

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Paula Massako Bernardes Suda

People Analytics: análise de dados para a gestão de pessoas por organizações brasileiras

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

São Paulo

2021



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Paula Massako Bernardes Suda

People Analytics: análise de dados para a gestão de pessoas por organizações brasileiras

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em Administração de Empresas, sob a orientação do Prof. Dr. Leonardo Nelmi Trevisan.

São Paulo

2021

Autorizo exclusivamente para fins acadêmicos e científicos a reprodução total ou parcial desta Dissertação de Mestrado por processos de fotocopiadoras ou eletrônicos.

Assinatura _____

Data _____

E-mail _____

Sistemas de Bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo –
Ficha Catalográfica com dados fornecidos pelo autor

S943 Suda, Paula Massako Bernardes
People Analytics: análise de dados para a gestão de pessoas por organizações brasileiras. / Paula Massako Bernardes Suda. -- São Paulo: [s.n.], 2021. 130p. il. ; 31 cm.

Orientador: Leonardo Nelmi Trevisan.
Dissertação (Mestrado) -- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração.

1. People Analytics. 2. Análise de RH. 3. Gerenciamento de Recursos Humanos. 4. Rotatividade. I. Trevisan, Leonardo Nelmi. II. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração. III. Título.

Paula Massako Bernardes Suda

People Analytics: análise de dados para a gestão de pessoas por organizações brasileiras

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em Administração de Empresas.

Aprovado em: ___/___/_____

BANCA EXAMINADORA

Dedico esta dissertação à minha mãe,
Neusa Bernardes Suda.

O presente trabalho foi realizado com apoio da FUNDASP no período compreendido entre outubro de 2019 e dezembro de 2020.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Luciano Prates Junqueira, pela disponibilidade, pela paciência ao apresentar seus conhecimentos sobre a “arte de pesquisar” e por ser uma pessoa incrível quem tive a oportunidade de conhecer.

Ao feliz acaso do destino, que colocou em meu caminho o meu amigo Jerônimo Portes que, voluntariamente, motivou-me quando eu perdia o foco e a fé, orientou-me quando estava sem direção, compartilhou seus conhecimentos e me chamou de volta à realidade por diversas vezes.

Ao meu companheiro Flávio, por toda a paciência, pelo cuidado e pelos cafés quentinhos durante a execução dos trabalhos do mestrado, durante toda esta jornada e sempre.

À minha filha Laura, por me incentivar constantemente no mestrado e por me mostrar todos os dias a importância de enxergar as coisas por outras lentes, revisitando minhas verdades e crenças.

Ao mestre Prof. Dr. Belmiro João, pelas aulas incríveis e pela motivação.

Ao Prof. Dr. Arnaldo Nogueira, por me mostrar com maestria as mais diversas perspectivas das Teorias Organizacionais – com destaque para as aulas sobre Teoria Crítica e para o seminário sobre a Síndrome do Avestruz – e por me inspirar a dialogar de fato com o grande pesquisador Omar Aktouf.

À Rita, pelo atendimento carinhoso aos alunos, pela paciência e pela resiliência.

Aos meus colegas de sala, em especial à Sandra Joyce, que me mostrou o que é o escotismo e o espírito colaborativo, e à minha amiga Marcia Barletta, pelo carinho e pela fonte de inspiração, assim como aos demais amigos, à Coordenação do PEPG Administração e aos funcionários da PUC-SP.

Ao Prof. Dr. Marcos Masetto, por me apresentar as Metodologias Ativas no Ensino Superior, ampliando meus horizontes na relação aluno-protagonista e professor-mediador, lições essas que carregarei para sempre na minha vida profissional e acadêmica.

À Profa. Dra. Neusa Santos, fonte de inspiração na gestão do tempo e ícone da Governança Corporativa. Agradeço-a por demonstrar o papel do RH nas organizações contemporâneas, com exemplos práticos e atualizados, e por lutar elegante e constantemente pela equidade de gênero nas instituições em geral.

Ao Prof. Dr. Fernando de Almeida Santos e ao Prof. Dr. Ladislau Dowbor, quem tive a honra de conhecer e de cujas aulas pude participar na reta final do mestrado, a partir das quais obtive o impulso e a visão que eu precisava nessa etapa. Agradeço-os por serem sempre muito solícitos e verdadeiras fontes de inspiração para mim.

Ao Prof. Dr. Marcelo Treff e à Profa. Dra. Elza Maria Veloso, que fizeram parte da banca de qualificação e apresentaram questionamentos e sugestões que abriram novas perspectivas para a elaboração do presente trabalho.

Ao Prof. Dr. Leonardo Nelmi Trevisan, pela paciência e pela atenção – não tenho palavras para elogiar todos os seus *insights* valiosos durante a elaboração da minha dissertação. Agradeço-o desde as aulas perturbadoras do *status quo*, questionando e desconstruindo tudo o que eu tinha como verdades sólidas e quase absolutas.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

Com as transformações impulsionadas pelos avanços tecnológicos, as organizações precisam estar preparadas para adaptar suas estratégias e fazer frente aos diversos riscos que mudanças contemporâneas podem trazer à gestão das pessoas. Neste contexto, apesar de *People Analytics* ser um campo em desenvolvimento, sua utilização se mostra de grande valia às empresas e, em vista disso, sua metodologia tem demonstrado cada vez mais destaque e presença na agenda de debates da atualidade. Entre outros motivos a serem discutidos ao longo deste estudo, a pequena quantidade de trabalhos brasileiros relacionados ao tema na base ISI Web of Science leva à questão central desta pesquisa: como as organizações brasileiras fazem uso da análise de dados para a gestão de pessoas? Visando a um aprofundamento norteado por essa pergunta, o objetivo deste estudo é realizar um levantamento do uso de *People Analytics* por organizações brasileiras, identificando suas principais características, suas aplicações, suas vantagens e seus desafios, sob o ponto de vista do líder dessa iniciativa na respectiva empresa. A fim de viabilizar esta pesquisa, portanto, foram conduzidas entrevistas com tais lideranças das empresas, articulando-se, ainda, uma análise qualitativa de dados baseada na Teoria Fundamentada em Dados e utilizando-se o *software* ATLAS.ti v.9. Entre as descobertas provenientes deste estudo, constatou-se a predominância de abordagens estatísticas descritivas, mas também a de análises sofisticadas, como *Survival Analysis* e ONA (*Organizational Network Analysis*). Notou-se que o foco das aplicações é tipicamente voltado a observar-se o *turnover*, mas também a analisar a colaboração entre profissionais e servir de subsídio para processos de avaliação de desempenho individual. Detectou-se ainda, entre os principais desafios para a adoção destas abordagens, a busca incessante pela qualidade e pela disponibilidade de dados, assim como pela união de sistemas originalmente em silos e pela vitória contra o ceticismo em relação ao uso de dados para a tomada de decisões e a falta de *skills* de análise dos profissionais envolvidos. As conclusões deste estudo, por fim, trazem esclarecimentos – e demais *insights* – importantes para organizações que buscam implementar ou evoluir neste âmbito; no que tange ao meio acadêmico, contribuem com a apresentação de características do contexto de negócios em que o *People Analytics* tem ação, veiculando lacunas de conhecimento e habilidades em cujo preenchimento a academia pode colaborar participativamente, favorecendo, portanto, sua práxis.

Palavras-chave: *People Analytics*; análise de RH; gerenciamento de Recursos Humanos; rotatividade.

ABSTRACT

As technology advances and promotes transformations, organizations need to be prepared to adapt its strategies and to face up to the various risks these changes may bring to human resource management functions. In this context, although People Analytics is a field in development, its use can help organizations and has been attaining progressively more prominence and presence in nowadays' debate agenda. Besides other reasons, the small quantity of Brazilian studies related to the topic in ISI Web of Science's database leads to the key subject of this research: how Brazilian organizations use data analysis in People Management? Therefore, this research aims to collect data on the use of People Analytics through the identification of its main characteristics, applications, advantages and challenges. In order to enable this study, interviews with leaders of these initiatives in Brazilian organizations were carried out, followed by a qualitative data analysis based on Grounded Theory using ATLAS.ti v.9 software. Among this research's findings, the prevalence of descriptive analytics is visible, but so is of predictive Analytics such as Survival Analysis and ONA (Organizational Network Analysis). The primary focus of People Analytics teams is typically oriented to observe employee turnover, but also to analyze collaboration between coworkers and to be a subsidy of Performance Appraisal processes. The leading challenges are the incessant search for building a foundation of high-quality and availability data, connect originally siloed systems, overcome the skepticism in relation to data-driven decision-making and the lack of analytical skills regarding the professionals involved. The outcomes of this study reveal to organizations that seek to implement or evolve in this matter valuable insights; as for the academics, they provide characteristics of business environment in which People Analytics is applied and unveil knowledge and ability needs that the academics can assist to fill in, fostering transformative praxis.

Keywords: People Analytics; HR analytics; Human Resources management; turnover.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – Maiores indústrias com adoção de <i>HR Analytics</i> por país.....	18
Figura 2 – Rede de coocorrências entre palavras-chave relacionadas a <i>People Analytics</i> na ISI Web of Science.....	26
Figura 3 – Principais autores e coautores.	27
Figura 4 – Seis análises possíveis para instruir companhias a responderem questões de talento.	35
Figura 5 – Os quatro estágios.	43
Figura 6 – Maturidade em <i>People Analytics</i> : descobertas principais e de mais alto impacto da pesquisa de <i>People Analytics</i>	44
Figura 7 – Áreas de processos do P-CMM e níveis de maturidade.....	46
Figura 8 – Formação acadêmica dos líderes de <i>People Analytics</i>	81
Figura 9 – Tipos de dados, objetivos e iniciativas adotados pelas organizações a partir do uso de <i>People Analytics</i> devido à pandemia.	84
Figura 10 – Tipos de dados utilizados pelas organizações e mencionados livremente pelos entrevistados.	87
Figura 11 – Tipos de <i>softwares</i> utilizados pelas organizações e mencionados livremente pelos entrevistados.	87
Figura 12 – Visão de futuro no uso de <i>People Analytics</i> nas organizações entrevistadas.	91
Figura 13 – Vantagens no uso de <i>People Analytics</i>	94
Figura 14 – Desafios e possíveis barreiras na implementação ou no uso de <i>People Analytics</i>	97
Figura 15 – Principais recomendações dos entrevistados.	104

QUADROS

Quadro 1 – Critérios de pesquisa utilizados para esta dissertação.	24
Quadro 2 – Os dez trabalhos mais citados com relação a <i>People Analytics</i>	28
Quadro 3 – Principais abordagens, autores e pressupostos teóricos em <i>People Analytics</i>	31
Quadro 4 – Matriz de amarração do trabalho.	48
Quadro 6 – Perfil dos entrevistados.	51
Quadro 7 – Códigos, descrições, incidências e perspectivas.	56
Quadro 8 – Coocorrências de códigos.	76
Quadro 9 – Características da cultura das organizações pesquisadas.	76
Quadro 10 – Estrutura das equipes de <i>People Analytics</i> das organizações pesquisadas.	78
Quadro 11 – Aplicações de <i>People Analytics</i> nas organizações brasileiras em ordem decrescente de uso.	82
Quadro 12 – Trechos de entrevistas contendo ações relacionadas à LGPD.	85
Quadro 13 – Principais vantagens sob as perspectivas <i>data-driven</i> e <i>theory-driven</i>	95

GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução das pesquisas do termo “ <i>People Analytics</i> ” no Google Trends.	14
Gráfico 2 – Interesse por melhores métricas sobre a força de trabalho e abrangência de necessidades de negócios.	15
Gráfico 3 – <i>People Analytics</i> : percentual de respondentes que consideram esta tendência importante ou muito importante.	17
Gráfico 4 – Publicações relacionadas a <i>People Analytics</i> por país/região.	19
Gráfico 5 – Comparativo do acúmulo de pesquisas dos termos <i>HR Analytics</i> , <i>People Analytics</i> , <i>Talent Analytics</i> e <i>Workforce Analytics</i> no Google Trends.	22
Gráfico 6 – Número de citações dos trabalhos ano a ano.	25
Gráfico 7 – Setores econômicos das organizações pesquisadas.	74

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
2.1 Principais definições e temas relacionados a <i>People Analytics</i>	21
2.2 Produções acadêmicas sobre <i>People Analytics</i>	23
2.3 Os dez trabalhos mais citados sobre <i>People Analytics</i>	27
2.4 Pressupostos teóricos em <i>People Analytics</i>	31
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	48
3.1 Etapa de entrevistas semiestruturadas.....	49
3.2 Análise dos dados.....	52
3.3 Limitações dos procedimentos metodológicos utilizados	53
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	55
4.1 Características gerais das organizações pesquisadas.....	74
4.2 Equipes de <i>People Analytics</i>	78
4.3 Aplicações de <i>People Analytics</i>	81
4.4 Segurança da informação e privacidade de dados	85
4.5 Dados e tecnologias para <i>People Analytics</i>	86
4.6 Abordagens e técnicas de análise	88
4.7 A visão de futuro de <i>People Analytics</i>	91
4.8 Principais vantagens no uso de <i>People Analytics</i>	94
4.9 Desafios em <i>People Analytics</i>	96
4.10 Recomendações	102
4.11 Maturidade em <i>People Analytics</i>	107
5 PRINCIPAIS DESCOBERTAS DA PESQUISA.....	110
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	115
REFERÊNCIAS.....	120
APÊNDICE.....	126

1 INTRODUÇÃO

Tendo em vista o panorama contemporâneo e o constante avanço das tecnologias, as organizações – e os profissionais em si – demandam atenção e preparo diante dos inúmeros desafios corporativos que surgem e se apresentam de forma constante no mercado. Indiscutivelmente, a tecnologia tem eliminado muitas barreiras geográficas e de conhecimento (BRYNJOLFSSON; MCAFEE, 2014); em contrapartida inúmeros são os trabalhadores que estão perdendo a corrida contra a evolução das máquinas, ao mesmo tempo em que as organizações e instituições políticas se deparam com desafios cada vez mais complexos a fim de acompanharem tamanha rapidez do progresso tecnológico, em especial quanto a melhorias em *hardware*, *software* e redes.

Tal ocorrência se dá como efeito do descasamento temporal entre a evolução das tecnologias e a capacidade das sociedades em se adaptar a essas mudanças (FRIEDMAN, 2016; DOWBOR, 2018). Também diante desse contexto, em seus estudos reproduzidos na obra “A Era do Acesso”, Rifkin (2001) indica uma nova estruturação do trabalho com base em habilidades humanas para o desenvolvimento de ações culturais e defende, ainda, que habilidades humanas estão sendo mais valorizadas do que nunca, mesmo em uma época de tecnologias digitais incrivelmente poderosas e fortes.

Segundo Isson e Harriott (2016), encontrar, gerenciar e manter os melhores talentos é a chave do futuro das empresas – sendo oportuno destacar neste momento que tal *futuro* já está curso. É diante desse cenário que profissionais de ponta desenvolvem os melhores produtos, geram mais receita e encontram formas de deterem eficiências cada vez maiores; eles constroem ótimos locais de trabalho, encantam os clientes e atraem outros talentos como eles para ingressar na organização, adaptando-se às mudanças nas condições dos negócios.

Nessa corrida em busca dos mais talentosos, as organizações iniciam uma mobilização sem precedentes, não apenas para atrair e retê-los, mas também para monitorar e potencializar o uso do capital humano. Diante desse contexto, considerando que o volume de dados disponíveis sobre empregados e negócios segue em crescimento exponencial e o *Big Data* se faz presente em todo momento e lugar – nas redes sociais, nas ferramentas de comunicação (*e-mails*, *chats*, etc.) e dentro do ambiente de trabalho –, a corrida passa a ser voltada ao uso estratégico

desses dados. O propósito dessa nova estruturação, portanto, é criar e orientar processos de gestão de talentos com base em análises estatísticas de dados de pessoas: é o chamado **People Analytics** (GELLER; MAZOR, 2011; BERSIN *et al.*, 2017).

O *People Analytics*, diante definição de Geller e Mazor (2011), tem o potencial de transformar a maneira como as organizações contratam, desenvolvem e gerenciam as pessoas. Complementarmente a essa elucidação, Bersin *et al.* (2017) defendem que talentos são os recursos mais escassos do momento e representam mercadorias valiosas na Terra – ou seja, depreende-se, então, que as companhias que efetivamente entendam como atrair, reter e gerenciar as pessoas estão mais propensas à obtenção de sucesso.

Apesar de *People Analytics* ser um campo em desenvolvimento, sua implementação pode auxiliar empregadores na tomada de decisões mais informadas, apoiando-os na melhoria de performance dos empregados e, de forma preditiva, indicando o momento em que um empregado demonstre desejo de sair da organização ou sugerindo quando um colaborador deveria ser demitido (BODIE *et al.*, 2016).

Mesmo com diversos estudos que descrevem os benefícios da adoção de *People Analytics*, as organizações ainda pouco exploram esse potencial (MINBAEVA, 2017; ANGRAVE *et al.*, 2016), fato esse que fomentou a seguinte pergunta de pesquisa: como as organizações brasileiras fazem uso da análise de dados para a gestão de pessoas? Tendo-se em vista essa lacuna, delimitou-se o propósito deste estudo qualitativo, cujo objetivo geral é realizar um levantamento do uso de *People Analytics* por organizações brasileiras, identificando suas principais características, suas aplicações, suas vantagens e seus desafios, sob o ponto de vista do líder dessa iniciativa em sua respectiva empresa. O método de investigação adotado para alcançar o objetivo designado incluiu a condução de entrevistas semiestruturadas com profissionais que lideram esse movimento dentro das organizações brasileiras e a respectiva análise dessas entrevistas, sob a ótica da Teoria Fundamentada em Dados (*Grounded Theory*).

Buscando viabilizar tal desígnio, foi desdobrada uma tríade de objetivos específicos, a saber: 1) descrever o uso de *People Analytics* por organizações brasileiras; 2) verificar as percepções do líder dessas iniciativas quanto às vantagens e desvantagens da adoção de *People Analytics*; e 3) identificar possíveis

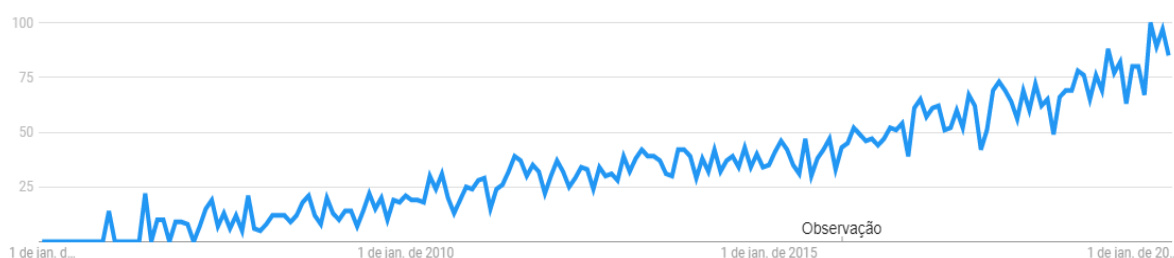
desafios durante a adoção de *People Analytics* pelas organizações. Na esteira dessas colocações, espera-se, com o produto resultante deste trabalho, contribuir para a ampliação do conhecimento disponível sobre *People Analytics*, dentro de ambos os contextos corporativo e acadêmico, além de apontar caminhos e possibilidades para as organizações por meio das experiências levantadas e descritas a partir das entrevistas.

É sabido que os contextos em que os negócios ocorrem vêm mudando drasticamente à medida que o mundo é submetido a profundas transformações impulsionadas pelos avanços tecnológicos. Tendo em vista essas atualizações, as organizações precisam estar preparadas para adaptar suas estratégias diante de tais mudanças para fazer frente aos diversos riscos que elas podem trazer à gestão das pessoas (BOUDREAU; CASCIO, 2017).

De modo a fomentar a compreensão desse fenômeno, Boudreau e Cascio (2017) consideram sete fatores contextuais fundamentais que afetam o ambiente de negócios – a partir disso, os autores sugerem novos caminhos para a gestão de pessoas: 1) a economia e a necessidade de reter talentos fundamentais; 2) a globalização; 3) a tecnologia (ferramentas como Facebook, Twitter, LinkedIn e Branchout); 4) a demografia; 5) a natureza do trabalho; 6) a natureza evolutiva da liderança; e 7) as habilidades de liderança multicultural. Cada um desses fatores contextuais cria riscos internos e externos de capital humano para as organizações, sendo exemplos desses riscos a perda dos principais talentos, o não investimento no futuro, a falta de inovação, a falta de ênfase em valores e a desconsideração das mídias sociais (BOUDREAU; CASCIO, 2017).

Observa-se, ainda, um crescente interesse em relação a *People Analytics* em pesquisas na Internet, como demonstrado no Gráfico 1:

Gráfico 1 – Evolução das pesquisas do termo “*People Analytics*” no Google Trends.

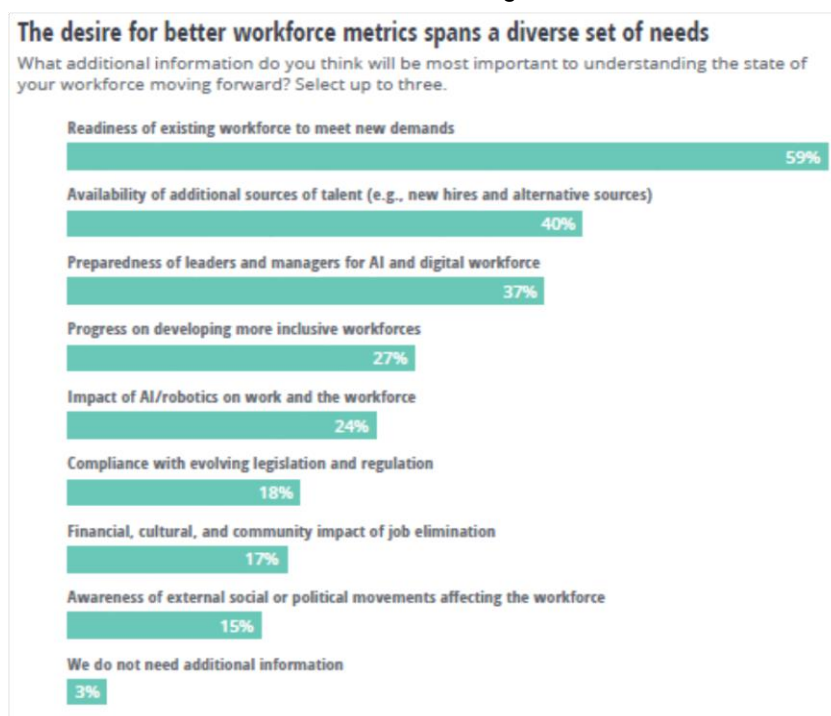


Fonte: A autora, 2021.

Sob esse contexto, o *People Analytics* tem surgido com maior frequência na liderança executiva e nos grupos de discussão sobre gestão de Recursos Humanos (BERSIN *et al.*, 2017). Sua metodologia visa a auxiliar as organizações a fim de que compreendam sua força de trabalho como um todo, tornando os dados sobre comportamento, desempenho e outros atributos referentes aos funcionários mais acessíveis, interpretáveis e acionáveis. Isso inclui o uso de informações, sistemas, ferramentas de visualização e análises preditivas sustentadas por perfis de funcionários e dados de desempenho (PAPE, 2016).

Uma pesquisa mais recente da Deloitte (2020) – “*The social enterprise at work: paradox as a path forward – 2020 Global Human Capital Trends*” – demonstra que o interesse por dados sobre a força de trabalho tem aumentado entre os líderes das organizações nos dezoito meses anteriores à elaboração do estudo, publicado em 2020. O desejo de melhores métricas abrange um conjunto diversificado de necessidades concentradas principalmente no futuro, destacando-se, nesse cenário, o interesse por informações sobre a prontidão da força de trabalho para atender às novas demandas, conforme se pode observar no Gráfico 2:

Gráfico 2 – Interesse por melhores métricas sobre a força de trabalho e abrangência de necessidades de negócios.



Fonte: Deloitte, 2020.

