecidas, que se manterão em caráter confidencial. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em completo sigilo. Solicitamos a sua colaboração para responder a um questionário. Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos acadêmicos e revistas científicas. Ademais, o pesquisador

responsável estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Eu, _____, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Assinatura do Participante ou responsável legal

Assinatura do Pesquisador

Contato do Pesquisador Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre a pesquisa, favor ligar para o pesquisador Juan Alves Apolinario.

Endereço (Trabalho): Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social/CCHLA/UFPB – Campus I, João Pessoa – PB, CEP: 58051-900. Telefone: (83) 3216-7000. *E-mail:* ppgps.ufpb@gmail.com

Endereço (CEP): Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB

(83) 3216-7791 – *E-mail:* eticaccsufpb@hotmail.com

Obs.: O sujeito da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TCLE apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.