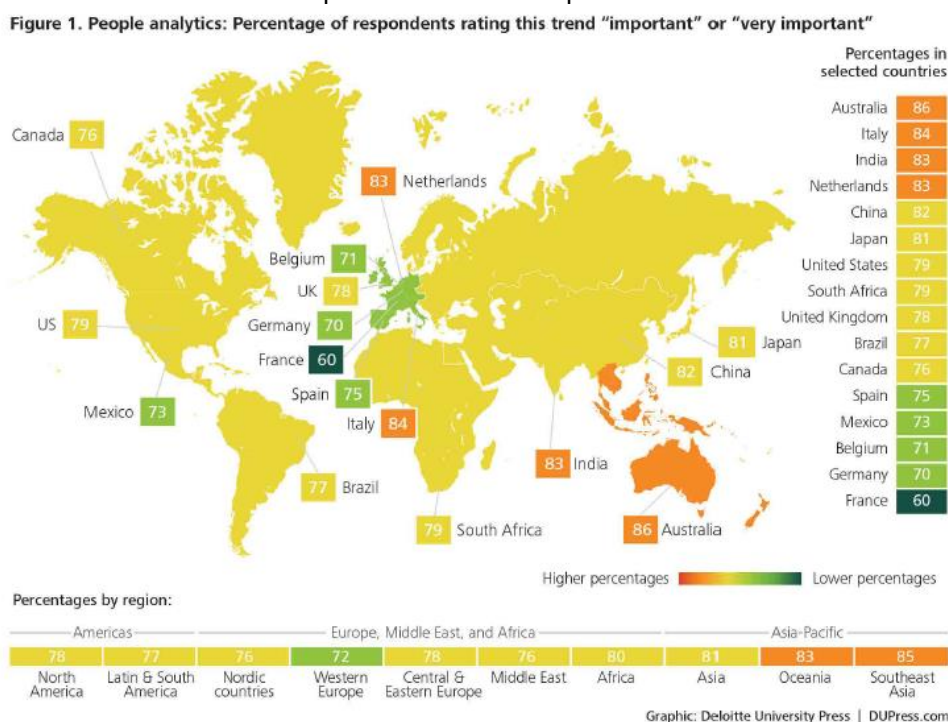
Ao longo da pesquisa (DELOITTE, 2020), os entrevistados selecionaram até três opções para a seguinte questão: “Qual informação adicional você considera que será mais importante para entender o estado da sua força de trabalho daqui em diante?”. Os resultados demonstraram os seguintes percentuais para cada resposta: • 59% – prontidão da força de trabalho existente para suprir novas demandas (59%); • 40% – disponibilidade de fontes adicionais de talento (novas contratações e fontes alternativas); • 37% – preparação dos líderes e gerentes para inteligência artificial e força de trabalho digital; • 27% – progresso no desenvolvimento de forças de trabalho mais inclusivas; • 24% – impacto da inteligência artificial/robotização no trabalho e na força de trabalho; • 18% – conformidade com legislação e regulação em evolução; • 17% – impactos financeiros, culturais e comunitários com a eliminação de trabalhos; • 15% – consciência sobre movimentos políticos e sociais que afetam a força de trabalho; • 3% – não necessitam informações adicionais.

Sabendo-se do potencial transformador de *People Analytics*, as organizações precisam se adaptar a essa mudança de paradigma – até porque, motivadas por esse fator, as empresas começam a investir com mais afinco em tecnologias. Segundo a pesquisa sobre tecnologia de RH realizada pela empresa de consultoria PwC (STALEY; MURRAY, 2020), o que costumava ser um espaço tecnológico corporativo lento há uma década, agora, é um mercado de US\$ 148 bilhões em soluções de nuvem de RH para atender às necessidades do futuro do trabalho.

Mesmo com esse potencial, seu uso ainda não é amplamente adotado pelas organizações. Retomando-se a pesquisa da Deloitte (2020), somente 56% dos respondentes alegaram que suas organizações fizeram moderado ou significativo progresso na área de *People Analytics* na última década. Em contrapartida, 83% dos respondentes pontuaram que suas organizações produzem informações sobre o estado da sua força de trabalho, apenas 11% produz a informação em tempo real, e 43% indica que produz informações esporadicamente ou nenhuma informação. A pesquisa também relata que 71% das organizações convergem para o fato de que endereçar mudanças nas estratégias relacionadas à força de trabalho é importante ou muito importante para seu sucesso nos próximos doze ou dezoito meses, porém apenas 8% das organizações entrevistadas consideram-se muito preparadas para enfrentar essa tendência.

A partir dos resultados provenientes de sua pesquisa “*The Rise of Analytics in HR*”, Chen *et al.* (2017) destacaram que a importância do tema para organizações situadas em EMEA (Europa, Oriente Médio e África) é superior à de países de outras regiões, tal como consta no Gráfico 3:

Gráfico 3 – *People Analytics*: percentual de respondentes que consideram esta tendência importante ou muito importante.



Fonte: Chen *et al.*, 2017.

Apesar de os estudos sugerirem que o tema é em geral relevante para as organizações pelo mundo (PAPE, 2016; CHEN *et al.*, 2017; DELOITTE, 2020), a pesquisa de Chen *et al.* (2017) apontou que os investimentos ainda estão concentrados em algumas indústrias específicas e que as taxas gerais de adoção de recursos voltados para análises em RH permanecem baixas. Em outras palavras, isso significa que existem grandes oportunidades para empresas que planejem adotar o *People Analytics* com o intuito de gerar maior impacto nas decisões de recrutamento e gestão de RH.

A adoção de análises especializadas de RH em EMEA tem se fortalecido em anos recentes (CHEN *et al.*, 2017), uma vez que se percebe que as empresas estão realizando investimentos em programas que lhes permitam usar dados para planejamento da força de trabalho, gerenciamento de talentos e avanço operacional. A Figura 1 apresenta os investimentos em *People Analytics* por país,

destacando os tipos de indústrias que mais investem no tema de acordo com cada nação:

Figura 1 – Maiores indústrias com adoção de *HR Analytics* por país.

1. United Kingdom	2. Sweden	3. Denmark	4. Czech Republic	5. Germany
Legal	Entertainment	Health Care	Finance	Finance
Finance	Finance	Finance	Energy & Mining	Corporate Services
Corporate Services	Energy & Mining	Software & IT Services	Hardware & Networking	Health Care
6. Netherlands	7. South Africa	8. UAE	9. France	10. Switzerland
Finance	Finance	Corporate Services	Software & IT Services	Health Care
Corporate Services	Corporate Services	Finance	Finance	Finance
Consumer Goods	Consumer Goods	Retail	Corporate Services	Hardware & Networking

Fonte: Chen *et al.*, 2017.

Como se pode inferir, o estudo dispõe os investimentos em *People Analytics* por setor econômico em cada país, o que permite visualizar que os maiores investimentos foram realizados pelo setor financeiro em países como África do Sul, República Tcheca e Alemanha. Já na França, o setor de *software* e serviços de TI recebeu maiores investimentos, enquanto os serviços de saúde são os de mais destaque na Suíça.

Do ponto de vista acadêmico, a análise dos dados de publicações sobre *People Analytics* – a ser detalhada e oportunamente descrita no referencial teórico desta pesquisa – demonstra a predominância de estudos em países estrangeiros; um indicativo possível desse resultado é que o tema já esteja mais avançado no exterior em relação ao Brasil.

Pode-se notar também, por meio do Gráfico 4, que existe uma forte concentração da produção acadêmica nos Estados Unidos, seguidos pela Índia e pela Inglaterra. Observa-se que, do ponto de vista de agências financiadoras, entre as que mais financiaram as pesquisas encontram-se duas instituições chinesas: a National Natural Science Foundation of China, com quatro trabalhos financiados, e a National Basic Research Program of China, com dois.

Gráfico 4 – Publicações relacionadas a *People Analytics* por país/região.

Fonte: A autora, 2021.

Ao analisar a nacionalidade das publicações, o Brasil encontra-se representado com dois trabalhos publicados dentro do período pesquisado: “*People Analytics in software development*”, de Singer *et al.* (2017), e “*People Analytics: a strategic approach for the Human Capital Management*”, de autoria de Garrido, Silveira e Silveira (2018).

A fim de alinhar expectativas sobre a pesquisa, é essencial considerar os seguintes aspectos: i) a definição de *People Analytics* e a variedade de termos e aplicações é um campo fértil e complexo para pesquisas – os pesquisadores Falletta (2014) e Marler e Boudreau (2017) listam os vários termos relacionados à temática e observam esse ponto como uma evidência da natureza emergente do tema; e ii) mesmo com todo o potencial do *People Analytics* para orientar melhores tomadas de decisão em gestão de pessoas, o conceito e os processos ainda não são bem compreendidos nos negócios e na academia (MARLER; BOUDREAU, 2017).

Feitas essas elucidações introdutórias, a partir do produto desta pesquisa, pretende-se ampliar o conhecimento disponível sobre o uso de *People Analytics*, em especial no contexto brasileiro. Na conjuntura corporativa, espera-se apontar caminhos e possibilidades para as organizações por meio das experiências compartilhadas pelos líderes nas entrevistas, suas recomendações e suas perspectivas para o futuro. No que tange à comunidade acadêmica, espera-se que este estudo sirva como reflexão para se elaborar programas de formação que supram possíveis necessidades relacionadas a *People Analytics*, estreitando as

relações entre as organizações e o meio acadêmico-científico – afinal é pela transferência institucional de conhecimento da universidade para a empresa que a pesquisa (muitas vezes ainda de ciência básica) se transforma em inovação (TREVISAN, 2016).

No que concerne à estrutura deste trabalho, sua divisão se dá em seis capítulos, a começar por esta introdução, debruçada na breve contextualização histórica do uso de *People Analytics*, nas principais transformações tecnológicas e econômicas nesta linha temporal e na explanação dos objetivos de estudo (geral e específicos), das justificativas para a realização da pesquisa e da relevância do tema.

A seção subsequente contempla o referencial teórico, o qual está organizado em quatro subcapítulos voltados aos seguintes tópicos: i) apresentação das diversas definições e variações do tema *People Analytics* – seu uso no âmbito corporativo, benefícios, implicações e principais desafios; ii) análise das principais características das produções acadêmicas sobre *People Analytics* indexadas na base ISI Web of Science, tais como evolução das pesquisas ao longo dos anos, autores e coautores em destaque, agências financiadoras, ocorrências de palavras-chave e países de origem das pesquisas; iii) análise dos dez trabalhos mais citados na ISI Web of Science e uma visão geral de cada um deles; e iv) levantamento de demais trabalhos e pesquisas direta ou indiretamente relacionados a *People Analytics*, tal como principais abordagens, pressupostos teóricos e autores utilizados para a dissertação, consolidados em um quadro conceitual.

Sequencialmente, a próxima seção é dedicada às escolhas metodológicas adotadas para a operacionalização deste trabalho, suas possíveis limitações e respectivas ações para sua minimização.

Os resultados e as respectivas análises obtidas estão elencados na seção consecutiva e, imediatamente após, segue-se para um detalhamento referente às descobertas e às depreensões mais relevantes suscitadas por esta pesquisa.

Por fim, a última seção textual traz as considerações finais da autora e as principais reflexões fomentadas por este estudo, assim como demais contribuições, limitações e sugestões para pesquisas futuras. O trabalho se encerra com a devida relação das referências que embasaram esta dissertação, assim como o apêndice e os documentos que se fizeram necessários – e essenciais – ao longo da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Em vista a subsidiar uma sustentação teórica a este trabalho, este capítulo de referencial teórico fornecerá a base para a elaboração do questionário utilizado nesta pesquisa exploratória. De início, para tanto, pesquisou-se trabalhos indexados na base ISI Web of Science, um indexador mundial eletrônico de informação científica, que contém informações de pesquisas multidisciplinares e de alta qualidade das principais revistas especializadas em ciências, ciências sociais, artes e humanística. Começou-se por uma apresentação das diversas definições relacionadas ao tema que norteia este estudo – *People Analytics*; em seguida, estendeu-se o aporte teórico à sua relação com a produção acadêmica em si e algumas de suas características que foram observadas, tais como a evolução do número de publicações por ano, o número de citações, os países de origem e agências financiadoras, áreas temáticas, autores, redes de coautoria e palavras-chave. Para a composição dessas análises, foram utilizados os *softwares* Microsoft Excel, VOSViewer, versão 1.6.10 e Clarivate Analytics.

Complementarmente à visão geral da produção científica sobre o tema, será apresentada uma breve descrição dos dez trabalhos mais citados na base ISI Web of Science. A conclusão deste referencial consistirá num quadro conceitual voltado a consolidar os pressupostos teóricos desta dissertação e elencar trabalhos adicionais que, apesar de não terem sido diretamente referenciados pelos estudos pesquisados, são úteis para ampliar os horizontes e abrir novas perspectivas de análise.

2.1 Principais definições e temas relacionados a *People Analytics*

De acordo com Leonardi e Contractor (2018), o *People Analytics* resulta da coleta de dados de fontes distintas, permitindo a criação de um recorte sobre a atual situação e prevendo prováveis situações futuras na área de gestão de pessoas. Bersin *et al.* (2017), por sua vez, descrevem *People Analytics* como o ato de criar e orientar processos de gestão de talentos com base em análises estatísticas de dados de pessoas. Já Pape (2016), sob outra perspectiva, define *People Analytics* como um conjunto de iniciativas que promete ajudar as organizações a entender sua força de trabalho como um todo (como departamentos, grupos de trabalho ou

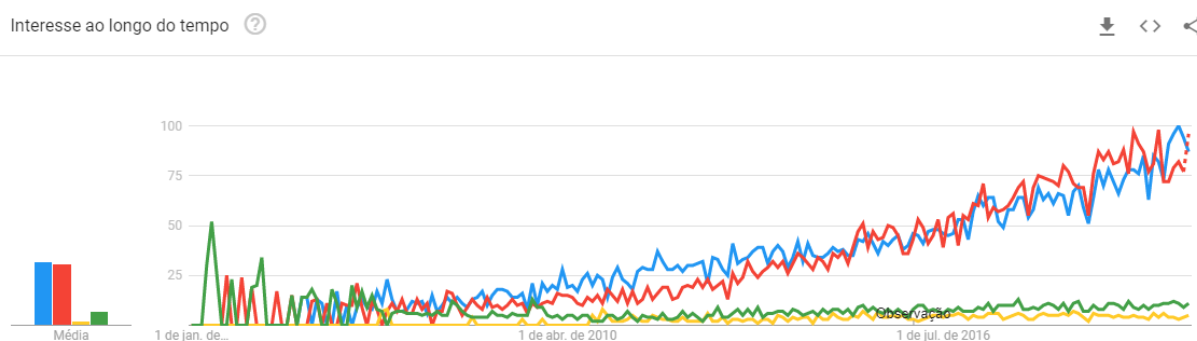
de forma individual), transformando dados sobre atributos de indivíduos, comportamento e desempenho dos funcionários mais acessíveis, interpretáveis e acionáveis.

No entanto, apesar de o termo “*People Analytics*” ser o mais comum para tratar o fenômeno estudado nesta pesquisa, ainda não há consenso sobre uma terminologia única, tanto é que Falletta (2014) e Marler e Boudreau (2017) listaram os vários termos relacionados e observaram esse ponto como uma evidência da natureza emergente do tema.

Em sua investigação, Marler e Boudreau (2017) analisaram publicações revisadas por pares de diversas bases, usando como chave de pesquisa títulos de artigos que contivessem os termos “*HR Analytics*”, “*Talent Analytics*”, “*Workforce Analytics*”, “*People Analytics*” ou “*Human Resource Analytics*”. A partir disso, observaram essa variedade de rótulos e destacaram a incipiência da tratativa sobre o fenômeno. A mesma visão é sustentada por diversos autores que oferecem contribuições ao tratarem da emergência do tema, que é evidenciada pela variedade de termos relacionados ao *People Analytics* (DAVENPORT; HARRIS; SHAPIRO, 2010; MISHRA; LAMA, 2016).

Sequencialmente, o Gráfico 5 apresenta um comparativo referente ao volume de pesquisas acerca dos temas “*People Analytics*” (em azul), “*HR Analytics*” (em vermelho), “*Talent Analytics*” (em amarelo)” e “*Workforce Analytics*” (em verde), de 2004 a agosto de 2020, realizado no Google Trends.

Gráfico 5 – Comparativo do acúmulo de pesquisas dos termos *HR Analytics*, *People Analytics*, *Talent Analytics* e *Workforce Analytics* no Google Trends.



Fonte: A autora, 2021.

A partir do gráfico acima, torna-se notável que o volume de consultas para os termos “*People Analytics*” e “*HR Analytics*” apresentam comportamentos

parecidos, assim como é possível observar que as buscas para “*Workforce Analytics*” eram superiores aos termos “*People Analytics*” e “*HR Analytics*” antes de 2007. No entanto, a partir do referido período, os resultados das consultas para “*Workforce Analytics*” mostraram uma queda significativa e, desse ponto em diante, mantiveram-se estáveis, equiparando-se às buscas pelo termo “*Talent Analytics*”.

Esse comportamento dos dados pode ser melhor compreendido a partir de algumas características comuns aos diversos rótulos, conforme levantamento de Falletta (2014), a saber: 1) a diferenciação entre “métricas de RH” e “*HR Analytics*”, sendo o “*analytics*” considerado de maior sofisticação; 2) caracterização por uma análise que extrapola a de dados funcionais e que considera a integração de diferentes tipos e fontes de dados; 3) engajamento de tecnologia da informação para viabilizar a coleta, a manipulação e o *report* dos resultados; e 4) conexão entre decisões de RH e resultados de negócio por meio do apoio à tomada de decisões relacionadas a pessoas.

Essa falta de consenso também parece estar relacionada às discussões acerca da denominação atribuída às tarefas no que tange a gestão dos profissionais dentro das organizações ao longo do tempo, isto é, a gestão de Recursos Humanos, a gestão do capital humano, a gestão da força de trabalho, a gestão de pessoas, entre outras denominações (SCHULTZ, 1961; GUILLARD; ROUSSEL, 2010; MAYO, 2012).

Para este trabalho, será considerada a definição de *People Analytics* fornecida por Marler e Boudreau (2017) como uma prática de RH possibilitada pela tecnologia da informação que se utiliza de recursos visuais, descritivos e análises estatísticas de dados relacionados, permitindo associar essas análises aos interesses de negócios para estabelecer o impacto e permitir a tomada de decisão orientada por dados.

2.2 Produções acadêmicas sobre *People Analytics*

Como etapa inicial deste estudo, realizou-se uma pesquisa na base ISI Web of Science, sem qualquer filtro temporal ou de tipo de documento, buscando-se toda produção acadêmica cujo tópico contivesse os termos “*People Analytics*” ou “*HR Analytics*”; os resultados mostraram 54 trabalhos para as condições determinadas.

A partir da leitura flutuante dos resumos dos trabalhos selecionados e de uma análise preliminar realizada com o auxílio dos *softwares* VOS Viewer e WordCloud, notou-se a incipiência do tema, tal como a relevância de outras palavras-chave para a pesquisa – o que é devido à baixa ocorrência de resultados para as palavras-chave escolhidas, bem como à falta de consenso no emprego de termos ao se referir ao fenômeno.

Dessa forma, optou-se por incluir estes termos adicionais, tal como estão descritos os critérios de busca adotados para a nova pesquisa na base no Quadro 1:

Quadro 1 – Critérios de pesquisa utilizados para esta dissertação.

Item	Critérios	Chave de pesquisa utilizada
1	Tempo estipulado	Todos os anos (1945 a 6/agosto/2020)
2	Tipo de documento	Articles OR Proceedings Paper OR Early Access
3	Idioma da publicação	Todos os idiomas
4	Tópicos de pesquisa	(TS = “talent analytics” OR TS = “human capital analytics” OR TS = “talent analytics” OR TS = “HR Analytics” OR TS = “People Analytics” OR ts=“workforce analytics” OR TS = “talent analytics” OR TS = “human-resource analytics” OR TS = “human resources analytics” OR TS= “human-resources analytics”)
5	Índices	SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI

Fonte: A autora, 2021.

Esta nova pesquisa – realizada em 6 de agosto de 2020 – resultou 101 trabalhos selecionados, distribuídos entre artigos (68), *proceedings paper* (33) e *early access* (05). Os textos integrais foram extraídos da base e processados com o auxílio dos *softwares* Clarivate Analytics, VOS Viewer e Microsoft Excel para análise e classificação.

Constatou-se que os trabalhos resultantes estão distribuídos em 17 áreas de pesquisas distintas, com uma forte concentração de estudos voltada a *Business Economics*, totalizando 54 publicações que, juntas, representam 53% do total. Outro campo salientado é o de *Computer Science*, com 31 publicações (31%), enquanto demais esferas de pesquisa com algum destaque em relação à quantidade de publicações são *Engineering* (16%) e *Psychology* (11%).

Na base ISI Web of Science, as publicações se iniciaram em 2010, com apenas um trabalho publicado, intitulado “*Competing on Talent Analytics*” sob

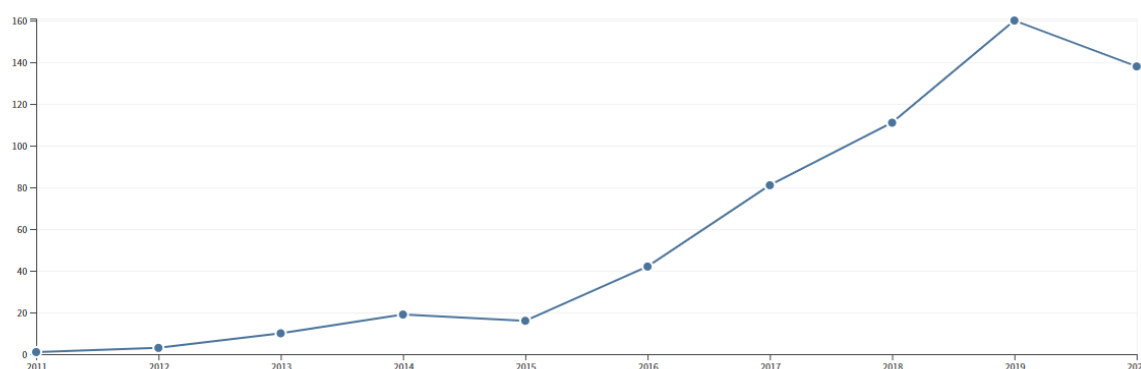
autoria de Davenport, Harris e Shapiro (2010) e publicado pela Harvard Business Review.

Relativamente discreta até 2015, a produção acadêmica sobre *People Analytics* saltou de sete trabalhos publicados no ano em questão para 22 publicações no ano de 2017, ou seja, um número mais de três vezes maior em relação a 2015. Outro aspecto notável em relação aos trabalhos é a quantidade de estudos publicados que receberam financiamento por organizações como a IBM – onze trabalhos ao todo.

Ademais, pode-se reparar que o número de citações dos trabalhos selecionados cresce de maneira gradual a partir de 2011, tendo seu pico no ano de 2019 com 160 citações. O número de citações ano a ano é verificado no Gráfico 6:

Gráfico 6 – Número de citações dos trabalhos ano a ano.

Número de citações por ano

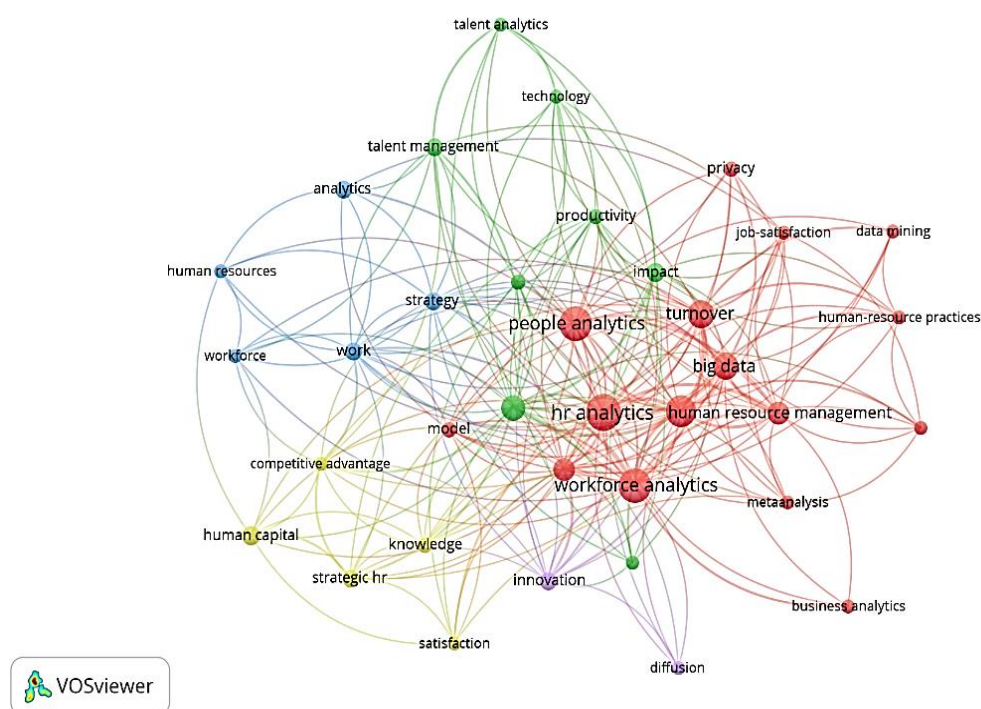


Fonte: A autora, 2021.

Em agosto de 2020, os números atingiam 138 ocorrências – considerando-se que se trata de um intervalo de sete meses, dentro do contexto da pandemia decorrente do coronavírus (Covid-19), esse dado pode indicar um possível aumento no número de citações em relação ao ano anterior.

Partindo para a relação de coocorrência entre duas palavras-chave, ela é constituída pelo número de trabalhos em uma base de documentos em que ambas ocorrem conjuntamente, seja no título, seja no resumo ou na lista de palavras-chave (VAN ECK; WALTMAN, 2014) – pode-se verificar a relação de coocorrência entre palavras-chave na Figura 2, cuja análise possibilita mapear possíveis temáticas de pesquisa relacionadas a *People Analytics*.

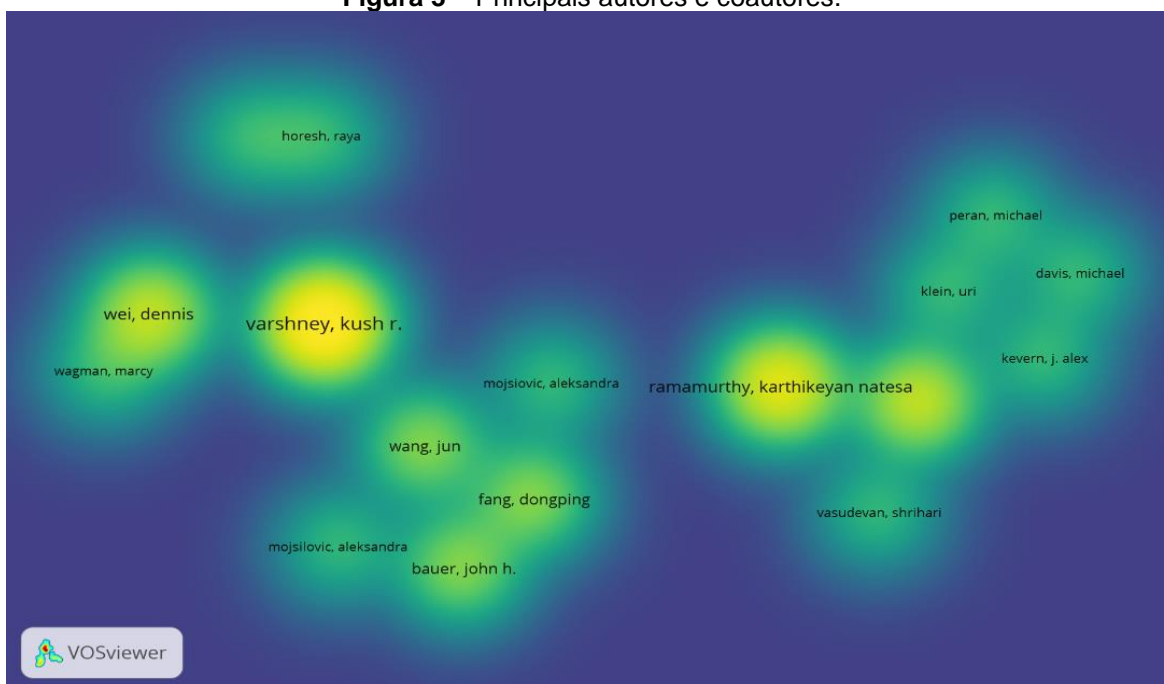
Figura 2 – Rede de coocorrências entre palavras-chave relacionadas a *People Analytics* na ISI Web of Science.



Fonte: A autora, 2021.

É possível verificar na Figura 2 que a palavra-chave *turnover* é uma das mais frequentes, demonstrando quase a mesma intensidade de *Big Data*, *People Analytics* e termos correspondentes.

Em relação aos autores, a Figura 3 os dispõe em *clusters*, cujos locais, cores e diâmetros são distintos. As diferenças nas cores se dão tão somente para ilustrar e demonstrar os vários grupos de palavras que apresentam mais proximidade; os locais ou posições em que os termos aparecem indicam a proximidade que possuem entre si; enquanto o diâmetro fornece uma visão da relevância da palavra no *cluster* em que está inserida. A espessura das linhas indica a frequência de ocorrência de uma palavra-chave, sendo mais forte a correlação entre os nós quanto maior for a proximidade entre eles (VAN ECK; WALTMAN, 2014).

Figura 3 – Principais autores e coautores.

Fonte: A autora, 2021.

Na figura acima, destacam-se os autores Kush R. Varshney e Karthikeyan Ramamurthy como os pesquisadores mais presentes em parcerias na produção científica sobre *People Analytics*. Nota-se que, apesar de constarem a maior presença em termos de quantidade de trabalhos publicados, seus respectivos estudos não figuram na lista dos dez trabalhos mais citados na base ISI Web of Science, como será demonstrado no subcapítulo a seguir.

2.3 Os dez trabalhos mais citados sobre *People Analytics*

Apresentando os dez principais trabalhos relacionados a *People Analytics*, o Quadro 2 elenca uma seleção com base no número de citações reproduzidas por outros trabalhos publicados em periódicos e apresentada em ordem decrescente de número total de menções.

Quadro 2 – Os dez trabalhos mais citados com relação a *People Analytics*.

	Título	Autores	Fonte	Ano da publicação	Total de citações
1	<i>“Competing on Talent Analytics”</i>	Davenport, Thomas H.; Harris, Jeanne; Shapiro, Jeremy	Harvard Business Review	2010	87
2	<i>“Are we there yet? What’s next for HR?”</i>	Ulrich, Dave; Dulebohn, James H.	Human Resource Management Review	2015	70
3	<i>“Three-way complementarities: performance pay, human resource analytics, and information technology”</i>	Aral, Sinan; Brynjolfsson, Erik; Wu, Lynn.	Management Science	2012	63
4	<i>“HR and analytics: why HR is set to fail the big data challenge”</i>	Angrave, David; Charlwood, Andy; Kirkpatrick, Ian; Lawrence, Mark; Stuart, Mark	Human Resource Management Journal	2016	54
5	<i>“Learning from practice: how HR analytics avoids being a management fad”</i>	Rasmussen, Thomas; Ulrich, Dave	Organizational Dynamics	2015	40
6	<i>“How Google sold its engineers on management”</i>	Garvin, David A.	Harvard Business Review	2013	30
7	<i>“Defining analytics maturity indicators: A survey approach”</i>	Lismont, Jasmien; Vanthienen, Jan; Baesens, Bart; Lemahieu, W.	International Journal of Information Management	2017	18
8	<i>“SKILL: a system for skill identification and normalization”</i>	Zhao, Meng; Javed, Faizan; Jacob, Ferosh; McNair, Matt	Proceedings of the Twenty-Ninth AAAI Conference on Artificial Intelligence	2015	15
9	<i>“Talent circle detection in job transition networks”</i>	Xu, Huang; Yu, Zhiwen; Yang, Jingyuan; Xiong, Hui; Zhu, Hengshu	Proceedings of the Twenty-Second ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining	2016	15
10	<i>“Data analytics in human resources: a case study and critical review”</i>	King, Kylie	Human Resource Development Review	2016	10

Fonte: A autora, 2021.

Diante da relação verificada no quadro, o trabalho de maior impacto é uma publicação de 2010, já referida em subseção anterior – o artigo *“Competing on*

Talent Analytics”, de Davenport, Harris e Shapiro (2010), veiculado na Harvard Business Review e que é o mais antigo trabalho encontrado na base ISI Web of Science ao abordar *People Analytics* – o estudo lidera o *ranking* com 87 citações desde a sua publicação.

Em seguida, com um total de 70 citações, o artigo de Ulrich e Dulebohn (2015), intitulado “*Are we there yet? What’s next for HR?*”, foi publicado pelo periódico Human Resource Management Review e veicula o debate sobre o futuro da gestão de Recursos Humanos, tal como discute como o *HR Analytics* pode trazer benefícios e valor agregado para as organizações.

Em terceiro lugar, Aral, Brynjolfsson e Wu (2012) apresentam a pesquisa “*Three-way complementarities: performance pay, human resource analytics, and information technology*”. O artigo com 63 citações foi publicado na Management Science e explora três dimensões complementares: tecnologia da informação, *HR Analytics* e remuneração por performance ou desempenho, tal como suas interações e seus aspectos relevantes.

Figurando com 54 citações, destaca-se o artigo “*HR and analytics: why HR is set to fail the big data challenge*”, dos autores Angrave *et al.* (2016), no periódico *Human Resource Management Journal*, cuja proposta traz discussões sobre o mundo de RH, *Big Data* e o potencial transformador do *HR Analytics*. Os autores afirmam que, enquanto diversos estudiosos consideram essa abordagem um recurso obrigatório para o futuro de RH como função estratégica e chave na transformação do desempenho organizacional para melhor, a menos que a profissão de RH esteja preparada para as potencialidades e desvantagens desse campo emergente, o uso de *HR Analytics* não é garantia de sucesso nos negócios.

Particularmente nesse estudo, Angrave *et al.* (2016) reiteram que o problema central é que, em geral, as ideias sobre dados e análises de RH – apresentadas na seção anterior – não penetraram no pensamento de grande parte da profissão de RH, haja vista que muitos profissionais são céticos ao questionarem se as pessoas podem ser reduzidas a métricas. Os autores postulam, ainda, que uma das principais barreiras para a adoção de *People Analytics* é que esses conceitos ainda não adentraram o pensamento dos profissionais de RH de forma prática e que a função de RH carece de habilidades, conhecimento e visão. Ademais, demonstrase uma insuficiência de dados para se propor as perguntas certas sobre os dados de RH que eles têm à disposição, problema esse potencializado pela posição

relativamente periférica de Recursos Humanos dentro da hierarquia organizacional, impedindo o avanço das análises.

Em um ano anterior à divulgação do estudo de Angrave *et al.* (2016), Rasmussen e Ulrich (2015) publicaram o trabalho “*Learning from practice: how HR analytics avoids being a management fad*”, que angaria 40 citações em nosso *ranking* e traz um debate sobre como o *HR Analytics* evita o risco de se tornar um modismo e desaparecer, provocação a partir da qual eles elaboram uma lista de possíveis armadilhas relacionadas à esta abordagem.

Com 30 citações no período pesquisado, Garvin (2013) contribuiu com o trabalho “*How Google sold its engineers on management*” e trouxe a experiência da multinacional Google com o uso de *People Analytics* para avaliar o valor da gerência para a organização. Com base nas análises de dados de pesquisas com funcionários e nas análises de desempenho e entrevistas, o autor relata que foi possível identificar os principais comportamentos dos melhores gerentes da organização, além de propor ações e diretrizes específicas a partir das investigações.

Os autores Lismont *et al.* (2017), com o trabalho “*Defining analytics maturity indicators: a survey approach*”, oferecem sua contribuição utilizando-se de uma pesquisa descritiva a partir da aplicação de *survey* com base nos cinco aspectos definidos pelo modelo DELTA – dados; empresa ou organização; liderança; objetivos ou técnicas; e aplicações –, tal como consideram os analistas que aplicam as próprias técnicas. O resultado da pesquisa sugere que as organizações investigadas se encontram em estágios iniciais de maturidade no uso de análises de dados. Este artigo obteve 18 citações.

Com quinze citações cada estão os trabalhos “*SKILL: a system for skill identification and normalization*”, de Zhao *et al.* (2015), e “*Talent circle detection in job transition networks*”, de Xu *et al.* (2016), ambas pesquisas que descrevem estudos utilizando *People Analytics* com foco em processos de recrutamento de profissionais.

Zhao *et al.* (2015) adotam modelos de reconhecimento e normalização de textos brutos para entidades conhecidas – a *Named Entity Recognition* (NER) e a *Named Entity Normalization* (NEN) – em um sistema comercial, aplicados aos processos de recrutamento de profissionais. Ambos os modelos NER e NEN foram utilizados e suas aplicações foram feitas no processo de recrutamento.

Por sua vez, os pesquisadores Xu *et al.* (2016) descrevem o uso de *People Analytics* observando-se redes de transições de cargos em redes profissionais *on-line*, tal como o LinkedIn. Nesse estudo, os autores sugerem a análise de círculos de talentos, a partir dos quais algumas organizações demonstram padrões de troca entre profissionais semelhantes.

Concluindo a lista dos dez trabalhos mais citados na plataforma, no estudo de King (2016), “*Data analytics in human resources: a case study and critical review*”, a autora retrata o avanço do uso de *HR Analytics*, o qual é acompanhado por ceticismo perante a capacidade dos profissionais de Recursos Humanos de utilizarem efetivamente a análise de dados para colher benefícios organizacionais. King (2016) defende ainda o envolvimento da academia na implementação de práticas analíticas e expõe um estudo de caso para ilustrar como as ferramentas quantitativas influenciam positivamente a gestão e o desenvolvimento dos Recursos Humanos.

2.4 Pressupostos teóricos em *People Analytics*

Com efeito de complementar a visão teórica sobre a temática, buscou-se uma análise complementar do referencial a partir da identificação das características e abordagens mais relevantes, direta ou indiretamente relacionadas ao tema. No Quadro 3, são apresentadas as principais abordagens conceituais, tal como os mais substanciais autores e pressupostos teóricos adotados para esta pesquisa.

Quadro 3 – Principais abordagens, autores e pressupostos teóricos em *People Analytics*.

#	Abordagem	Autores	Pressuposto teórico
01	Estratégia organizacional	Rasmussen e Ulrich (2015) Mintzberg <i>et al.</i> (2007)	Para trazer ganhos significativos, o uso de <i>People Analytics</i> deve estar conectado aos objetivos estratégicos das organizações.
02	Cultura organizacional, inovação e autonomia com responsabilidade	Angrave <i>et al.</i> (2016) Ishak (2017) Pisano (2019) Vargas, Yurova, Ruppel, Tworoger e Greenwood (2018)	A cultura organizacional que permite experimentação, com a devida autonomia e <i>accountability</i> , é tolerante a erros e pode propiciar um ambiente de inovação, favorável à adoção de <i>People Analytics</i> .
03	Aplicações de <i>People Analytics</i>	Davenport, Harris e Shapiro (2010) Rasmussen e Ulrich (2015) Rombaut e Guerry (2018; 2020)	Possíveis aplicações de <i>People Analytics</i> .

Fonte: A autora, 2021.

04	Métodos e técnicas estatísticas	Wei, Varshney e Wagman (2015) Wang e Katsamakakos (2019) Levenson (2018) King (2016)	As equipes de análise utilizam métodos analíticos avançados, tais como os modelos preditivos e prescritivos, ou até mesmo a inteligência artificial para diversas finalidades em <i>People Analytics</i> .
05	Características das equipes e profissionais de análise	Lismont <i>et al.</i> (2017) Davenport, Harris e Shapiro (2010) Garvin (2013) Bersin (2015)	Equipes multidisciplinares possuem habilidades diversas, o que inclui compreensão de negócios, habilidades de consultoria, visualização de dados, gerenciamento de dados, estatísticas e presença executiva.
06	Tecnologias em <i>People Analytics</i>	Davenport, Harris e Shapiro (2010) Aral, Brynjolfsson e Wu (2012)	Organizações que se utilizam de <i>People Analytics</i> de forma madura adotam tecnologia sofisticada de coleta de dados e análise para obter o máximo valor de seus talentos.
07	Desafios na adoção de <i>People Analytics</i>	Rasmussen e Ulrich (2015) Pape (2016) Angrave <i>et al.</i> (2016) Davenport, Harris e Shapiro (2010) Marler e Boudreau (2017) King (2016) Minbaeva (2017) Lismont <i>et al.</i> (2017)	Estudos demonstram que as organizações que buscam adotar <i>People Analytics</i> podem enfrentar diversos desafios quanto aos dados, tecnologia e pessoas, entre outros.
08	Ética, privacidade de dados e/ou segurança da informação	Hamilton e Sodeman (2020) Dowbor (2020) Marr (2016)	A ética deve guiar o uso de <i>People Analytics</i> nas organizações. A segurança da informação e a privacidade de dados são elementos críticos na adoção de <i>People Analytics</i> nas instituições.
09	Boas práticas sugeridas na adoção de <i>People Analytics</i>	Rasmussen e Ulrich (2015)	Apesar da incipiência do tema, boas práticas começam a surgir a partir das experiências de outras organizações.
10	Modelos de referência ou <i>frameworks</i> de maturidade	Lismont <i>et al.</i> (2017) Bersin by Deloitte (2013) Davenport, Harris e Shapiro (2010)	Por meio da análise de diferentes aspectos de <i>People Analytics</i> , é possível observar a maturidade de análise, classificando-a em níveis ou estágios.
11	Benefícios ou vantagens no uso de <i>People Analytics</i>	Davenport, Harris e Shapiro (2010)	A adoção de <i>People Analytics</i> pode trazer diversos benefícios para as organizações.

A identificação desses pressupostos possibilitou a realização de uma breve discussão, que levou a uma compreensão mais abrangente diante do objetivo que se delineou para este trabalho. Por meio desse quadro conceitual, buscou-se apresentar as abordagens e os pressupostos teóricos selecionados, configurando-se uma base para a elaboração do modelo conceitual desta dissertação, que serve como referência para as análises dos resultados das entrevistas semiestruturadas.

O primeiro pressuposto teórico do quadro conceitual está relacionado ao planejamento estratégico das organizações. Esse pressuposto foi identificado pois, apesar de os trabalhos relacionados a *People Analytics* discorrerem sobre a importância de conectar os objetivos estratégicos da organização com as entregas de *People Analytics* (RASMUSSEN; ULRICH, 2015), não foram encontrados dados sobre características do planejamento estratégico das organizações que adotam *People Analytics* nos trabalhos selecionados para o referencial teórico.

Com isso, abriu-se uma lacuna de conhecimento e, considerando sua devida relevância, fez-se necessário adicionar e apresentar algumas ideias de outros autores, entre eles Mintzberg *et al.* (2007), como será retratado a seguir.

Em “O processo da estratégia”, Mintzberg *et al.* (2007) discorrem sobre o planejamento estratégico como forma para administrar a estabilidade e retratam que as organizações que reavaliam suas estratégias continuamente podem, de certa forma, “enlouquecer” ou reduzir-se à inatividade. O processo de planejamento formal repete-se com tanta frequência e tão mecanicamente que torna a empresa indiferente às mudanças reais, programando-a mais e mais profundamente nos padrões estabelecidos e, dessa forma, encorajando-a a fazer apenas adaptações mínimas.

O próximo pressuposto diz respeito à cultura organizacional. Na visão de Ishak (2017), as culturas inovadoras começam com uma filosofia e um tom, que é análogo ao conselho clássico dos pais de que as crianças precisam de “raízes e asas”. A partir disso, deve-se conectar os profissionais criativos aos objetivos da organização e, em seguida, proporcionar a eles ampla liberdade para conduzir seu trabalho de acordo com tais parâmetros. Uma vez que essa autonomia responsável é incorporada, cria-se um ciclo que forja uma cultura de inovação.

Culturas inovadoras são geralmente descritas como divertidas, conforme convicção de Pisano (2019). Quando profissionais descrevem tais culturas, eles prontamente fornecem uma lista de características idênticas às exaltadas pelos livros de administração: tolerância ao fracasso, disposição para experimentar, segurança psicológica, alta colaboração e não hierarquia.

Nesta linha, Vargas *et al.* (2018), por sua vez, afirmam que, além da importante adoção de processos inovadores que envolvam toda a empresa, sua eficácia será maior em locais nos quais há uma “cultura de análise” e onde a

inovação é adotada em contextos em que os colaboradores podem compartilhar suas experiências e seus conhecimentos.

No terceiro pressuposto teórico estão agrupadas as possíveis aplicações de *People Analytics* observadas na teoria. De acordo com as descobertas da pesquisa de Lismont *et al.* (2017), entre as empresas pesquisadas que utilizam a metodologia, 16% aplicam a análise apenas para projetos ou iniciativas específicas, 52% aplicam a análise ativamente em determinados departamentos, enquanto 26% já têm análises integradas em toda a empresa.

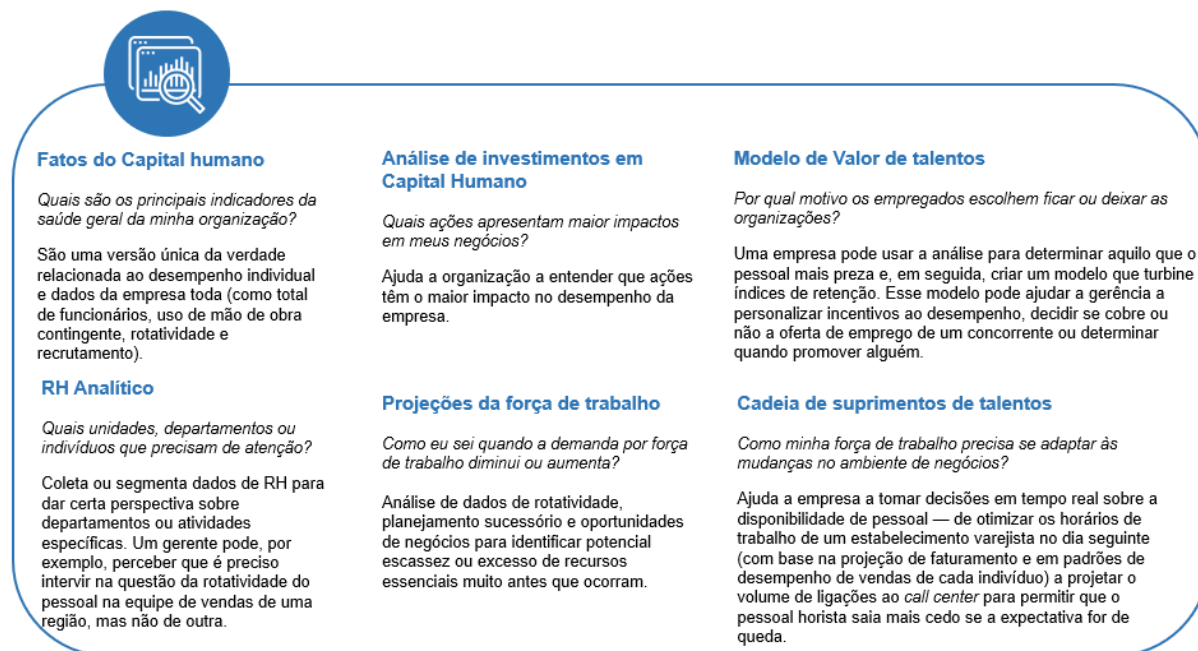
Constatou-se na teoria pesquisada que muitas aplicações são voltadas à análise de dados sobre funcionários a fim de fornecer insumos para previsões confiáveis sobre *turnover* ou rotatividade de empregados (ROMBAUT; GUERRY, 2018; ROMBAUT; GUERRY, 2020; GARVIN, 2013; DAVENPORT, HARRIS e SHAPIRO, 2010); para Bersin *et al.* (2016), a retenção é uma das questões de alta prioridade, a qual tem impulsionado o crescimento do uso de *People Analytics* no mercado.

Além disso, Rasmussen e Ulrich (2015) complementam que o impulso para as organizações adotarem *People Analytics* é certamente devido ao fato de desejarem obter mais de seus talentos; nesse momento, os autores trazem à luz exemplos de empresas que fazem uso dessas práticas, tais como a Netflix, que deixou de lado as políticas de ausência de RH tradicionais, e o escritório corporativo da Best Buy, que evita os horários de trabalho padrão. Outro exemplo ímpar fornecido por Rasmussen e Ulrich (2015) refere-se à empresa Cognizant, que analisou as contribuições das mídias sociais, em especial os *blogs*, e chegou à conclusão de que os blogueiros estavam mais engajados e satisfeitos do que demais pessoas, o que a oportunizou um desempenho cerca de 10% melhor, em média. Por último, os pesquisadores demonstram o caso do departamento de relações públicas da Ketchum, que analisou redes pessoais em seu escritório em Londres para aprender como as informações circulavam entre as equipes.

Na esteira dessas elucidações, as aplicações de *People Analytics* também podem ser classificadas de diversas formas. Uma das classificações possíveis é apresentada por Davenport, Harris e Shapiro (2010), que elencam as seis principais formas que grandes empresas podem adotar a fim de rastrear, analisar e utilizar os dados de seus funcionários. Essas formas são apresentadas na Figura 4, que traz seis diferentes tipos de análises, das mais simples às mais sofisticadas, a fim de

auxiliar as organizações de maneira que possam responder questões críticas referentes a talentos:

Figura 4 – Seis análises possíveis para instruir companhias a responderem questões de talento.



Fonte: Adaptado de Davenport, Harris e Shapiro, 2010.

Com esses agrupamentos, Davenport, Harris e Shapiro (2010) apresentam desde o estabelecimento de métricas simples, que buscam monitorar a saúde geral da sua organização, até as abordagens sofisticadas, que visam a identificar faltas e excessos de talentos de maneira preditiva.

Seguindo-se ao pressuposto teórico quanto a técnicas e abordagens estatísticas, verificou-se o referencial em busca de trabalhos que descrevessem as técnicas e abordagens estatísticas. Zhao *et al.* (2015) mencionam trabalhos que fazem uso de *Named Entity Recognition* (NER), de *Named Entity Normalization* (NEN) e de *machine learning* aplicados a diversos processos, entre eles os processos de recrutamento e seleção de profissionais. Adicionalmente, Wang e Katsamakakos (2019) avaliaram o esforço e a colaboração entre profissionais dentro de uma organização por meio do ONA (*Organizational Network Analysis*). Diante desse cenário, Wei, Varshney e Wagman (2015), em linhas gerais, descreveram o uso a partir da experiência dos funcionários de um departamento da IBM Corporation para definir matematicamente os conjuntos de habilidades necessárias para cargos na área de crescimento e desenvolver um algoritmo de pontuação

estatística para priorizar os candidatos internos a serem transferidos para esses cargos na área de crescimento.

Outros autores descreveram o uso massivo de técnicas avançadas sobre os dados existentes, muitos deles utilizando-se da combinação de técnicas para a obtenção de mais *insights* significativos (ROMBAUT; GUERRY, 2018; LEVENSON, 2018). Apesar disso, de acordo com King (2016), a análise descritiva é o tipo mais bem compreendido e o mais comumente empregado por organizações.

Diante disso, a fim de realizar essas verificações, é importante observar as características das equipes de análise – portanto, para suprir tal finalidade, foram selecionados os trabalhos que contribuíssem para observar as características dos profissionais ou das equipes de análise. Nisso, conclui-se que as companhias começam a estruturar suas equipes de *People Analytics* com especialistas em Psicologia, Engenharia e Estatística, objetivando elevar as atividades para um novo patamar (BERSIN, 2015). Essa depreensão pode sugerir a possibilidade de contribuição por meio da experiência acadêmica, haja vista que pesquisadores e acadêmicos podem fornecer a experiência ausente, uma vez que têm conhecimento tanto de análise quantitativa quanto de RH, mostrando-se, portanto, bem posicionados para ajudar a preencher as lacunas no entendimento entre os profissionais de RH e os cientistas de dados baseados na organização (GARVIN, 2013).

Enquanto Angrave *et al.* (2016) defendem que os acadêmicos têm a possibilidade de desempenhar um papel construtivo nesses desenvolvimentos, indo além dessas perspectivas e colaborando ainda mais para elucidar a práxis da análise estratégica de RH, Rasmussen e Ulrich (2015) rejeitam a ideia de que as equipes de análise corporativa devem se basear na experiência acadêmica. A justificativa para tanto se dá por os autores acreditarem que acadêmicos não têm uma compreensão profunda o suficiente dos negócios para elaborar as perguntas certas e, com isso, farão com que as organizações percam tempo e desperdicem recursos desenvolvendo modelos especificados em resposta a questões amplamente acadêmicas, com pouca aplicação prática. A fim de reforçar seu ponto de vista, Rasmussen e Ulrich (2015) reiteram que as equipes de *People Analytics* costumam estar localizadas dentro do departamento de Recursos Humanos, recomendando que estas sejam retiradas de tal estrutura para que aumentem sua efetividade.

Sobre a composição das equipes de análise, Lismont *et al.* (2017) as descrevem em seu estudo como relativamente pequenas, jovens e masculinas. Os pesquisadores recomendam ainda a utilização de CoEs (Centros de Excelência) e sugerem que uma organização central de cientistas de dados pode melhorar o compartilhamento de conhecimento e iniciar novas aplicações de *Analytics*. Além disso, reforçam a possibilidade de o desempenho ser impulsionado por um foco maior na qualidade e no gerenciamento de dados e pela exploração de técnicas mais avançadas. Em compensação, demonstrando uma visão oposta à de Lismont *et al.* (2017), Rasmussen e Ulrich (2015) comentam que a experiência prática pontua que os CoEs de RH com uma abordagem “externa” e um profundo conhecimento do negócio são raros.

Dando continuidade ao sexto pressuposto teórico, no qual reúnem-se algumas das tecnologias observadas na teoria, segundo Angrave *et al.* (2016), cada vez mais os dados estão sendo reunidos e mantidos em *data warehouses*, armazenados em nuvem à medida que as organizações investem na atualização de *softwares* de gestão do capital humano.

Em vista disso, Bersin *et al.* (2017) complementam que há uma nova geração de sistemas HCM em nuvem integrados – aproximadamente 40% das empresas atuais têm um sistema HCM baseado em nuvem, o que exige a implementação de um sistema de registro mais consistente. *Softwares* de *Human Capital Management* (HCM), segundo o estudo de Aral, Brynjolfsson e Wu (2012), permitem que a empresa monitore as métricas de esforço e de desempenho do funcionário, como tempo trabalhado, horas extras, doenças sofridas e tempo de férias.

Apesar dos benefícios na adoção de *softwares* como os HCMs, Angrave *et al.* (2016) pontuam que, em termos práticos, a análise de RH envolve tanto o banco de dados relacional tradicional quanto a análise baseada em planilhas, novas formas de *software* de banco de dados que permitem que grandes quantidades de dados sejam armazenadas e organizadas de maneira mais eficiente e que suscitam novas técnicas para representar e compreender os dados por meio da visualização. De todo modo, independentemente da tecnologia ou da fonte de dados utilizada, os autores concordam que a qualidade é essencial, sendo a característica qualitativa um dos requisitos considerados mais cruciais para o sucesso de *People Analytics* (LISMONT *et al.*, 2017; PAPE, 2016).

Dando sequência à teoria estudada, observou-se que, diante do tema Tecnologia, em geral, os autores referenciam desafios enfrentados perante a questão. Para melhor compreensão deste e dos demais desafios em *People Analytics*, agrupou-se os trabalhos que atendiam a essas características sob o pressuposto Desafios na Adoção de *People Analytics*.

Entre os principais desafios observados na teoria, destaca-se a falta de dados para análise, ausência essa considerada uma das principais barreiras para o sucesso de *People Analytics*, em especial para organizações de pequeno e médio porte (PAPE, 2016). Além disso, existe ainda a dificuldade de integração dos dados de análise: a mentalidade de silos dentro das organizações impede que os dados relacionados a RH sejam combinados com os de outras fontes (como produtividade e desempenho), dificultando a construção de modelos de análises sofisticados (ANGRAVE *et al.*, 2016). Esse empecilho se dá pelo fato de os dados de RH terem histórico de seu acondicionamento em peças separadas de *software*, pois cada um servia para um propósito específico e desconectado.

No que tange ainda a demais adversidades, Angrave *et al.* (2016) veiculam um desafio relacionado aos *softwares* de análise existente: falta capacidade para a construção de modelos econométricos multivariados e longitudinais do tipo necessário para conduzir análises de “ponta a ponta”.

Além de todos esses obstáculos, Rasmussen e Ulrich (2015) assinalam diversas abordagens que, segundo sua perspectiva, podem se tornar armadilhas – algumas das quais serão retratadas nos parágrafos subsequentes –, acarretando a transformação da abordagem de *People Analytics* em uma moda passageira de gestão.

De forma a elencar algumas das armadilhas desencadeadas, Rasmussen e Ulrich (2015) chamam de “inversão meio *versus* fim” ou ainda de “fetiche por dados” a abordagem que considera que quanto mais dados melhor. Em vista disso, os autores alertam que *People Analytics* não se trata de dados, tão simploriamente, mas, sim, de dados viabilizados para uma tomada de decisão informada, portanto a análise apenas pela análise não é útil. Eles destacam ainda que frequentemente uma análise começa com os dados, quando deveria ser iniciada pelos desafios de negócios.

No que concerne à utilização de dados, o ceticismo diante desse uso para tomada de decisões é outro desafio enfrentado na adoção de *People Analytics*: por

vezes, os resultados das análises geram descobertas desagradáveis aos líderes, que passam a lançar dúvidas sobre o valor dessa abordagem (RASMUSSEN; ULRICH, 2015).

Outra armadilha avaliada por Rasmussen e Ulrich (2015) diz respeito à análise de RH executada a partir de um Centro de Especialização (CoE) de RH. Os autores afirmam que existem evidências sugerindo que essa abordagem pode ser superficial, contribuindo para que *People Analytics* se transforme em uma moda de gestão.

Adiante em seu estudo, os pesquisadores debatem ainda a má utilização de dados para manter o *status quo* e conduzir determinada agenda, ou seja, quando se sabe a história que se deseja contar e, em seguida, procura-se dados para oferecer suporte (RASMUSSEN; ULRICH, 2015). Os autores chamam esse fator de “abordagem jornalística” para análises de RH e ressaltam que a política e o poder são fenômenos reais em qualquer organização, embasando sua perspectiva em Foucault ao referirem-se ao fato de que o poder, em parte, decide o que a criação do conhecimento se concentrará ou que a “história é escrita pelos vencedores”.

Dando sequência aos desafios trazidos pelos autores estudados durante a instituição de *People Analytics*, a falta de *skills* analíticos por parte dos profissionais de RH foi mencionada diversas vezes (ANGRAVE *et al.*, 2016; KING, 2016), assim como a falta de modelos testados – talvez pela incipiência no tema –, que se mostrou como outro dos fatores que contribuiu para a dificuldade de implementação da metodologia (ANGRAVE *et al.*, 2016; KING, 2016; MINBAEVA, 2017).

Angrave *et al.* (2016) complementam a lista de desafios e elucidam que há exemplos de como abordagens baseadas em modelagem e algoritmo para gerenciamento de pessoas estão reduzindo a qualidade do trabalho e prejudicando o desempenho. A título de exemplificação, os autores demonstram uma ocorrência no setor de varejo, em que as organizações utilizam *softwares* para o planejamento de força de trabalho (*workforce planning*) a fim de esquematizar níveis ideais de pessoal em suas lojas. Geralmente nessa abordagem, segundo os autores, a mão de obra é considerada um custo a ser controlado e minimizado, não levando em consideração que a sua qualidade tem influência nos resultados de desempenho.

Diante desse contexto desafiador, para evitar que esses possíveis contratempos afetem a adoção de *People Analytics*, Rasmussen e Ulrich (2015) propõem algumas sugestões, resumidas em: 1) iniciar por um problema de

negócios; 2) retirar o *People Analytics* do departamento de RH; 3) lembrar-se do fator humano, da sigla “RH”; e 4) treinar os profissionais de RH para terem a mentalidade analítica.

Especificamente quanto ao segundo ponto, a justificativa para a retirada de *People Analytics* da área de RH, apesar de parecer uma medida drástica, se dá pelo entendimento de que, quando a análise de RH amadurece, ela inicialmente passa a cooperar mais com as equipes de outros departamentos (em finanças, operações etc.), eventualmente tornando-se parte de análises multifuncionais/ponta a ponta e olhando para os elementos do capital humano em toda a cadeia de valor (RASMUSSEN; ULRICH (2015)).

Entre recomendações referentes às boas práticas na adoção de *People Analytics*, seguindo ao próximo pressuposto teórico, Rasmussen e Ulrich (2015) sugerem o desenvolvimento de *skills* de análise do time de *People Analytics*, visto que profissionais de RH devem possuir as competências necessárias para responder às demandas futuras. Em complemento a essa visão, Davenport, Harris e Shapiro (2010) interpretam que o sucesso de quase todas as iniciativas depende de seus líderes; na implementação de *People Analytics*, isso não é exceção.

O pressuposto seguinte quanto à ética, à privacidade de dados e/ou à segurança da informação reúne demais recomendações e alertas acerca do tema. Incontestavelmente, questões de cunho ético, privacidade de dados e de segurança da informação que acompanham essa evolução tecnológica são de suma importância, tal como defendem os autores e como será explicitado neste momento.

Iniciando este item pelos pressupostos de Marr (2016), os dados relacionados às pessoas são indiscutivelmente o ativo mais importante de RH: quando os dados se tornam um ativo essencial, a necessidade de uma governança cuidadosa dos dados se torna ainda mais premente e, em meio a esse cenário regulatório mais rigoroso – para não mencionar as consequências da reputação de violações de dados de alto perfil –, os dados de RH devem ser adequadamente resguardados e protegidos contra ameaças.

A transparência sobre os tipos de dados coletados, de acordo com Hamilton e Sodeman (2020), bem como a natureza estratégica das análises tornam-se essenciais e relevantes nesse processo. Todas as questões legais e éticas se encontram, portanto, em uma necessidade unânime: transparência e cuidado por parte do empregador e consentimento dos empregados.

No que tange a ética no uso de dados, Marr (2016) recomenda que as organizações sejam transparentes: a transparência se faz essencial em torno dos dados de funcionários sendo coletados, em relação aos motivos pelos quais são coletados, e no tocante à forma como serão utilizados.

Nesse aspecto, Dowbor (2020) alega que a maior parte das pessoas está desatenta à vigilância permanente exercida por corporações e Estados por meio das novas tecnologias, que se tornaram onipresentes nas vidas das pessoas – acredita-se que os cidadãos comuns não incomodam os grandes poderes, e por isso não são alvos. O autor alerta para a ingenuidade de tal crença e ressalta que os danos causados pela captura permanente de dados vão muito além do risco de desvendar a vida íntima de cada um.

Aprofundando a perspectiva do autor, no momento está se gestando um enorme retrocesso civilizatório, dado por uma realidade em que um pequeno grupo de atores controlará as escolhas individuais e coletivas – desde a decisão da roupa a ser vestida na semana seguinte até cruciais decisões políticas que moldam o mundo –, e, para se evitar o desastre, é preciso compreender em profundidade os riscos, assim como se enxergar as alternativas (DOWBOR, 2020).

Como uma evolução natural, pela incipiência do tema e com tantas abordagens possíveis e aspectos a se considerar na adoção de *People Analytics*, surgem então as discussões sobre modelos de referência, ou *frameworks* de maturidade, que serão brevemente apresentados a seguir, respeitando o pressuposto de mesma denominação conforme o quadro retratado.

Estabelecer *frameworks* ou modelos de maturidade sobre determinado processo de negócio ou assunto é bastante comum, em especial para a área de Tecnologia da Informação. Um dos modelos de maturidade mais conhecidos internacionalmente é o CMMI® (*Capability Maturity Model*), desenvolvido pelo Software Engineering Institute na década de 1980, que fora originalmente criado para o Departamento de Defesa norte-americano, com a finalidade de avaliar a qualidade e a capacidade de seus fornecedores de *software*. Posteriormente, ele foi expandido além da engenharia de *software*, buscando apoiar qualquer organização, indiferente ao segmento de atuação, na construção, na melhoria e na medição de suas capacidades para o aprimoramento de performance (CMMI, [s.d.]).

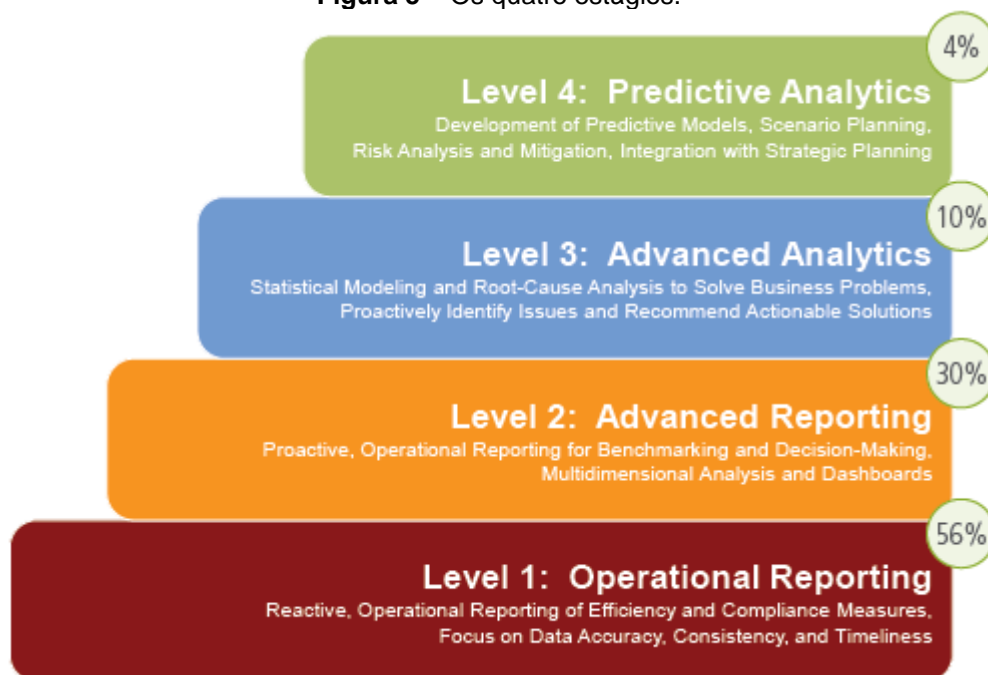
De acordo com Poeppelbuss e Roeglinger (2011), modelos de maturidade representam teorias de evolução baseadas em estágios; essencialmente seu

propósito consiste em descrever esses estágios e possíveis caminhos para a maturação de determinados processos de negócio. Rummler e Brache (1990), por sua vez, complementam essa perspectiva com uma metáfora, em que alegam que os modelos de maturidade são ferramentas utilizadas para melhorar continuamente os sistemas ou ainda roteiros para prover orientação às organizações e a seus projetos.

Com a crescente evolução das discussões relacionadas ao uso de grande volume de dados pelas organizações, era possível prever o surgimento de modelos de maturidade com o foco em *Data Analytics*. Diante disso, o trabalho de Muller e Hart (2016) discute e analisa esses modelos, mencionando o fato de eles frequentemente terem sido desenvolvidos por empresas como Gartner, HP e AMR Research.

Na abordagem sugerida por Davenport, Harris e Shapiro (2010), argumenta-se que os requisitos para se evoluir em *People Analytics* requer os mesmos princípios que a maioria das outras análises de negócios: eles reúnem esses fundamentos sob o modelo denominado pela sigla DELTA – *access to high-quality data, enterprise orientation, analytical leadership, strategic targets, and analysts* (em tradução livre, acesso a dados de alta qualidade, orientação empresarial, liderança analítica, alvos estratégicos e analistas) –, modelo esse que, por sinal, foi empregado como referência para a pesquisa de Lismont *et al.* (2017).

O trabalho da empresa de consultoria Deloitte, liderado por Bersin (BERSIN BY DELOITTE, 2013), manifesta um modelo de maturidade denominado *Talent Analytics Maturity Model* para que as organizações realizem uma avaliação de sua maturidade diante dessa abordagem. Em um estudo aplicado a 435 organizações estadunidenses e canadenses em 2013, apenas 15% delas acreditam que suas equipes de RH têm forte credibilidade em métricas e análises de talentos. Os níveis de maturidade, áreas de processos e percentual de organizações em cada estágio estão descritos na Figura 5:

Figura 5 – Os quatro estágios.

Fonte: Bersin by Deloitte, 2013.

Ao analisar os dados da Figura 5, infere-se que 56% das organizações pesquisadas se encontram no primeiro nível, referente a reportes operacionais (reativo, medidas de conformidade, reportes operacionais de eficiência, foco na acurácia de dados, consistências e oportunidades). Já no segundo nível, respectivo ao reporte avançado e descrito pelos autores como proativo com reportes operacionais para *benchmarking* e tomada de decisões, análises multidimensionais e *dashboards*, estão 30% das empresas pesquisadas. No nível imediatamente superior, 10% das organizações apresentam análises avançadas, com modelagens estatísticas e análise de causa-raiz para resolver problemas de negócios, proativamente identificando problemas e recomendando soluções acionáveis. No último e mais avançado nível, 4% das organizações demonstram análises preditivas, com desenvolvimento de modelos preditivos, planejamento de cenários, análise de riscos e mitigação, além de integração com o planejamento estratégico.

Ao investigar *People Analytics* de alto impacto, Bersin *et al.* (2017) destacam as principais características das organizações mais maduras em *People Analytics*, conforme Figura 6:

Figura 6 – Maturidade em *People Analytics*: descobertas principais e de mais alto impacto da pesquisa de *People Analytics*.



Fonte: Bersin *et al.*, 2017.

Percebe-se pelas pontuações da imagem anterior as seguintes descobertas:

- 1) as organizações só podem alcançar seu potencial completo na maturidade em análises quando a tomada de decisão baseada em dados está embutida na cultura;
- 2) a parceria com negócios, tecnologia da informação, finanças, operações e outros times de análise é a chave;
- 3) equipes de análise de sucesso priorizam a entrega de informações acionáveis, não apenas coletando e analisando dados;
- 4) equipes de *People Analytics* robustas são multidisciplinares e desenhadas para serem altamente conectadas através da organização;
- 5) as funções de RH devem possuir fortes habilidades relacionadas ao uso de dados;
- 6) organizações maduras usam múltiplos canais de escuta para obter maior clareza para compreender os problemas com os talentos (três canais em organizações com baixa maturidade e sete canais em organizações de alta maturidade);
- 7) a maturidade em *Analytics* não é possível sem dados consistentes, acurácia e segurança.

Além dessas características, de acordo com Bersin *et al.* (2017), 90% das empresas no nível mais avançado de maturidade acreditam ter dados precisos relacionados a pessoas, 95% creem adotar práticas sólidas de privacidade e segurança de dados, enquanto 75% consideram que têm definições de dados e defendem que essa evolução foi fortemente impulsionada pela necessidade urgente de obtenção de dados de alta qualidade, já que o conselho solicita que as lideranças relatem igualdades de remuneração, diversidades e lacunas de habilidades.

De forma mais abrangente, Rasmussen e Ulrich (2015) propõem um modelo de referência denominado STEPED, no qual se busca capturar o contexto do negócio, que pode ser utilizado para guiar os líderes a supervisionar e orientar decisões que afetam cada mercado. Mesmo não sendo um modelo específico para *People Analytics*, os autores reforçam que o RH precisa abordar seu trabalho de fora para dentro (*outside in*) e compreender o contexto de negócios de sua organização para identificar e atender melhor às necessidades específicas.

Cada aspecto listado no *framework* STEPED pode redefinir a natureza do trabalho e como ele será feito. Os aspectos apresentados no modelo são:

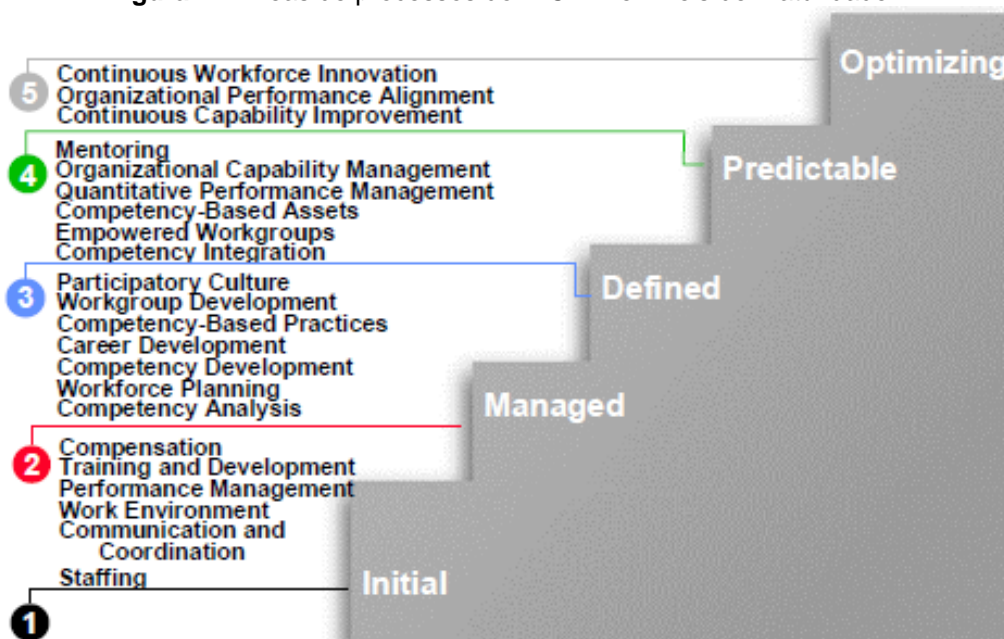
- Tendências sociais (*Social trends*): cuidados de saúde, estilo de vida e padrões familiares;
- Tendências tecnológicas (*Technological trends*): acesso e uso de tecnologias, mídias sociais, mecanismos de comunicação, grau de dependência dos meios de comunicação;
- Tendências econômicas (*Economic trends*): inflação, recessão e setores-chave;
- Tendências políticas (*Political trends*): eleições, requisitos regulatórios e estabilidade política;
- Tendências ambientais (*Environmental trends*): questões relacionadas à sustentabilidade;
- Tendências demográficas (*Demographic trends*): questões de idade, educação, raça, gênero e renda.

Para Rasmussen e Ulrich (2015), quando os líderes têm conhecimento prático dessas questões, eles podem supervisionar e orientar as decisões que afetam esse mercado. As questões mapeiam a natureza do trabalho atual e seu estado futuro, portanto, da mesma forma, os profissionais de RH devem estar

cientistas de como esses fatores de negócios impactam suas organizações e o seu trabalho departamental de RH.

Rumando ao fechamento quanto à discussão sobre modelos de referência e *frameworks* de maturidade, apesar deste não ser necessariamente específico para *People Analytics*, é válido mencionar que existe um modelo de maturidade relacionado à temática de gestão de pessoas nas organizações – o *People Capability Maturity Model*, ou P-CMM, dos pesquisadores Curtis, Hefley e Miller (2001; 2002), cuja versão inicial foi apresentada em 1995 pelo primeiro autor (CURTIS, 1995 *apud* CURTIS; HEFLEY; MILLER, 2001; 2002) e que, segundo os próprios, fornece orientação para melhorar a capacidade da força de trabalho de uma organização, ajudando-as a obterem sucesso. As práticas recomendadas no modelo poderiam auxiliar na identificação de lacunas de habilidades, nos gargalos de fluxo de trabalho e na capacitação dos membros da equipe a fim de desenvolverem suas habilidades. As áreas de processos e os níveis de maturidade do modelo P-CMM são ilustradas na Figura 7:

Figura 7 – Áreas de processos do P-CMM e níveis de maturidade.



Fonte: Curtis, Hefley e Miller, 2001 e 2002.

Os estágios de maturidade, portanto, podem ser descritos como: 1º – inicial (pessoal); 2º – gerenciado (remuneração, treinamento e desenvolvimento, gerenciamento de desempenho, comunicação no ambiente de trabalho e coordenação); 3º – definido (desenvolvimento de uma cultura participativa, práticas

baseadas em competências, desenvolvimento de carreira, planejamento da força de trabalho, análise de competências); 4º – preditivo (mentoria, gerenciamento da capacidade organizacional, gerenciamento quantitativo do desempenho, ativos baseados em competências, grupos de trabalhos empoderados, integração de competências); e 5º – otimizado (inovação contínua da força de trabalho, alinhamento com o desempenho organizacional, melhoria contínua das capacidades).

Ainda de acordo com Curtis, Hefley e Miller (2001; 2002), a maioria dos programas de melhoria era focada em processos ou tecnologia, mas não em pessoas, e portanto a elaboração desse modelo foi viabilizada em resposta a pedidos de diversas organizações de *software*.

Finalmente, quanto ao último pressuposto teórico, referente às vantagens decorrentes do uso de *People Analytics*, constatou-se que os trabalhos pesquisados não empregaram os termos “vantagem” ou “benefício”, nem mesmo suas variações no plural em inglês, como *benefit* ou *advantage*. Um exemplo disso é esclarecido no estudo de Davenport, Harris e Shapiro (2010), no qual os autores explicam que empresas-líderes, tais como Google, Best Buy, P&G e Sysco, utilizam tecnologia sofisticada de coleta de dados e análise para obter o máximo *valor* de seus talentos.

O capítulo subsequente será dedicado ao detalhamento de todos os procedimentos metodológicos empregados ao longo desta pesquisa e que se fizeram essenciais à execução e à viabilização da proposta a que esta dissertação se volta.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De modo a iniciar a elucidação do planejamento referente à metodologia adotada para esta pesquisa, a escolha da estratégia metodológica se deu a partir da definição e do refinamento do objetivo geral e dos objetivos específicos do trabalho, conforme matriz de amarração representada no Quadro 4:

Quadro 4 – Matriz de amarração do trabalho.

Objetivo geral	Objetivos específicos	Método	Coleta de dados	Técnicas de análise
Realizar um levantamento do uso de <i>People Analytics</i> por organizações brasileiras, identificando suas principais características, suas aplicações, suas vantagens e seus desafios, sob o ponto de vista do líder dessa iniciativa em sua respectiva organização	Descrever o uso de <i>People Analytics</i> por organizações brasileiras	Abordagem exploratória (qualitativa)	Entrevistas semiestruturadas	Análise de Conteúdo e tratamentos estatísticos (Microsoft Excel, Clarivate Analytics, VOSViewer)
	Verificar as percepções do líder dessas iniciativas quanto às vantagens e desvantagens da adoção de <i>People Analytics</i>			Teoria Fundamentada em Dados (Grounded Theory), via ATLAS.ti 9
	Identificar desafios durante a adoção de <i>People Analytics</i> pelas organizações			

Fonte: A autora, 2021.

No que concerne à sua pertinência para este capítulo, que se debruça na metodologia da pesquisa, a matriz de amarração fornece um relevante instrumento conceitual para análises metodológicas, particularmente para a pesquisa em Administração. Reforçando essa depreensão, Telles (2001) defende que a matriz de amarração possibilita uma estrutura esquemática que sintetiza a configuração da pesquisa, oferecendo ao pesquisador a visualização sistematizada do trabalho, viabilizando o exame de sua estrutura e coerência da proposta, do desenvolvimento, das limitações e de sua defesa, além de, na mesma medida, favorecer a compreensão e/ou a avaliação de terceiros.

A escolha da abordagem de investigação qualitativa ocorreu durante as discussões e pesquisas iniciais sobre o tema da dissertação. As investigações voltadas a uma análise qualitativa têm como objeto de estudo situações consideradas complexas, permitindo ao pesquisador descrever melhor a devida

complexidade dos problemas estudados (RICHARDSON *et al.*, 1999). Ademais, a pesquisa qualitativa é especialmente válida em situações em que se evidencia a relevância de se compreender aspectos cujos dados não podem ser coletados de modo completo por outros métodos (RICHARDSON *et al.*, 1999), tais como a compreensão de atitudes, motivações, expectativas e valores.

Complementando o posicionamento de Richardson *et al.* (1999), Creswell (2007) assegura que a investigação qualitativa emprega diferentes concepções filosóficas, estratégias de investigação, métodos de coleta, análise e interpretação de dados. A pesquisa qualitativa, portanto, é substancialmente caracterizada pelos seguintes aspectos, sem seguir uma ordem predeterminada de relevância: 1) ambiente natural como fonte direta dos dados; 2) o pesquisador como instrumento fundamental; 3) a busca pelos significados do ponto de vista dos participantes; 4) projeto emergente; 5) lente teórica; 6) interpretação; e 7) um relato holístico.

Em linhas gerais, adotou-se o formato de pesquisa exploratória, que possui planejamento flexível (PRODANOV; FREITAS, 2013), orientada por um viés interpretativo construtivista e que visa à compreensão das subjetividades e dos significados de um fenômeno estudado (GONZÁLEZ REY, 2015). A opção por essa abordagem se justifica pelo método ser mais adequado quando ainda há pouco conhecimento disponível sobre o fenômeno estudado (GOLDENBERG, 2004; VERGARA, 2010; RICHARDSON *et al.*, 1999), tal como se caracteriza o objeto de estudo desta pesquisa.

3.1 Etapa de entrevistas semiestruturadas

Durante a etapa de refinamento dos procedimentos metodológicos, optou-se pela aplicação de entrevistas semiestruturadas em tópicos. A entrevista semiestruturada, segundo definição de Manzini (2003), está relacionada ao tema de pesquisa e não se condiciona a um padrão previamente estabelecido de respostas. Parte-se, portanto do tema de pesquisa para se confeccionar um roteiro com perguntas principais, eventualmente complementadas por questões adicionais inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista.

Esta opção deu-se pelo fato de esse método ser mais espontâneo, no qual o entrevistador realiza apenas algumas perguntas predeterminadas e abertas, com certa liberdade para abordar outros assuntos (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Ademais, como postula Triviños (1987), a entrevista semiestruturada tem como característica elaborar questionamentos básicos, embasados em teorias e hipóteses relacionadas ao tema de pesquisa e, a partir das respostas dos entrevistados, pode-se obter frutos para novas hipóteses. O autor complementa que essa abordagem não só favorece a descrição dos fenômenos sociais, como também contribui para sua explicação e a compreensão de sua totalidade, mantendo ainda a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta dos dados.

Por sua vez, Creswell (2007) recomenda a adoção de um protocolo para formular perguntas e orientar o registro das respostas durante uma entrevista qualitativa. Dessa forma, no tocante a este trabalho, os tópicos foram descritos em questões abertas e encontram-se registrados no protocolo de entrevista elaborado estritamente para esta pesquisa, conforme se pode verificar no Apêndice A.

A razão desse protocolo é orientar os entrevistadores na condução das entrevistas, de forma que os objetivos sejam plenamente atingidos. Destaca-se também que a sua elaboração auxilia outros pesquisadores a replicar esta pesquisa em outros contextos, buscando trazer maior regularidade na abordagem dos entrevistados e, conseqüentemente, maior confiabilidade nos resultados.

Durante a formulação das questões básicas para a entrevista semiestruturada, buscou-se observar aspectos relevantes que podem influenciar os resultados da pesquisa, entre eles: 1) a diversificação da natureza das perguntas de acordo com a sua vertente teórica (TRIVIÑOS, 1987; MANZINI, 2003): com o objetivo de atingir o máximo de clareza na descrição dos fenômenos sociais observados, procurou-se equilibrar o uso de questões de natureza teórica fenomenológica e histórico-estruturais (dialéticas) com maior frequência para questões de natureza fenomenológica, pela incipiência do tema; e 2) jargões técnicos empregados por parte do pesquisador ou entrevistador, haja vista a população a ser entrevistada conhecer e também utilizar os termos técnicos em seu dia a dia profissional (MANZINI, 2003).

Antes da condução das entrevistas, o protocolo foi submetido a um pré-teste com cinco pessoas com conhecimentos sobre *People Analytics* (analistas, consultores e estudantes) para verificação de possíveis vieses ou necessidade de adaptações nos tópicos das entrevistas. Realizado o teste, foram feitos apenas ajustes na ordenação das questões.

Para esta pesquisa, portanto, foram coletadas dez entrevistas semiestruturadas em tópicos (cuja descrição consta no protocolo de entrevistas – Apêndice A). Durante a condução das entrevistas semiestruturadas abordaram-se tópicos adicionais em busca da abertura de novas perspectivas para análise e interpretação de ideias.

As entrevistas foram realizadas individualmente com cada um dos respondentes e por meio *on-line*, devido à pandemia decorrente do coronavírus (Covid-19) vivida durante a efetuação deste trabalho, utilizando-se o aplicativo de reuniões ZOOM. Os áudios das entrevistas foram gravados com a anuência de cada entrevistado e mantidos em *drive* particular para manter o sigilo das organizações e dos respondentes.

A descrição dos perfis dos entrevistados compõe o Quadro 6; para auxiliar a identificação de cada um na análise dos resultados, atribuiu-se a letra “E” e um número com graduação de 01 a 10.

Quadro 5 – Perfil dos entrevistados.

#	Formação acadêmica	Cargo ou função	Gênero
E01	Tecnologia da Informação	Head de <i>People Analytics</i>	Masculino
E02	Administração	Especialista de Gente e Gestão	Masculino
E03	Tecnologia da Informação	Gerente de <i>People Analytics</i>	Feminino
E04	Engenharia de Produção	Especialista em <i>People Analytics</i>	Masculino
E05	Engenharia Química	Especialista em projetos de <i>People Analytics</i>	Masculino
E06	Administração	Gerente de RH, Benefícios e <i>People Analytics</i>	Masculino
E07	Estatística	Gerente de <i>People Analytics</i>	Masculino
E08	Engenharia Civil	Especialista em <i>People Analytics</i>	Masculino
E09	Psicologia	<i>People Tech Business Partner</i>	Feminino
E10	Tecnologia da Informação	Head de <i>People Analytics</i>	Masculino

Fonte: A autora, 2021.

A seleção dos participantes das entrevistas semiestruturadas visou intencionalmente a profissionais atuantes na liderança de *People Analytics* nas organizações e se efetivou por meio de contatos profissionais da pesquisadora com esses líderes no âmbito corporativo.

Por se tratar de uma pesquisa que envolveu seres humanos, direta ou indiretamente, incluindo o manejo de informações ou materiais, esta pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil e aprovada pelo Comitê de Ética da Pontifícia

Universidade Católica de São Paulo, sob CAA: 37782920.4.0000.5482 e Parecer 4.303.847.

3.2 Análise dos dados

As técnicas de análise dos dados escolhidas para responder às perguntas de pesquisa, com vistas aos objetivos previamente estabelecidos nesta dissertação, representam parte do processo de *Grounded Theory* (CHARMAZ, 2006; DECUIR-GUNBY; AULTMAN; SCHUTZ, 2009; SALDAÑA, 2015; GLASER; STRAUSS, 1967) e, para viabilizar esse processo, portanto, as entrevistas foram gravadas e transcritas. De posse dos textos das transcrições, seu processamento e sua respectiva análise foram realizados com auxílio do *software* ATLAS.ti versão 9. A partir de uma leitura flutuante (BARDIN, 1970) dos textos das entrevistas, possibilitou-se a identificação de padrões de comportamentos nos dados, os quais auxiliaram o processo de codificação, além de auxiliarem em outras etapas analíticas (SALDAÑA, 2015).

O processo de codificação foi consumado em três etapas, seguindo-se as instruções de Strauss e Corbin (1990): a primeira foi a *codificação aberta*, um processo analítico que busca identificar conceitos, suas propriedades e dimensões nos dados da pesquisa; a segunda, a *codificação axial*, que objetiva relacionar categorias e subcategorias com associação aos níveis de propriedades e dimensões; e a terceira e última, a *codificação seletiva*, que se refere ao processo de integrar e refinar as categorias definidas nos processos anteriores.

Torna-se oportuno destacar neste momento que, no curso da análise de dados qualitativos, um código é entendido como um construto que o pesquisador utiliza para compreender e atribuir um ou mais significados aos dados individuais, ou seja, o código também representa e captura o conteúdo e a essência principal de um dado (SALDAÑA, 2015). Isto posto, após o fechamento das codificações, os códigos foram analisados à luz da teoria levantada e classificados em duas perspectivas, sendo *theory-driven* os que tiveram correspondência na literatura que compõe o referencial desta pesquisa, ou *data-driven* quando originados nos dados das entrevistas e que não apresentaram correspondência na teoria.

Para complementar as análises, os códigos originais foram novamente verificados, gerando-se a representação gráfica de *Code Co-occurrence Table*, cuja

avaliação auxilia a compreender as relações existentes entre os códigos, contribuindo com o entendimento completo do fenômeno estudado (SALDAÑA, 2015).

3.3 Limitações dos procedimentos metodológicos utilizados

Uma possível limitação quanto às entrevistas semiestruturadas poderia estar relacionada à imparcialidade do entrevistador. Buscando contornar essa possibilidade, as entrevistas deste trabalho seguiram um protocolo de pesquisa e foram gravadas em áudio, com a devida anuência dos entrevistados e posteriormente transcritas (em sua essência e integridade conforme um discurso oral), o que permitirá que o procedimento seja avaliado e discutido posteriormente (MANZINI, 2003).

Durante a seleção dos entrevistados, seguiu-se o recomendado pelos estudiosos Prodanov e Freitas (2013), que alertam a indispensabilidade de se optar por pessoas que demonstrem conhecimentos satisfatórios a fim de atender a necessidade de informações da pesquisa. Para prevenir essa limitação, os participantes foram selecionados por meio de contatos do pesquisador no âmbito corporativo, utilizando-se como critério de busca e seleção profissionais que atuassem na liderança da utilização de *People Analytics* em suas organizações.

O tamanho da amostra também poderia se validar como uma limitação nos procedimentos metodológicos adotados (MINAYO, 2000), então, a fim de evitar essa possibilidade, inicialmente foram conduzidas dez entrevistas. Como não surgiram mais relatos inusitados no processo de coleta, adotou-se o critério de finalização por ter-se atingido a saturação das respostas das entrevistas. Uma vez que os discursos não constituíram contribuições adicionais significativas para as análises de dados e conclusões do estudo, entrevistas adicionais foram desconsideradas.

Em relação à análise das transcrições das entrevistas baseada na Teoria Fundamentada em Dados, outro possível impedimento estaria relacionado à dificuldade de diferenciação entre o método e a arte (FLICK, 2004). Em suma, a codificação aberta pode ser aplicada a todos os trechos de um texto, gerando inúmeras categorias de análise, que podem ser exaustivamente comparadas e constituídas, e integrando visões do referencial teórico. Como não existem critérios

rígidos para a saturação, há o risco de se resultarem muitos códigos e comparações. Adotou-se, portanto, durante o processo de investigação, a procura de múltiplas perspectivas, utilizando-se procedimentos como a comparação constante e a elaboração de questões relacionadas aos conceitos encontrados, possibilitando, assim, o desenvolvimento de novas abordagens e reflexão contínua.

No capítulo seguinte, será verificada a análise de dados, com o devido detalhamento das incidências registradas ao longo das entrevistas de acordo com as abordagens consideradas, aplicações, usos, expectativas etc., assim como a discussão dos resultados e demais observações pertinentes avaliadas pela autora.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção serão retratadas as análises de dados e a discussão dos resultados obtidos, buscando-se atender os objetivos específicos determinados que norteiam esta dissertação – para tanto, este capítulo foi estruturado em partes, como se delineará neste momento. Em primeiro lugar, será fornecida uma visão geral sobre as codificações realizadas e as etapas de análise para que, em seguida, sejam apropriadamente demonstrados e discutidos os resultados da categorização dos códigos em *data-driven* e *theory-driven*, agrupados de acordo com os objetivos propostos para esta pesquisa. Sequencialmente, visando a uma análise mais abrangente dos dados coletados, serão apresentadas as análises e discussões sobre a tabela de coocorrência de códigos.

Neste momento inicial voltado à execução da análise, com o auxílio do *software* ATLAS.ti 9, as transcrições das entrevistas foram analisadas e codificadas abertamente, de acordo com suas propriedades e dimensões (STRAUSS; CORBIN, 1990). Nesta etapa inicial, a codificação aberta chegou a 82 códigos.

Buscando-se, então, um aprimoramento ou refinamento das categorias de análise, os códigos foram novamente verificados e refinados, alcançando-se um total de 56 códigos, enquanto estes foram agrupados em 15 grupos, de acordo com as relações e conexões existentes entre eles – esta fase de refinamento é também conhecida como codificação axial (SALDAÑA, 2015; STRAUSS; CORBIN, 1990).

Para auxiliar a compreensão mais aprofundada do fenômeno pesquisado, os códigos foram analisados e classificados sob as perspectivas *theory-driven* (orientado à teoria) ou *data-driven* (orientado a dados), como explanado anteriormente, categorizando-se os códigos em 28 advindos da teoria e os demais 28 resultantes dos dados, conforme detalhado no Quadro 7.

Quadro 6 – Códigos, descrições, incidências e perspectivas.

#	Código	Descrição	Incidência(s)	Perspectiva
1	Abordagens estatísticas	Abordagens estatísticas descritas pelos entrevistados	<p>#E02: Então, hoje basicamente a gente está utilizando a estatística básica que são as de comparação.</p> <p>#E02: [...] alguns algoritmos de classificação, outros de regressão para poder classificar e 'clusterizar' os nossos dados, para daí sim a gente partir para algum algoritmo um pouco mais robusto para a gente conseguir fazer algum de predição, por exemplo.</p> <p>#E04: Eu acho que especificamente dentro de people a gente não usa muitas. A gente usa as mais comuns, no sentido de usar dispersão e entender como estão distribuídas etc.</p> <p>#E06: Então a gente cria ali uma árvore de decisão, de acordo com o perfil, então eu vou ter determinados perfis na minha árvore de decisão.</p> <p>#E10: Então, assim, muita coisa a gente faz sem ter que usar survival analysis, sem ter que usar regressão linear, regressão múltipla – às vezes é necessário, mas em geral a gente consegue fazer bastante coisa.</p>	Theory-driven
2	Machine learning	Uso de machine nas abordagens	<p>#E02: A partir daí a gente enquadra se fizer sentido essas hipóteses em projetos de inteligência artificial, machine learning no caso, na maioria das vezes, para como a área de people analytics para tentar sugerir, prever, classificar coisas de people dentro do negócio.</p> <p>#E05: Eu automatizo o pipeline de execução das minhas ferramentas, seja da extração, limpeza, carregamento dos dados e da parte estatística e de machine learning com o data factory.</p>	Theory-driven
3	Análise preditiva	Aplicações de People Analytics com foco em análise preditiva	<p>#E08: Era muito mais analítico do que preditivo do que qualquer outra coisa desse tipo também. Era realmente fazer análise da avaliação de desempenho, entregar para as pessoas e é isso, assim. Era pouco preditivo e pouco estatístico, vamos dizer assim.</p> <p>#E06: Os próximos passos são conseguir implantar mais ações de indicadores preditivo, e talvez é um sonho que o nosso board tenha um painel customizado já de resultados de pessoas on-line.</p> <p>#E06: Com relação ao que a gente tem de sinistralidade, assistência médica e utilização, é basicamente regressão linear que a gente tem, então é prever o futuro com</p>	Theory-driven

			<p>base no passado, com base na utilização. É puramente regressão linear, sim.</p> <p>#E06: A gente construiu também olhando para o passado, qual a probabilidade que eu tenho de perder pessoas com o perfil A, perfil B, perfil C, perfil D.</p>	
4	AP-Aplicações de People Analytics	Aplicações de People Analytics mencionadas pelos entrevistados	<p>#E10: Então essa é uma área grande que a gente trabalha, que é o strategic workforce planning, [...] e que ajuda a gente a prever necessidades futuras em questão de recrutamento... porque a gente sabe que às vezes o maior esforço das áreas de recrutamento estão concentradas em nichos – mosca branca, unicórnio.</p> <p>#E02: Inicialmente a área de benefícios, então a gente começou a monitorar questões de utilização do convênio-farmácia; começou a monitorar situações onde a pessoa tinha lá a sua eficiência de folha, que é a quantidade de reembolsos que é feito pela folha de pagamento com o objetivo de tentar reduzir esse número de reembolsos.</p> <p>#E09: E quando eu falo de decisões, vamos parar de pagar o site X porque não traz a superfície que a gente precisa. Vamos cancelar a ferramenta X de desenvolvimento, porque a galera não está acessando.</p>	Theory-driven
5	AP-Diversidade	Aplicações de People Analytics voltadas para a diversidade	<p>#E10: Então assim, respeito sempre acima de tudo, um esforço muito legal nesse momento de trazer toda a questão de diversidade, tentar espelhar o mundo fora da organização.</p> <p>#E06: Eu quero mostrar que uma equipe com maior diversidade consegue melhorar aspectos tanto de trabalho como de resultado.</p>	Theory driven
6	AP-Expectativas para o futuro	Expectativas para o futuro de People Analytics nas organizações pesquisadas	<p>#E05: E um último que seria principalmente falando de competências do futuro, quais são as competências que eu quero e como eu fecho o gap de o que eu tenho hoje para como vai ser o trabalho do futuro.</p> <p>#E10: Entender quantas pessoas eu preciso para o pessoal futuro e quais capacidades, quais skills eu vou precisar. Por quê? Para poder preparar as pessoas que eu tenho na companhia, ou para quando eu for buscar alguém fora eu conseguir trazer alguém que já esteja mapeado para esses skills necessários. Então essa é uma área grande que a gente trabalha, que é o strategic workforce planning [...] e que ajuda a gente a prever necessidades futuras em questão de recrutamento.</p> <p>#E08 “então escolher qual seria o HCM, e aí realizar um trabalho muito forte de</p>	Theory-driven

			<p>engenharia de dados tanto da parte de integrar os sistemas. Então o HCM vai conversar com outros sistemas que a gente ia continuar mantendo. E também coletar todos os dados possíveis do HCM para o data lake”.</p>	
7	AP-Público-alvo das análises	Público-alvo das análises realizadas	<p>#E02: A gente cria um score que vai determinar o risco dessa pessoa deixar a companhia. São três níveis. A gente chama de nível vermelho, nível amarelo e o nível verde. O nível vermelho tem ali uma quebra que vai determinar se essas pessoas, nós queremos reter ou não. Porque aquelas pessoas que estão no vermelho podem ser pessoas que possivelmente serão substituídas por demanda da empresa ou não. Uma parcela delas são pessoas que a gente quer ter, que a gente quer reter. Algumas áreas têm pesos maiores do que outras.</p> <p>#E07: A gente começou com um primeiro estudo lá, que normalmente é o padrão que afeta muitas empresas também, e lá vem crescendo, que é o turnover, concentrado em grupos específicos, a gente não olhou turnover aberto para a empresa inteira, mas pegou grupos de funcionários de alto desempenho, gente que a gente não gostaria de perder.</p>	Data-driven
8	AP-Turnover	Aplicações de People Analytics voltadas para o turnover	<p>#E07: A gente começou com um primeiro estudo [...] que afeta muitas empresas também, e lá vem crescendo, que é o turnover, concentrado em grupos específicos, a gente não olhou turnover aberto para a empresa inteira, mas pegou grupos de funcionários de alto desempenho, gente que a gente não gostaria de perder.</p> <p>#E09: Quando a gente vai falar da retenção de um profissional, por exemplo, a gente consegue juntar dados que fizeram parte do processo seletivo dele, como ele foi selecionado, quais eram as características, quais treinamentos ele fez na companhia, por exemplo, para linkar isso com o plano de retenção, então a gente consegue trabalhar vários temas.</p> <p>#E05: A gente viu que nosso maior problema era o turnover de vendedores. Que a gente tinha um turnover de 30% de vendedores anual, então eu perdia muita gente, muito conhecimento, e no final das contas perdia muito volume de vendas porque um vendedor que tem alto desempenho, é um vendedor.</p>	Theory-driven

			<i>#E06: O core do people analytics hoje é trabalhar com retenção: manter a empresa rodando com os melhores colaboradores que a gente tem.</i>	
9	CoE	Estrutura de Centros de Excelência (CoEs) globais para atender a demandas locais	<i>#E10: Então tenho um data scientist que fica na Europa que a gente pode contar com o apoio dele. Então a gente procura aproveitar os recursos, porque não é toda análise que requer um data scientist. Então por que eu vou ter um data scientist sentado aqui comigo se não é sempre que eu preciso? Eu tenho especialistas na minha equipe, que é mais genérico [...]. Quando preciso de data science a gente vai para a Europa e eles nos apoiam no projeto.</i>	Theory-driven
10	Cultura organizacional	Características da cultura das organizações pesquisadas	<p><i>#E01: Inovação dita boa parte da cultura aqui dentro, além de meritocracia, eu creio que autonomia também é algo muito forte aqui dentro.</i></p> <p><i>#E03: Eu acho que é uma cultura de muita autonomia, as pessoas conseguem ter uma tomada de decisão muito rápida das coisas pelo que eu observei até agora e eu acho que isso ajuda muito na velocidade da construção.</i></p> <p><i>#E02: Uma cultura tradicional, totalmente tradicional. É uma empresa de mais de 100 anos. Tudo o que a gente precisa fazer, a gente precisa passar pelo board de aprovação.</i></p> <p><i>#E05: É uma empresa bastante direcionada a que a gente gaste sola de sapato, eu acho que é uma das coisas que a gente mais ouve. A gente, de fato, ir atrás dos problemas com propriedade e querer resolvê-los, e da mesma forma é uma organização que meio que coloca responsabilidades bem grandes em você, independente do seu cargo, assim. Então cada um se sente dono de alguma coisa em específico lá.</i></p>	Theory-driven
11	Cultura Organizacional	Uma das possíveis aplicações de People Analytics para o futuro	<i>#E05: Esses são dois tópicos super incipientes que a gente nem tem planos ainda, mas que eles estão começando a ser formados, que são sobre cultura organizacional, como medir a mudança da cultura organizacional ao longo do tempo, e como incentivar a mudança que eu quero na minha organização.</i>	Data-driven
12	Data-driven	Características da organização com abordagem data-driven	<p><i>#E03: Então eu acho que se as organizações começarem entendendo, "tá, eu quero trabalhar, eu quero que a minha área seja uma área mais voltada para dados".</i></p> <p><i>#E04: Então era um mix. E o resto da empresa era bem data driven, para falar a</i></p>	Theory-driven

			verdade. Então era fácil com o resto da empresa.	
13	EO-Liderança	Importância da liderança em <i>People Analytics</i>	#E03: Então foi até isso o que eu busquei muito nessa minha transição dessa recente é buscar uma liderança que defenda <i>people analytics</i> , porque aí se a liderança defende, eu acho que defender para o time fica muito importante, mais fácil.	Theory-driven
14	EO-Segmento da organização	Segmento da organização e/ou estrutura organizacional	#E10: Então é uma empresa que tem um portfólio e uma complexidade bem grande, porque ela tem vários negócios dentro de uma companhia [...]. Então assim, é uma empresa muito complexa, mas que atua em muitos segmentos. E também muito localizada geograficamente. #E09: Nós somos uma <i>fintech</i> [...], está evoluindo ainda para um <i>super app</i> [...], a gente faz parte do mesmo grupo [...], então muito provavelmente daqui a pouco a gente deixa de ser <i>startup</i> por conta do tamanho, está crescendo bastante, e evolui para uma instituição financeira, de repente. #E09: Como a gente faz parte de um grupo que tem outras empresas [...], então esses outros 30% vêm de diretrizes da companhia mesmo. Números que a companhia pretende alcançar, patamares que a companhia pretende chegar. #E06: Nós temos dois grandes controladores, na verdade são dois grandes bancos que são os controladores da nossa empresa, mas não fazemos parte do mesmo grupo econômico. A gente é independente, na verdade.	Data-driven
15	M&A	Estrutura organizacional, presença de fusões e aquisições	#E05: Sim, ela faz parte de um conglomerado global [...]. E faz parte de alguns conglomerados locais também, desde a fusão, enfim, até fiscalmente eu acho que tem algumas coisas com o Canadá, com alguns países do Caribe, Argentina. Uruguai.	Data-driven
16	ES-Desdobramento da estratégia	Processo de desdobramento do planejamento estratégico	#E09: Isso depende muito do nível da estratégia. Hoje a gente trabalha com a metodologia de OKRs lá na companhia. Então 70% dos nossos OKRs são definidos em times. Então isso significa que não só na área de <i>people</i> , que é o nosso RH, quanto em todas as outras divisões da empresa, 70% de todas as metas, elas são definidas em equipe e na base. Então o próprio time senta para entender o que é importante para o próximo trimestre, que a gente sempre faz isso trimestral.	Data-driven
17	Estatística descritiva	Predominância da estatística descritiva nos processos	#E03: Ainda são análises muito descritivas. É até a maior da diretoria, que todos os relatórios que a gente tem é muito, “ah, é essa pesquisa foi feita assim, foi essa	Theory-driven

			quantidade de resposta dessa pergunta” e vai.	
18	Estrutura do time de PA	Formação da equipe de análise	<p><i>#E01: Hoje, praticamente, a estrutura do time é uma estrutura completa. Desde o engenheiro de dados até o analista de dados, você tem a parte do cientista de dados e uma pessoa de BI.</i></p> <p><i>#E08: Tem pessoal de engenharia, psicólogo, tem estatística, tem engenharia, tem adm, tem um pouco de tudo ali. Contavam com o mesmo engenheiro de dados, então era uma disputa também por esse engenheiro de dados. Mas era uma ‘equipe’. Era eu sendo analista de processo, analista de dados, e tentando puxar a engenharia de dados para mim. E é isso.</i></p> <p><i>#E04: Ele ia se formar engenheiro e depois ele passou, na verdade, para o time de data, mas ele foi contratado na estrutura de people. Mas funcionava muito como squad. Aloca-se as pessoas... É que a gerência de people estava ali sempre. Então as únicas pessoas de fora mesmo era eu e esse outro estagiário. Então a gente vinha de estrutura de tech e atuava dentro de people. Mas esse PM cuidava de talent acquisition, people experience... Só não cuidava de remuneração e das BPs, de resto cuidava de todo ciclo, então acquisition, experience e cultura, e employer branding também estava ali.</i></p> <p><i>#E04: E aí como estava dizendo, na estrutura de people analytics tinha esse PM, que na verdade ele era um gerente de people e ele queria trazer essa parte de people analytics para dentro da organização. E aí era tudo supermato, assim.</i></p>	Theory-driven
19	Ética	Uso ético dos dados nos processos	<p><i>#E05: Será que trabalhar com o dado dessa forma, mostrando essa informação somente para a área de RH é ético e eu não deveria, de alguma forma, fazer um disclosure disso para o meu funcionário? Por mais que a relação funcionário e empresa seja um pouco mais maleável no termo de como o dado é usado, e como sempre foi usado? Então eu acho que o (termo) ético é um desafio supergrande em people analytics.</i></p>	Theory-driven
20	Fonte de dados	Fontes a partir das quais os dados são extraídos para as análises	<p><i>#E06: Eu não posso ter informação fora do sistema. Eu preciso que toda informação esteja numa base de dados. Não precisa ser uma base unificada, mas eu preciso ter tudo em base de dados: “ah, tenho planilha de controle de treinamento”. Esquece, morre a planilha, vai para um sistema.</i></p> <p><i>#E03: A gente tem hoje, basicamente assim,</i></p>	Data-driven

			<i>a maioria dos dados estão em planilhas do Excel.</i>	
21	Formação acadêmica do líder de <i>People Analytics</i>	Formação acadêmica dos profissionais que lideram a iniciativa de <i>People Analytics</i> nas organizações pesquisadas	<p><i>#E01: Minha formação acadêmica foi tecnologia em sistemas.</i></p> <p><i>#E05: Eu sou engenheiro químico, mas como eu tenho uma pós-graduação em mineração de dados completo.</i></p> <p><i>#E08: Eu sou engenheiro de produção civil, meu diploma é engenheiro civil com habilitação em produção.</i></p> <p><i>#E09: Então eu me formei em psicologia, desde a minha formação sempre trabalhei com RH, mas em algumas áreas distintas: treinamento e desenvolvimento, recrutamento e seleção, mas sempre dentro das rotinas de RH. Mas eu sempre tive uma curiosidade muito grande, uma aptidão muito grande com a questão dos processos e dos números, e analisar o porquê das coisas, e tomar decisões em cima disso.</i></p>	<i>Data-driven</i>
22	Indicadores de desempenho	Uso extensivo de indicadores de desempenho e <i>dashboards</i>	<p><i>#E09: Dash de pesquisa de clima, dash de recrutamento e seleção, dash de headcount básico, diversidade, aquela parte mais de headcount, e era muito mais analítico do que preditivo.</i></p> <p><i>#E08: Era muito de mostrar só, ver o dado, o que aconteceu, “aconteceu isso aqui, está aqui”, e mostrar.</i></p> <p><i>#E02: Turnover, o absenteísmo, o controle de horas extras, identificação dentro da legislação trabalhista como: intervalo entre jornada; quantidade máxima de jornada; jornada máxima diária; trabalho no horário do almoço, férias em dobro.</i></p>	<i>Theory-driven</i>
23	Interação com outras áreas	Interação das equipes de <i>People Analytics</i> com outras áreas da organização	<p><i>#E01: E eu acho que, sem dúvida, é o apoio jurídico. Então o jurídico faz uma audição em todas as nossas bases que a gente sobe e mantém dentro do lake.</i></p> <p><i>#E02: A gente está acompanhando o processo da LGPD, que é a Lei Geral de Proteção de Dados, a gente tem acompanhado todas as fases junto com a equipe do jurídico, junto com a equipe da TI.</i></p> <p><i>#E04: O que era feito é que, nos dashboards que eram implementados, a gente falava com o pessoal do jurídico para ver o quanto tinha ali, o que a gente podia e não podia mostrar.</i></p>	<i>Theory-driven</i>
24	Investimentos	Investimentos em <i>People Analytics</i>	<i>#E05: Eu acho que a gente ter recebido mais investimento está conectada com visibilidade de informação, então estruturação e visibilidade de dados mesmo através de</i>	<i>Data-driven</i>

			<i>ferramentas de BI. Ou outros tipos de ferramenta de visualização.</i>	
25	LGPD	LGPD e People Analytics	<p><i>#E05: Ainda muito perto da LGPD, tem várias ações do tipo: não usar dados sensíveis, não usar dados que poderiam gerar algum tipo de viés social, político, religioso, enfim, em todas as bases da LGPD a gente começou desde o ano passado a observar muito mais isso quando a gente ia começar um projeto e questionar, de fato, a área de business.</i></p> <p><i>#E09: A gente está aí principalmente no apanhado da LGPD, então a gente está tendo vários treinamentos e várias diretrizes dentro da companhia. Então principalmente relacionado a dados, porque a gente usa muitos dados dos nossos Amers, que são nossos funcionários.</i></p>	Data-driven
26	Manual	Atividades manuais	<i>#E04: Pô, não tem base nenhuma, tem a primeira base, cria um... Joga isso para o nosso data lake manual, nada com a PI ainda rodando, e depois começa a criar as primeiras visualizações, começa a chamar as BPs etc.</i>	Data-driven
27	Maturidade	Maturidade no uso de People Analytics	<p><i>#E04: E aí era tudo supermato, assim. Na verdade, a gente não sabia o que ia fazer, quais eram as primeiras coisas, e a gente foi pelo mais básico, na verdade, que era tentar criar uma base principal.</i></p> <p><i>#E03: Então está começando a ter as pessoas do time a ter maturidade de que dados são importantes, porque a liderança defende muito isso, o que é ótimo.</i></p> <p><i>#E10: A princípio, a área de people analytics no início era um grande gerador de informação para a empresa. Então começaram os dashboards por diretoria, os dashboards por área, e um dashboard corporativo que o RH avalia de uma forma mais macro. Com o passar do tempo esses dashboards foram sendo maturados. Ou seja, o acompanhamento desses indicadores tornou mais maduro, então a área mudou de gerador de relatório para gerador de demanda, através do relatório. Então, antes uma área que gerava informação, agora ela demanda ação.</i></p> <p><i>#E03: Mas a maturidade de dados de pessoas ainda está no comecinho, ainda é um neném. [riso]</i></p>	Theory-driven

28	PA-Estratégias de engajamento	Estratégias de engajamento para o uso de People Analytics	<p><i>#E01: Começa atacando essa dor porque aí você vai ter muito mais apoio de toda a liderança, e querendo ou não dos próprios pares para você fazer isso evoluir.</i></p> <p><i>#E10: Então assim, esse é um ponto que eu sempre discuto agora quando eu vou começar um trabalho, quando eu vou fazer uma sessão para entender qual a necessidade da pessoa, eu falo: “olha, é legal, mas temos que fazer um compromisso aqui”, porque tem todo um trabalho por trás, uma equipe pequena que atende vários países, eu não posso fazer um negócio para depois parar e morrer. Tem que dar continuidade para poder ver mudança, porque, se não, também não tem mudanças.</i></p>	Data-driven
29	PA-Moda	Sobre a abordagem People Analytics ter se tornado modismo	<p><i>#E02: O termo “people analytics” ficou meio da moda, ficou meio showman. Então as pessoas têm confundido bastante o uso de people analytics dentro da organização como algo milagroso. Mas eu não vejo como algo milagroso.</i></p> <p><i>#E03: É porque tem uma moda de people analytics rolando no mercado. É porque eu quero ser competitivo, ou é porque de fato quero ser estratégico e quero levar esses dados e fatos nas discussões, e quero fazer diferença no negócio? Eu acho que começando entendendo esse, porque ajuda a nortear as outras respostas, as outras coisas.</i></p>	Theory-driven
30	Pandemia	Uso de People Analytics dentro do contexto da pandemia decorrente da Covid-19	<p><i>E07: E aí teve um tema que foi escolhido, foi até o tema de jornada de trabalho, de alta jornada, que começou a ficar mais crítico até depois do Covid, que a gente está de home office desde março, e tem aumentado muito carga de trabalho, e sem ter aumentado a atividade mesmo em si. Então tem muitas áreas que não faziam home office antes por decisão da própria diretoria e começaram a fazer na força ali, então teve que entrar [...]. A área de comunicação fez uma pesquisa de saúde, que era para entender como é que estava a pessoa, familiares, se o pessoal da casa dele também estava todo mundo em casa, esse pessoa estava tendo que sair para trabalhar, e dentro dessa pesquisa também tinha pergunta em relação ao trabalho, como é que estava, e todo mundo falou que estava trabalhando mais, e muitas vezes por reuniões que não tinham a necessidade de acontecer, assim, a gente mapeou muitos temas que precisam ser trabalhados principalmente com a liderança. Porque o cara é forçado a trabalhar, então ele não consegue fazer duas, três coisas ao mesmo tempo, acaba estendendo o dia e passa do horário, e aí gera estresse para o</i></p>	Data-driven

			<p>cara.</p> <p><i>E05: Além disso a gente usa people analytics para entender como as pessoas, principalmente esse ano durante o covid, entender o bem-estar das pessoas, então a gente tem alguns pulsos semanais de bem-estar, qualidade de vida e saúde. E a gente analisa ele sobre várias dimensões agregadas para entender onde a gente deveria atuar para melhorar a qualidade de vida, a segurança psicológica das pessoas no trabalho. Além disso a gente está começando algumas frentes de entender como acontece colaboração dentro da organização, então como que as pessoas colaboram umas com as outras, coletando esse dado de forma passiva. Então conseguindo esse dado através das comunicações das pessoas mesmo</i></p>	
31	PA-Resultados obtidos	Resultados obtidos com as aplicações de <i>People Analytics</i>	<p><i>#E06: Prova disso é que, nos últimos dois ciclos de meritocracia, eu aprovei 32 casos que não tinham solicitação e que estavam no score de risco.</i></p> <p><i>#E05: A gente conseguiu provar estatisticamente que existia uma curva de aprendizado muito grande que impactava muito nosso volume. Então esse era o nosso maior problema 4 anos atrás, e a gente atacou ele de cara.</i></p>	<i>Theory-driven</i>
32	Perfil dos profissionais de <i>People Analytics</i>	Formação acadêmica dos profissionais integrantes das equipes de análise	<p><i>#E01: Então você acaba tendo desde o engenheiro de dados até o analista de dados, você tem a parte do cientista de dados e uma pessoa de BI, então querendo ou não você permeia todos os pontos ali dentro, quando você fala de uma... desde a coleta até a análise, visualização.</i></p> <p><i>#E07: Tem pessoal de engenharia, psicólogo, tem estatística, tem engenharia... tem adm, tem um pouco de tudo ali.</i></p>	<i>Theory-driven</i>
33	Periodicidade do planejamento estratégico	Periodicidade do planejamento estratégico das organizações pesquisadas	<p><i>#E05: Esse processo começa em um planejamento anual... Na realidade começa com um planejamento trimestral que acontece todos os anos por volta de junho.</i></p> <p><i>#E09: Então o próprio time senta para entender o que é importante para o próximo trimestre, que a gente sempre faz isso trimestral. O que é importante para o meu próximo trimestre; que frentes a gente quer atacar e por quê. E a gente definir ali as metas e os outros 30% são diretrizes corporativas.</i></p> <p><i>#E01: Então, hoje o desdobramento de metas, dado o cenário também de pandemia mudou. Antes ele era semestral, agora ele ficou trimestral. Então tem toda uma revisão</i></p>	<i>Data-driven</i>

			<p>a cada 3 meses de quais seriam as metas do miniciclo que a gente vai acabar colocando, e as metas também vão ser individuais, agora vão ser colaborativas.</p> <p>#E03: Uma vez por ano a gente define quais serão as diretrizes estratégicas do CEO, e essas diretrizes estratégicas do CEO vão se desdobrar em diretrizes para a diretoria</p>	
34	Pesquisas, questionários, surveys e pulsos	Uso de instrumentos do tipo pesquisas, questionários, surveys e pulsos de engajamento	<p>#E10: E aí você recebe um surveyzão enorme, responde esse survey, você vai lá e consolida, e faz os mapas, as redes de relacionamento e tudo mais.</p> <p>#E04: Agora estava muito mais nessa parte de análise, digamos assim, exploratória de survey do que a criação de um modelo parrudo e tal, e também o que estava muito bem definido no roadmap era colocar em prática a avaliação 2.0.</p>	Data-driven
35	Planilhas eletrônicas	Uso de planilhas eletrônicas	<p>#E03: E a gente tem alguns outros sistemas até de pessoas mesmo que acabam trazendo esses dados, mas acaba sendo várias planilhas que precisa ali amarrar e tentar extrair as informações. Mas não temos nenhum sistema específico de estatística, por enquanto. A gente tem hoje, basicamente assim, a maioria dos dados estão em planilhas do Excel.</p> <p>#E06: E para apresentação hoje tem-se utilizado tableau, mas já foi Power BI, já foi o bom e velho Excel, que porventura volta, muitas vezes [vê graça], não tem como não utilizar o Excel.</p>	Data-driven
36	Privacidade de dados	Privacidade de dados em People Analytics	<p>#E02: Então, basicamente a gente tem uma política que determina quais são todas as regras e como que se define o processo de exclusão quando alguém solicita essa exclusão de dados.</p> <p>#E01: Todos os nossos ambientes são segregados de toda a organização e com o controle de usuários. Então só realmente as pessoas de people que têm um acordo confidencial bem mais forte do que o resto da organização pode ler esses dados. E a gente também acaba colocando algumas atribuições de permissionamento sobre cada pessoa, o que pode ver de dado. Então geralmente, por exemplo, a gestora só consegue ver os dados da própria equipe.</p> <p>#E06: Por exemplo, a base de dados do RH para poder gerar as informações, eu não acesso do dado bruto, eu construo uma camada... Por exemplo, construo views que vão descaracterizar... Por exemplo, eu não consigo com aqueles dados chegar em qual funcionário eu vou avaliar, então eu já</p>	Data-driven

			sumarizo. A minha view já traz os dados sumarizados.	
37	Pseudomização de dados	Técnica utilizada para manter a privacidade dos dados sensíveis de análise	#E05: Primeiro eu preciso, pelo menos, pseudomizar as coisas, os dados para que eles sejam trabalhados para a gente, armazenados pela gente.	Data-driven
38	Processos	Processos	#E05: Eles são intelligence by design. Então os processos não serem inteligentes por design faz com que a gente sempre tenha que colocar muitos constraints, a gente tem que assumir muitas coisas para que a gente consiga chegar em algum dado.	Data-driven
39	Qualidade dos dados	Qualidade de dados mencionada pelos entrevistados	#E01: Então você tem que montar uma estrutura de dados saudável para fazer a análise, você tem que olhar a qualidade dos dados que você está tendo, e depois de um tempo você também tem que começar a catalogar para entender todo o cuidado que você tem, além do que dados humanos, dados que são gerados por gente, tem uma grande parte de eles serem não [...] estruturados. #E05: Então nesse 1 ano e 9 meses para trás que a gente separou um pouco a área de people analytics de outras iniciativas, começou a focar mais, eu acho que a gente percebeu que a gente precisava cuidar bastante da qualidade das informações.	Theory-driven
40	RE- Recomendações (por onde começar)	Recomendações dos entrevistados sobre por onde iniciar o uso de People Analytics	#E01: Começa sempre com os dados. Olha os dados com carinho, porque é o famoso “se os dados não estiverem bem na entrada, eles não vão estar bem na saída”. #E02: Organização e o armazenamento de dados. Mas normalmente quando eu falo isso a pessoa fala assim, “mas algumas empresas não têm o dinheiro que você tem para investir em um data lake”. Não precisa investir em um data lake. Armazena no SharePoint, armazena no Office 365, tem os bancos de dados aí relacionais que são mais baratos, que você pode instalar, inclusive, numa máquina local, apesar de eu aconselhar mandar para a nuvem. #E09: Eu acho que primeiro e primordial: ter equipes mistas. #E10: Desmistificar, primeiro desmistificar – sem ter que investir muito. Mas antes de qualquer coisa você tem que estruturar bem a sua informação.	Theory-driven
41	Recomendações	Recomendações gerais dos entrevistados	#E10: Estruturar bem a sua informação e limpar os seus dados, garantir que os seus dados estejam bem... de uma maneira que você consiga facilmente ler eles e interpretá-los. Então eu acho que isso é	Data-driven

			<p>superimportante. Estruturação dos dados, conversar com suas áreas de negócio e entender como eles querem ver essa informação, o que faz sentido para eles, porque senão você estrutura de uma maneira e a pessoa quer ver de outra, e aí a coisa nunca enquadra, nunca fecha.</p> <p>#E02: Tente ao máximo sempre ter essa visão de futuro, de que mesmo que você comece primeiro, para que você tenha lá na frente ou uma visão, ou pelo menos algumas aplicações que já te direcionam para essas possibilidades, de você fazer alguma análise mais profunda, de você fazer uma análise um pouco mais robusta porque essa análise é a que traz bastante relevância para o negócio e é essa análise que pode trazer algum diferencial dentro de people analytics. Ou seja, fazer people analytics na essência mesmo.</p> <p>#E07: É definir bem para que a área vai servir, que aquela área tenda a ter um pouco de autonomia também, porque se não fica só nesse trabalho, aí fica muito preso no diretor que criou a área.</p>	
42	Resistência ao uso de Analytics	Resistência dos profissionais de RH e demais no uso de Analytics	<p>#E03: Para mim o maior desafio eu acho que são as pessoas mesmo. Porque os sistemas são muito adaptáveis facilmente. Um desenvolvimento que você faz ali, você adiciona uma nova coluna que você precisa, uma nova informação que você precisa. Agora eu acho que ajudar as pessoas a transformar o mindset delas, e para mim eu sou muito da teoria de que você primeiro mostra o resultado para as pessoas para elas comprarem, ver que aquilo é excepcional e elas começarem a mudar o processo delas. Então entre aquela história, “o que vem primeiro: o ovo ou a galinha?”, você precisa de pessoas com mindset de people, ou você precisa de resultado de mindset de dados, ou você precisa de resultados de dados para as pessoas comprarem?</p>	Theory-driven
43	Segurança da informação	Práticas relacionadas à segurança da informação em People Analytics	<p>#E03: A empresa que eu trabalhei tem a ISO 27001, então tem um cuidado muito grande, todas as políticas estão lá disponíveis para todo mundo na nossa intranet. Tem treinamento, o time de compliance de segurança fica muito próximo.</p> <p>#E01: Outra coisa também, todos os nossos ambientes são segregados de toda a organização e com o controle de usuários. Então só realmente as pessoas de people que têm um acordo confidencial bem mais forte do que o resto da organização pode ler esses dados. E a gente também acaba colocando algumas atribuições de</p>	Theory-driven

			<p>permissionamento sobre cada pessoa, o que pode ver de dado.</p> <p>#E10: Então assim, essa questão é superforte, o meu chefe trabalha muito próximo de legal, de uma equipe de legal corporativa que também fica na Suíça. Então, todo o cuidado... até é superexcessivo, mas não é pouco, é superimportante. E TI também faz um trabalho supergrande com relação a isso.</p>	
44	Softwares	Softwares mencionados pelos entrevistados	<p>#E01: E agora pensando também um pouquinho de ferramentas e estatísticas, então a maioria das coisas que a gente faz é em parte de programação mesmo, a linguagem que a gente acaba usando é muito python aqui dentro, e de vez em quando um ou outro acaba usando o R para fazer uma análise. De software a gente acaba usando um pouco de minitab, de visualização a gente usa mais a parte de tableau mesmo, e por toda a estrutura de lay a gente coloca isso dentro da AWS, que seria a cloud da Amazon mesmo.</p>	Data-driven
45	Tomada de decisões	Processo de tomada de decisões	<p>#E03: E eu acho que nada melhor do que a gente tomar decisões com base em dados e fatos para a gente ajudar essas pessoas estarem mais realizadas, e consequentemente ajudar a companhia a trazer mais resultado.</p> <p>#E05: Para mim, uma das vantagens é a gente fornecer mais informação para que as pessoas tomem as decisões corretas, diminuindo de forma significativa o viés das decisões que foram tomadas no passado, sempre nos atentando para que a gente não caia nesses mesmos vieses, e de forma específica tente exibi-los e tirá-los dos processos.</p>	Theory-driven
46	TP-Localização do time de PA na organização	Localização da equipe de People Analytics na estrutura organizacional	<p>#E07: Eu trabalho em uma área de inteligência e projetos dentro do RH, e nessa área a gente está começando a desenvolver essa frente de people analytics. Então ainda é um projeto que está muito dentro do RH, ele começou ali dentro do RH.</p> <p>#E06: nosso time de RH tem [...] pessoas [...] e o time de analytics dentro dessa estrutura toda é formado por duas pessoas.</p>	Theory-driven
47	Treinamento	Treinamentos relacionados a People Analytics	<p>#E03: A empresa que eu trabalhei tem a ISO 27001, então tem um cuidado muito grande, todas as políticas estão lá disponíveis para todo mundo na nossa intranet. Tem treinamento, o time de compliance de segurança fica muito próximo.</p> <p>#E09: A gente está aí principalmente no apanhado da LGPD, então a gente está</p>	Data-driven

			<p>tendo vários treinamentos e várias diretrizes dentro da companhia.</p> <p>#E07: Então, a gente está passando por um treinamento lá sobre o que fazer, o que a gente pode fazer e o que a gente não pode fazer, e como é que a gente vai seguindo isso. Então eu estou começando esse treinamento lá agora, até para saber se o que a gente está levando na frente de <i>people analytics</i></p>	
48	TS-Análises de Dados – Softwares	Softwares utilizados para análise dos dados	<p>#E03: Mas não temos nenhum sistema específico de estatística, por enquanto.</p> <p>#E01: E agora pensando também um pouquinho de ferramentas e estatísticas, então a maioria das coisas que a gente faz é em parte de programação mesmo, a linguagem que a gente acaba usando é muito <i>python</i> aqui dentro, e de vez em quando um ou outro acaba usando o <i>R</i> para fazer uma análise. De software a gente acaba usando um pouco de <i>minitab</i></p>	Data-driven
49	TS-Desafios ou barreiras (percepções)	Percepções sobre desafios ou barreiras	<p>#E01: Então como os dados não são estruturados, você também tem um desafio de como você consegue estruturar todos eles, seja de uma plataforma ou de algum outro local, para aí sim retirar o valor deles.</p> <p>#E01: Eu acho que hoje o que acontece com o <i>people analytics</i> é que é tudo muito em silos.</p> <p>#E02: Existe uma grande dificuldade de implementação pelo fato de o board, a diretoria das empresas não comprarem a ideia.</p>	Theory-driven
50	TS-Desvantagens no uso de PA (percepções)	Desvantagens no uso de <i>People Analytics</i>	<p>#E03: Desvantagem eu acho que é a questão de que não dá para a gente falar de dados se a gente não tiver processos bem estabelecidos.</p> <p>#E01: Pensando... Eu acho que desvantagem, se você não tomar um bom cuidado com o que você está fazendo, você tem a chance de carregar um viés passado que você possa ter nos seus dados.</p> <p>#E10: Mas também muitas vezes eu vejo como desvantagem, às vezes você faz todo um trabalho atendendo a pedido que para numa gaveta. As pessoas não fazem um plano de ação em cima do que você entregou. E aí se não é feito um plano de ação em cima do que você entregou, nada muda. Simples assim.</p>	Data-driven

51	TS-Fonte de dados – softwares	Softwares utilizados como fontes de dados para <i>People Analytics</i>	<p>#E06: Para toda a parte de... Eu tenho um grande repositório de informações que é o sistema core do RH, que é o <i>Apdata</i>. Então ali eu vou ter o histórico dele, o histórico salarial, eu vou tirar o turnover. Toda... eu diria que 80 a 90% da base está ali no <i>Apdata</i>. Então no <i>Apdata</i>.</p> <p>#E02: Hoje, basicamente, os dados que alimentam nosso <i>data lake</i> ou nosso <i>BI</i>, ele vem da folha de pagamento, então esses são os registros que já são feitos mensalmente dentro da folha de pagamento.</p> <p>#E10: Nós trouxemos muitas informações que estão em um banco de dados, está no... chama no <i>business warehouse</i>. E aí tem muita informação. Realmente é um <i>big data</i>, nós temos dados desde 2011, até um pouquinho antes, mês a mês, com todas as movimentações, saídas, informações de talento. Ou seja, a gente consegue fazer muita coisa nesse 'bancão' nosso. Isso para nós, a gente consegue ir lá, consumir essa informação, gerar <i>insights</i>, o que é muito prático.</p>	Data-driven
52	TS-Fonte de dados – tipos	Tipos de dados utilizados	<p>#E03: A gente, por ser a empresa de um grupo, a gente não tem acesso à alguns sistemas, como o principal sistema de folha de funcionários, então a gente tem uma dependência muito grande do grupo mandar essas informações para a gente.</p> <p>#E09: Quando a gente vai falar da retenção de um profissional, por exemplo, a gente consegue juntar dados que fizeram parte do processo seletivo dele, como ele foi selecionado, quais eram as características, quais treinamentos ele fez na companhia, por exemplo, para linkar isso com o plano de retenção, então a gente consegue trabalhar vários temas.</p>	Data-driven
53	TS-Vantagens no uso de PA (percepções)	Vantagens no uso de <i>People Analytics</i>	<p>#E10: Eu acho que, no final, o que a gente busca, o que a gente procura é fazer com que a companhia tome melhores decisões com relação às pessoas, à companhia, para quê? Para buscar melhores resultados de negócio.</p>	Theory-driven
54	TS-Visualização de dados – softwares	Softwares utilizados para visualização dos resultados das análises	<p>#E08: E para trabalhar esses dados e fazer a visualização deles eu utilizava o próprio Excel ou o <i>Power BI</i>, a utilização do <i>Power BI</i>.</p> <p>#E06: E para apresentação hoje tem-se utilizado <i>tableau</i>, mas já foi <i>Power BI</i>, já foi o bom e velho Excel, que porventura volta, muitas vezes [vê graça], não tem como não utilizar o Excel.</p> <p>#E01: De software a gente acaba usando um</p>	Data-driven

			<i>pouco de minitab, de visualização a gente usa mais a parte de tableau mesmo.</i>	
55	Vieses	Menções à remoção de vieses pelos entrevistados	<p><i>#E02: Então assim, às vezes você está mecanizando um processo que ele é um pouco mais humano, ele precisa de um pouco mais de análise com outros tipos de variáveis para a gente não ter tanto viés.</i></p> <p><i>#E05: diminuindo de forma significativa o viés das decisões que foram tomadas no passado, sempre nos atentando para que a gente não caia nesses mesmos vieses, e de forma específica tente exibi-los e tirá-los dos processos.</i></p>	<i>Data-driven</i>
56	Demanda de ações de outras áreas por parte do RH	RH passa a demandar ações de outras áreas com o <i>People Analytics</i>	<i>#E06: Então o RH, antes uma área que gerava informação, agora ela demanda ação.</i>	<i>Data-driven</i>

Fonte: A autora, 2021.

A partir dessas codificações, os códigos originais foram novamente analisados, gerando-se a representação gráfica de *Code Co-occurrence Table*. A relação entre os códigos, demonstrada pela frequência de coocorrências, é apresentada no Quadro 8, na página seguinte e em orientação de paisagem a fim de proporcionar melhor visualização.

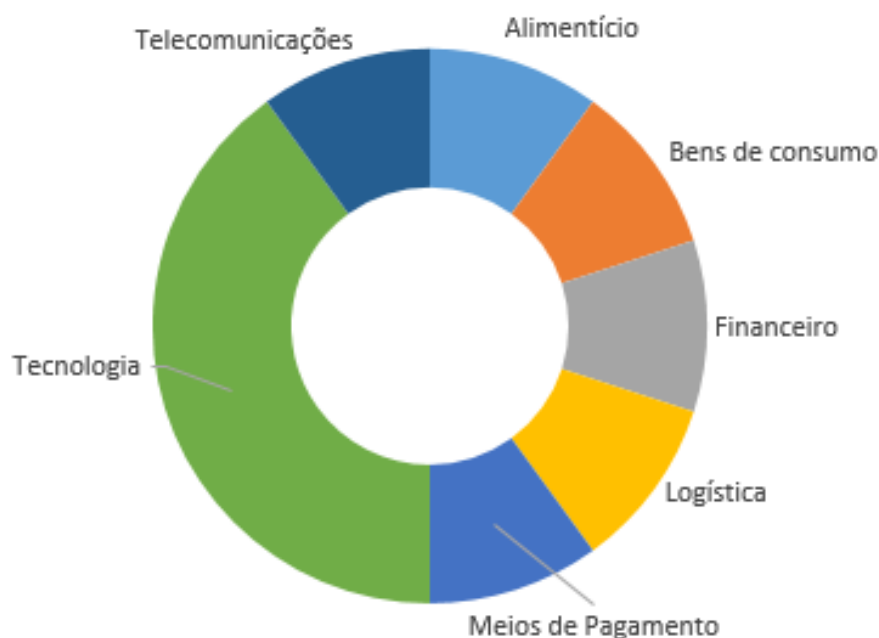
A análise dessas coocorrências, portanto, possibilita a compreensão das relações existentes entre os códigos, que foram atribuídos aos trechos das transcrições das entrevistas. Essas relações entre códigos, sendo elas fortes, fracas ou mesmo inexistentes, podem ampliar as dimensões de análise dos dados.

Optou-se então, a partir deste momento, descrever as análises e discussões dos resultados da pesquisa considerando os tópicos das entrevistas semiestruturadas. As relações entre os códigos serão apresentadas no decorrer das análises.

4.1 Características gerais das organizações pesquisadas

Neste subcapítulo serão apresentadas as características gerais das organizações pesquisadas, tais como setor da economia, quantidade de funcionários, perfil dos líderes de *People Analytics*, características da cultura organizacional e do planejamento estratégico. O Gráfico 7 representa os setores econômicos das organizações pesquisadas.

Gráfico 7 – Setores econômicos das organizações pesquisadas.



Fonte: A autora, 2021.

Foram ao todo dez organizações, sendo 04 do setor de Tecnologia, enquanto as demais são distribuídas em Meios de Pagamento ou *fintechs* (01), Logística (01),

Financeiro (01), Bens de Consumo (01), Setor Alimentício (01) e Telecomunicações (01).

As organizações pesquisadas, em sua grande maioria, integram grupos ou conglomerados de empresas de diversos segmentos, conforme é possível observar nos três depoimentos apresentados a seguir:

#E09: “Nós somos uma fintech [...], está evoluindo ainda para um super app [...] a gente faz parte do mesmo grupo [...] então muito provavelmente daqui a pouco a gente deixa de ser startup por conta do tamanho, está crescendo bastante, e evolui para uma instituição financeira, de repente.”

#E09: “Como a gente faz parte de um grupo que tem outras empresas [...], então esses outros 30% vêm de diretrizes da companhia mesmo.”

#E06: “Nós temos dois grandes controladores, na verdade são dois grandes bancos que são os controladores da nossa empresa, mas não fazemos parte do mesmo grupo econômico. A gente é independente, na verdade.”

As empresas, a partir das falas dos líderes entrevistados, ainda demonstraram uma atuação ampla em termos de segmentos dentro da mesma organização, como se pode constatar no relato abaixo:

#E10: “Então é uma empresa que tem um portfólio e uma complexidade bem grande, porque ela tem vários negócios dentro de uma companhia [...]. Então assim, é uma empresa muito complexa, mas que atua em muitos segmentos. E também muito localizada geograficamente.”

Faz-se oportuno e relevante neste momento, apenas como dado complementar, ressaltar o desafio de se encontrar profissionais cuja atuação fosse estritamente na liderança de *People Analytics* nas organizações. Coincidentemente ou não, a maioria dos líderes que se dispuseram a colaborar com a pesquisa faz parte de organizações que integram grandes conglomerados, são unicórnios ou ambos.

Em relação à cultura organizacional, foram observadas as seguintes características extraídas das transcrições das entrevistas (Quadro 9):

Quadro 7 – Características da cultura das organizações pesquisadas.

Característica observada	Trechos das entrevistas
INOVAÇÃO	<p>#E01: <i>Se eu fosse descrever em uma só palavra, seria inovação.</i></p> <p>#E02: <i>A empresa tem feito investimentos no sentido de trazer inovações. Inovações tecnológicas, inovações de resultado para os colaboradores da organização.</i></p> <p>#E03: <i>É uma cultura muito jovem, assim, no sentido de inovação. Então inovação é um dos nossos principais pilares, por isso essa loucura de fazer coisas novas, o próprio people Analytics.</i></p>
AUTONOMIA	<p>#E03: <i>Então eu já observei diferentes cargos tomando decisões, e as coisas fluindo de maneira bem rápida.</i></p> <p>#E01: <i>Além de meritocracia, eu creio que autonomia também é algo muito forte aqui dentro direcionada a que cada um gaste sola de sapato, cada um se sente dono de alguma coisa em específico lá.</i></p> <p>#E09: <i>É muito aprendizado, autonomia, inovação e muita resiliência para lidar com essas mudanças o tempo todo.</i></p>
COLABORAÇÃO	#E03: <i>Eu acho que tem uma colaboração muito legal também entre as pessoas, todas as pessoas que eu conversei foram hiper-receptivas, sempre estão muito dispostas a ajudar, a tirar dúvida.</i>
TRADIÇÃO	#E02: <i>Uma cultura tradicional, totalmente tradicional. Tudo o que a gente precisa fazer, a gente precisa passar pelo board de aprovação.</i>
BUROCRACIA	#E02: <i>Faz uns 6 meses, por exemplo, que eu estou tentando usar o R ou o Python, por exemplo, e eu não consegui aprovação ainda da área de segurança da informação para instalar na minha máquina.</i>
FOCO EM RESULTADOS	#E06: <i>Uma cultura agressiva, bem focada bastante em resultado, bem direta ao ponto, assim. É uma cultura bem direta, na verdade. Então tem muita responsabilidade nesse sentido.</i>
PROTAGONISMO	#E09: <i>Tem muito valor de ser dono do negócio, por isso a gente olha muito números, estatísticas para poder tomar decisões, porque tudo o que é feito na empresa é como se fosse nossa empresa, o teu processo é a tua microempresa.</i>
EXPERIMENTAÇÃO	#E01: <i>Cultura de experimentação, tolerante a erros.</i>

Fonte: A autora, 2021.

Nota-se, portanto, que a cultura de experimentação corrobora com a visão de Angrave *et al.* (2016), na qual eventualmente, por meio de um processo de tentativa e erro, algumas organizações terão sucesso no desenvolvimento de programas efetivos de *People Analytics*. A autonomia com responsabilidade também é reforçada pelos participantes e está alinhada às percepções de diversos pesquisadores (ISHAK, 2017; PISANO, 2019).

No que concerne o processo de elaboração do planejamento estratégico das organizações pesquisadas, percebeu-se que apenas uma das organizações faz um

planejamento estratégico com periodicidade anual, sendo esta a mais antiga entre as pesquisadas. O restante das organizações realiza seu planejamento estratégico com periodicidade trimestral. Ou seja, diferentemente da linha de pensamento de Mintzberg *et al.* (2007) quanto ao planejamento estratégico como forma para administrar a estabilidade, a maioria das organizações pesquisadas realiza seu processo de planejamento estratégico com periodicidade inferior à anual, com ciclos semestrais e até trimestrais.

Os entrevistados descreveram que suas iniciativas de *People Analytics* seguem o processo de elaboração e desdobramento do planejamento estratégico como os demais departamentos da organização, de acordo com as periodicidades estabelecidas pela liderança. As organizações relataram ainda o uso de abordagens como OKRs (*Objectives and Key Results*, em tradução livre Objetivos e Resultados-Chave), uma metodologia de gestão que visa a simplificar a definição e o rastreamento dos objetivos e resultados-chave de uma empresa: Os relatos abaixo fazem menção a essa ferramenta:

#E09: “Isso depende muito do nível da estratégia. Hoje a gente trabalha com a metodologia de OKRs lá na companhia. Então 70% dos nossos OKRs são definidos em times. Então isso significa que não só na área de people, que é o nosso RH, quanto em todas as outras divisões da empresa, 70% de todas as metas, elas são definidas em equipe e na base.”

#E04: “Faziam muito sentido, principalmente para o pessoal de logística, de finanças e de tecnologia, fazia muito sentido. Mas eu acho que para people não é uma cultura que estão acostumado, a criação de OKRs.”

Os entrevistados mencionaram ainda que o planejamento estratégico é desdobrado em metas ou objetivos estratégicos, desde a alta liderança até os níveis de gerência/coordenação das áreas da organização. Por fim, não foram observadas relações fortes entre códigos de cultura organizacional e os demais, como periodicidade do planejamento estratégico.

4.2 Equipes de *People Analytics*

As equipes de *People Analytics* são, em sua maioria, enxutas e geralmente compostas por até cinco profissionais. A composição das equipes mescla perfis de diversas especialidades, tais como psicólogos, cientistas de dados, profissionais de Tecnologia da Informação, Engenharias, Estatística etc., mostrando-se predominante a presença de profissionais do gênero masculino, composição majoritária esta que também foi sinalizada por Lismont *et al.* (2017), conforme consta no referencial teórico desta pesquisa.

Assim como mencionado na teoria, as organizações começam a estruturar suas equipes de *People Analytics* com especialistas em Psicologia, Engenharia, Estatística etc. com o mesmo propósito, que é elevar a maturidade de análise da equipe (LISMONT *et al.*, 2017; BERSIN, 2015). Percebeu-se ainda que algumas equipes contam também com profissionais com experiência no âmbito acadêmico, como mestres e doutores, tal como esclarecido por (GARVIN, 2013).

O Quadro 10 demonstra uma visão geral das equipes de *People Analytics* das organizações pesquisadas e contém dados referentes ao tamanho da equipe, aos perfis dos profissionais envolvidos e aos trechos das entrevistas nas quais os líderes comentaram sobre tal estrutura.

Quadro 8 – Estrutura das equipes de *People Analytics* das organizações pesquisadas.

ID	Quantidade de funcionários ativos	Quantidade de membros da equipe	Trechos das entrevistas com a descrição da estrutura das equipes de <i>People Analytics</i>
#E01	2.600	05	<i>Hoje, praticamente, a estrutura do time é uma estrutura completa. Desde o engenheiro de dados até o analista de dados, você tem a parte do cientista de dados e uma pessoa de BI.</i>
#E02	17.000	02	<i>A gente começou meio que jogando sozinho. Então foram duas pessoas que começaram uma olhando para os dados corporativos, que são os indicadores tradicionais do RH, e a outra pessoa que era olhando para os dados dos serviços.</i>
#E03	300	01	<i>Até por isso que mesmo o time sendo pequeno, e a empresa sendo pequena, tem uma pessoa, que no caso sou eu hoje focada em melhorar os dados de people analytics.</i>
#E04	1.700	03	<i>Na estrutura de people analytics tinha esse PM, que na verdade ele era um gerente de people e ele queria trazer essa parte de people analytics para dentro da empresa. Tinha um estagiário para fazer people planning, que era uma parte muito mais de gerar report etc.</i>

#E05	28.000	05	<i>Lidero mais quatro pessoas que são cientistas, BI e engenheiro de dados.</i>
#E06	2.500	02	<i>O time de analytics dentro dessa estrutura toda é formado por duas pessoas [...] um é formado basicamente em administração e o outro é formado em engenharia.</i>
#E07	17.000	02-03	<i>Mas no dia a dia cuidando disso na equipe comigo são duas, três pessoas.</i>
#E08	300	08	<i>Tem pessoal de engenharia, psicólogo, tem estatística, tem engenharia... tem adm, tem um pouco de tudo ali. Contavam com o mesmo engenheiro de dados, então era uma disputa também por esse engenheiro de dados. Mas era uma 'equipe'. Era eu sendo analista de processo, analista de dados, e tentando puxar a engenharia de dados para mim. E é isso.</i>
#E09	800	05	<i>Hoje a gente tem na equipe perfis de tecnologia e perfis de RH. Então temos eu e uma outra parceira que trabalha junto comigo que temos uma experiência, um background em RH, nos processos de Recursos Humanos e tudo mais. E três pessoas que são voltadas para a área de tecnologia, que são desenvolvedores e especialistas em dados.</i>
#E10	18.000	04	<i>Eu tenho três no meu time, três pessoas. [...] Foi todo um investimento global também da organização. Então o que ela fez? Ela criou três centros como esse onde eu estou [...]. Então você tem economista, você tem pessoas de IT, você tem profissionais de Recursos Humanos que estudaram psicologia e que tem essa parte do próprio Recursos Humanos, temos engenheiros.</i>

Fonte: A autora, 2021.

A estrutura da equipe de *People Analytics* de uma das organizações pesquisadas se mostrou distinta das demais organizações, no sentido de se utilizar de uma estrutura centralizada para compartilhamento de conhecimentos especializados por meio de um Centro de Excelência:

#E10: “Então tenho um data scientist que fica na Europa que a gente pode contar com o apoio dele. Então a gente procura aproveitar os recursos, porque não é toda análise que requer um data scientist. Então por que eu vou ter um data scientist sentado aqui comigo se não é sempre que eu preciso? Eu tenho especialistas na minha equipe, que é mais genérico [...]. Quando preciso de data science, a gente vai para a Europa e eles nos apoiam no projeto.”

As percepções do entrevistado sobre os benefícios com a estrutura de centros de excelência corroboram as observações de Lismont *et al.* (2017), visto

que uma organização central de cientistas de dados pode melhorar o compartilhamento de conhecimento, otimizando a mão de obra de profissionais altamente especializados.

Não foram percebidas relações entre os segmentos ou o porte das organizações com o tamanho ou o perfil dos profissionais das equipes de análise. Por outro lado, notou-se, de fato, uma colaboração com outros departamentos da organização, como o departamento jurídico e de TI, frequentemente mencionada pelos entrevistados, em especial no que tange a temas como segurança e privacidade de dados. Essa preocupação se deve à implementação de regulações voltadas à proteção de dados pessoais pelo mundo, tal como o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (ou GPDR, do inglês *General Data Protection Regulation*) instituído em 2018 na União Europeia; em território nacional, as empresas se deparam com a obrigatoriedade da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) (BRASIL, 2018), a Lei nº 13.709/18, no Brasil:

#E02: “A gente está acompanhando o processo da LGPD, que é a Lei Geral de Proteção de Dados, a gente tem acompanhado todas as fases junto com a equipe do jurídico, junto com a equipe da TI.”

No que toca a localização das equipes de *People Analytics* na estrutura organizacional das empresas, a maioria delas se encontra dentro dos departamentos de Recursos Humanos e, em poucos casos, algumas são subordinadas à área de Tecnologia da Informação, tal como sugerem Rasmussen e Ulrich (2015) quanto à realidade das empresas.

Seguindo para o grau de ensino dos líderes das equipes de *People Analytics* entrevistados, constatou-se que as formações acadêmicas são das mais diversas. O destaque nesse aspecto é que a maioria dos líderes tem sua base em ramos da Tecnologia da Informação e Engenharias, conforme demonstrado na Figura 8, a seguir:

Figura 8 – Formação acadêmica dos líderes de *People Analytics*.



Fonte: A autora, 2021.

Os líderes comentaram ainda a complementação de suas formações originais com cursos adicionais relacionados a *Analytics*:

#E05: “Eu sou engenheiro químico, mas [...] eu tenho uma pós-graduação em mineração de dados completo.”

#E09: “Então eu me formei em psicologia, desde a minha formação sempre trabalhei com RH, mas em algumas áreas distintas: treinamento e desenvolvimento, recrutamento e seleção, mas sempre dentro das rotinas de RH. Mas eu sempre tive uma curiosidade muito grande, uma aptidão muito grande com a questão dos processos e dos números, e analisar o porquê das coisas, e tomar decisões em cima disso.”

Ou seja, além de suas primeiras formações, os entrevistados constataram possuir especializações em análise de dados e/ou estatística e participar de treinamentos e comunidades de práticas de *People Analytics* para se manterem atualizados acerca do tema.

4.3 Aplicações de *People Analytics*

Atendendo a um dos objetivos de pesquisa propostos para esta dissertação, os entrevistados foram questionados acerca do uso de *People Analytics* em suas

respectivas organizações. Em ordem decrescente quanto ao acúmulo de frequência, os entrevistados relataram as seguintes aplicações, conforme Quadro 11:

Quadro 9 – Aplicações de *People Analytics* nas organizações brasileiras em ordem decrescente de uso.

Aplicação de <i>People Analytics</i>	Trecho das entrevista
<p>Direcionadores de retenção de talentos/Predição de <i>turnover</i> (Quais funcionários estão sob risco de deixar a companhia, e por qual motivo?)</p>	<p>#E07: A gente começou com um primeiro estudo [...] que afeta muitas empresas também, e lá vem crescendo, que é o <i>turnover</i>, concentrado em grupos específicos, a gente não olhou <i>turnover</i> aberto para a empresa inteira, mas pegou grupos de funcionários de alto desempenho, gente que a gente não gostaria de perder.</p> <p>#E09: Quando a gente vai falar da retenção de um profissional, por exemplo, a gente consegue juntar dados que fizeram parte do processo seletivo dele, como ele foi selecionado, quais eram as características, quais treinamentos ele fez na companhia, por exemplo, para linkar isso com o plano de retenção, então a gente consegue trabalhar vários temas.</p> <p>#E05: A gente viu que nosso maior problema era o <i>turnover</i> de vendedores. Que a gente tinha um <i>turnover</i> de 30% de vendedores anual, então eu perdia muita gente, muito conhecimento, e no final das contas perdia muito volume de vendas porque um vendedor que tem alto desempenho, é um vendedor.</p> <p>#E06: O core do <i>people analytics</i> hoje é trabalhar com retenção: manter a empresa rodando com os melhores colaboradores que a gente tem.</p>
<p>Dashboards sobre pessoas (Painéis de acompanhamento de indicadores básicos)</p>	<p>#E09: Dash de pesquisa de clima, dash de recrutamento e seleção, dash de headcount básico, diversidade, aquela parte mais de headcount, e era muito mais analítico do que preditivo.</p> <p>#E08: Era muito de mostrar só, ver o dado, o que aconteceu, “aconteceu isso aqui, está aqui”, e mostrar.</p> <p>#E02: <i>Turnover</i>, o absenteísmo, o controle de horas extras, identificação dentro da legislação trabalhista como: intervalo entre jornada; quantidade máxima de jornada; jornada máxima diária; trabalho no horário do almoço, férias em dobro.</p>
<p><i>Workforce planning</i>/Recrutamento</p>	<p>#E10: Então essa é uma área grande que a gente trabalha, que é o <i>strategic workforce planning</i>, [...] e que ajuda a gente a prever necessidades futuras em questão de recrutamento... porque a gente sabe que às vezes o maior esforço das áreas de recrutamento estão concentradas em nichos – mosca branca, unicórnio.</p>
<p>Redução/Otimização de custos/despesas</p>	<p>#E02: Inicialmente a área de benefícios, então a gente começou a monitorar questões de utilização do convênio-farmácia; começou a monitorar situações onde a pessoa tinha lá a sua eficiência de folha, que é a quantidade de reembolsos que é feito pela folha de pagamento com o objetivo de tentar reduzir esse número de reembolsos.</p>

	#E09: <i>E quando eu falo de decisões, vamos parar de pagar o site X porque não traz a superfície que a gente precisa. Vamos cancelar a ferramenta X de desenvolvimento, porque a galera não está acessando.</i>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: A autora, 2021.

A aplicação de *People Analytics* mais utilizada pelos entrevistados, demonstrada pela coocorrência de códigos, foi a análise de *turnover*, abordagem descrita por Davenport, Harris e Shapiro (2010) como uma das possíveis formas que as organizações podem utilizar para obter o maior valor dos seus talentos, além de ser um tema recorrente na teoria estudada (ROMBAUT; GUERRY, 2018; ROMBAUT; GUERRY, 2020; GARVIN, 2013; DAVENPORT; HARRIS; SHAPIRO, 2010; BERSIN *et al.*, 2016):

#E06: “A gente construiu também olhando para o passado, qual a probabilidade que eu tenho de perder pessoas com o perfil A, perfil B, perfil C, perfil D. Então a gente cria ali uma árvore de decisão, de acordo com o perfil, então eu vou ter determinados perfis na minha árvore de decisão. E cada ponto dessa árvore vai ter um risco, de acordo com os indicadores.”

Observou-se ainda uma forte relação entre aplicações de *People Analytics* e estatística descritiva. Tão forte quanto essa relação, percebe-se também o intenso vínculo entre aplicações de *People Analytics* e *dashboards*/indicadores de desempenho, o que sugere que a maior parte das aplicações de *People Analytics* adotada pelas organizações é baseada em estatística descritiva, sendo voltada a iniciativas básicas, tais como a criação de painéis de monitoramento de indicadores básicos de RH. Os trechos a seguir demonstram esse uso:

#E09: “Dash de pesquisa de clima, dash de recrutamento e seleção, dash de headcount básico, diversidade, aquela parte mais de headcount, e era muito mais analítico do que preditivo.”

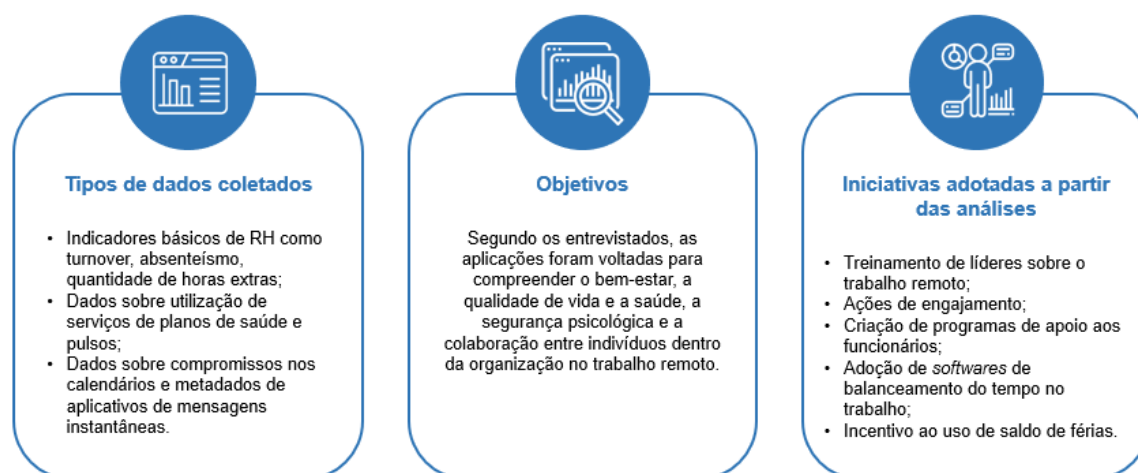
#E08: “Era muito de mostrar só, ver o dado, o que aconteceu, ‘aconteceu isso aqui, está aqui’, e mostrar.”

Em vista disso, Rasmussen e Ulrich (2015) mencionam essas aplicações como o início de *People Analytics* e defendem, ainda, que grande parte das aplicações não são novas, tais como métricas de RH, *scorecards* ou *dashboards* de RH.

Diante de um cenário pandêmico decorrente do novo coronavírus (Covid-19) ao longo de 2020 e que afetou fortemente o Brasil – e o mundo –, as organizações viram a necessidade de se adaptarem rapidamente à nova realidade. Identificou-se então uma forte relação entre os códigos referentes às aplicações de *People Analytics* e à pandemia, demonstrando um esforço das organizações para tal contexto, em especial devido ao trabalho remoto e demais desafios relacionados.

O uso de *People Analytics* dentro desse contexto foi destacado pela maioria dos entrevistados; algumas características das aplicações são apresentadas na Figura 9:

Figura 9 – Tipos de dados, objetivos e iniciativas adotados pelas organizações a partir do uso de *People Analytics* devido à pandemia.



Fonte: A autora, 2021.

Para o acompanhamento desses aspectos no contexto do trabalho remoto, as pesquisas do tipo *survey*, ou pulsos, foram os meios adotados para a coleta de dados que não constavam em bases de dados. Foram utilizados também dados da folha de pagamento, dados sobre a utilização de serviços de planos de saúde, ou metadados de *softwares* de gerenciamento de compromissos/agendas.

Sob o intuito de se avaliar a colaboração entre indivíduos dentro da organização, a jornada de trabalho e a sobrecarga (mapeamento de áreas críticas organizacionais), parte das empresas utilizou metadados de *softwares* de

gerenciamento de compromissos adotados por elas. A nova realidade parece ter aumentado o volume de trabalho no ambiente remoto, especialmente de tarefas não essenciais, tal como reuniões desnecessárias, temas esses que foram endereçados às lideranças para gerar um conjunto de iniciativas objetivando revisitar práticas para evitar a sobrecarga, que pode acarretar estresse e aumentar o número de casos de *burnout*, por exemplo.

Finalmente, reparou-se que os entrevistados não mencionaram a utilização de abordagens de *People Analytics* para a liderança executiva das organizações. Como mostram as conclusões de Lismont *et al.* (2017), as aplicações de *People Analytics* são, em sua maioria, direcionadas para pequenos grupos dentro da organização.

4.4 Segurança da informação e privacidade de dados

Ao longo das entrevistas, fez-se perceptível uma forte relação entre os códigos de segurança da informação, privacidade de dados e LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados). As organizações demonstraram atenção aos requisitos legais brasileiros quanto à LGPD (BRASIL, 2018), enquanto os entrevistados fizeram comentários de como essa regulamentação afeta o uso de dados sobre pessoas dentro da empresa, bem como destacaram o que está sendo feito por elas para atendimento aos requisitos, conforme mostra o Quadro 12:

Quadro 10 – Trechos de entrevistas contendo ações relacionadas à LGPD.

ID	Trecho da entrevista
#E09	<i>A gente está aí principalmente no apanhado da LGPD, então a gente está tendo vários treinamentos e várias diretrizes dentro da companhia. Então principalmente relacionado a dados, porque a gente usa muitos dados dos nossos Amers, que são nossos funcionários.</i>
#E02	<i>A gente está acompanhando o processo da LGPD, que é a Lei Geral de Proteção de Dados, a gente tem acompanhado todas as fases junto com a equipe do jurídico, junto com a equipe da TI.</i>
#E05	<i>Então eu acho que a gente tentar separar as informações, que essa é uma das primeiras diretrizes até da LGPD, em relação a dados pessoais, eles precisam estar separados, e eles são tratados de acordo com a finalidade.</i>
#E05	<i>Ainda muito perto da LGPD, tem várias ações do tipo: não usar dados sensíveis, não usar dados que poderiam gerar algum tipo de viés social, político, religioso, enfim, em todas as bases da LGPD, a gente começou desde o ano passado a observar muito mais isso quando a gente ia começar um projeto e questionar, de fato, a área de business.</i>

Fonte: A autora, 2021.

Examina-se também uma forte relação entre LGPD e treinamentos a partir das menções espontâneas dos entrevistados quanto aos esforços de treinamento voltados para o atendimento dos requisitos da LGPD, enquanto não houve qualquer referência durante sobre capacitações com o foco em *Analytics*.

Os comentários dos entrevistados acerca dos dados coletados, bem como a finalidade de uso vão de acordo com as observações de Hamilton e Sodeman (2020) sobre a transparência quanto aos tipos de dados coletados, como corrobora o trecho a seguir:

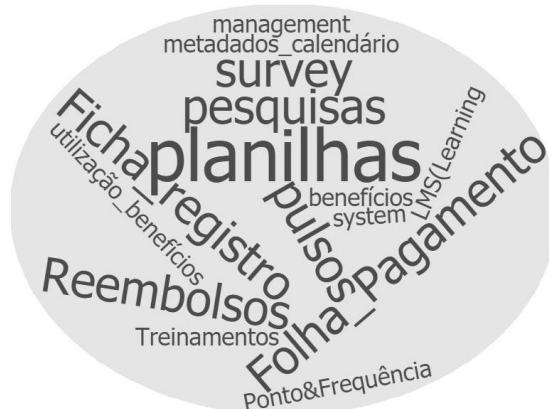
#E01: “Todas as pessoas logo na contratação tem um opt in relacionado aos dados que elas vão ceder. Todos os algoritmos que a gente gera, a gente deixa todas as pessoas cientes de quais informações a gente está usando delas e dá total liberdade também, se elas decidirem dar o opt out, de não quererem que a gente utilize essas informações dela para determinado fim.”

Além da observação sobre a transparência quanto aos dados coletados, constata-se, por fim, que os comentários depositos reforçam também a necessidade de consentimento por parte dos empregados, e vão de encontro ao analisado por Hamilton e Sodeman (2020) em seus estudos referentes a essa questão.

4.5 Dados e tecnologias para *People Analytics*

As organizações pesquisadas empregam as mais variadas fontes de dados e tecnologias em *People Analytics*. Como fontes de dados para a análise, as organizações responderam o seguinte (Figura 10; Figura 11):

Figura 10 – Tipos de dados utilizados pelas organizações e mencionados livremente pelos entrevistados.



Fonte: A autora, 2021.

Figura 11 – Tipos de *softwares* utilizados pelas organizações e mencionados livremente pelos entrevistados.



Fonte: A autora, 2021.

A Figura 10 evidencia dados provenientes de planilhas, dados dos sistemas de folha de pagamento e pesquisas do tipo pulso ou *survey*. Além disso, quanto à fonte de dados de análise, torna-se claro que esse código aparece fortemente relacionado com o referente à folha de pagamento.

Na análise da coocorrência de códigos, examinou-se também uma forte relação entre o código respectivo a planilhas eletrônicas e *softwares* (*softwares* de visualização de dados, *software* de análise de dados e *softwares* de fontes de dados). Esta relação aponta para o extenso uso de planilhas eletrônicas pelas organizações, como ilustrado na Figura 11 e ressaltado por alguns dos líderes:

#E07: “O bom e velho Excel, que porventura volta, muitas vezes [vê graça], não tem como não utilizar o Excel.”

#E03: “A gente tem hoje, basicamente assim, a maioria dos dados estão em planilhas do Excel. [...] A gente tem alguns outros sistemas até de pessoas mesmo que acabam trazendo esses dados, mas acaba sendo várias planilhas que precisa ali amarrar e tentar extrair as informações.”

#E06: “Mas tem um negócio que eu gosto de fazer que é assim: a primeira versão de qualquer indicador, de qualquer dashboard que eu vou publicar, eu subo no Excel primeiro, por quê? Existe um período de amadurecimento do indicador. A gente publica o indicador, e aí começam os pitacos. Ah, mas a gente podia ver de tal forma, podia filtrar tal coisa ou podia excluir tal coisa. Então assim, eu já apanhei muito com isso ao longo dos anos, então vamos começar no Excel. No Excel a gente vai dando manutenção e tal. 3, 4 meses amadureceu. Legal. Agora que ele está maduro, agora ele sobre para as ferramentas de dashboards mais parrudas.”

Os entrevistados complementaram suas falas, por fim, pela alegação de que o uso das planilhas eletrônicas é motivado pela facilidade de geração de *views* relevantes e que não demandam grandes esforços para o time de *People Analytics*.

4.6 Abordagens e técnicas de análise

Quanto às abordagens e técnicas de análise adotadas pelas organizações, considerou-se uma forte relação com o código de estatística descritiva. Tal intensidade indica a predominância de abordagens descritivas entre as aplicações de *People Analytics* realizadas pelas organizações pesquisadas.

Assim como identificado por King (2016), a análise descritiva é o tipo mais bem compreendido e o mais comumente empregado por organizações e, em vista disso, os líderes, em geral, reforçaram que as abordagens e técnicas de análise são predominantemente fundamentadas em estatística descritiva básica:

#E08: “Era muito de mostrar só, ver o dado, o que aconteceu, ‘aconteceu isso aqui, está aqui’, e mostrar.”

#E02: “Então, hoje basicamente a gente está utilizando a estatística básica que são as de comparação. A gente está passando com o um pouquinho...”

Avaliando as análises utilizadas pelas organizações sob a perspectiva de Davenport, Harris e Shapiro (2010), torna-se evidente que as organizações adotam mais fortemente abordagens *Human-Capital facts* – principais indicadores-chave que demonstram a saúde geral da organização em relação às pessoas – e *Analytical HR* – isto é, quais departamentos ou profissionais precisam de mais atenção. Um dos relatos é apresentado a seguir:

#E02: “Turnover, o absenteísmo, o controle de horas extras, identificação dentro da legislação trabalhista como: intervalo entre jornada; quantidade máxima de jornada; jornada máxima diária; trabalho no horário do almoço, férias em dobro.”

Métricas eficazes de RH, para Rasmussen e Ulrich (2015), significam fazer mais análises preditivas do que descritivas; a análise descritiva tem *scorecards* e painéis que podem ser usados para comparações ao longo do tempo ou com outras pessoas, enquanto estatísticas preditivas enfatizam um caminho com indicadores principais e resultados de interesse.

#E06: “Com relação ao que a gente tem de sinistralidade, assistência médica e utilização, é basicamente regressão linear que a gente tem, então é prever o futuro com base no passado, com base na utilização.”

#E04: “A gente entendia a produtividade das pessoas, olhava o forecast, e era muito na linha do workforce planning, dos primórdios do people analytics, era nessa linha de workforce planning, e como a gente trabalha a força de trabalho para o forecast que a gente quer atender daqui a 6 meses, 1 ano.”

Além das abordagens de análise descritivas, testemunhou-se outras abordagens preditivas: tanto análises de dados históricos em busca da detecção de padrões ou relações entre os dados para prever cenários futuros quanto abordagens mais sofisticadas, como *machine learning* e análises prescritivas, que usam simulação de cenários para identificar alternativas para potencializar

determinado objetivo. Algumas das abordagens estatísticas mencionadas pelos entrevistados foram: análise de dispersão, correlação, regressões lineares, árvores de decisão, Teste A/B etc.:

#E06: “Então a gente cria ali uma árvore de decisão, de acordo com o perfil, então eu vou ter determinados perfis na minha árvore de decisão.”

#E05: “Eu automatizo o pipeline de execução das minhas ferramentas, seja da extração, limpeza, carregamento dos dados e da parte estatística e de machine learning com o data factory.”

Outras abordagens mencionadas por Davenport, Harris e Shapiro (2010), tais como *Human-Capital Investment Analysis* (isto é, quais ações relacionadas às pessoas apresentam maiores impactos nos negócios), foram observadas nos dados:

#E09: “E quando eu falo de decisões, vamos parar de pagar o site X porque não traz a superfície que a gente precisa. Vamos cancelar a ferramenta X de desenvolvimento, porque a galera não está acessando, não está usando, não tem a ver com a nossa cultura.”

Descobriu-se também que uma das organizações emprega métodos como *Survival Analysis* – em tradução livre, análise de sobrevivência; trata-se de um ramo da estatística para analisar a duração esperada de tempo até que um ou mais eventos aconteçam –, que, segundo a pesquisa de Lismont *et al.* (2017), é bastante incomum entre as técnicas de análise encontradas em empresas que utilizam *People Analytics*:

#E10: “A gente usa um survival analysis que é um modelo de sobrevivência que estuda quanto tempo leva até um determinado evento ocorrer.”

Outra abordagem de análise empregada foi a *ONA (Organizational Network Analysis)*, como base para a seleção de pessoas para processos de avaliação de desempenho, tal como pontuou um entrevistado:

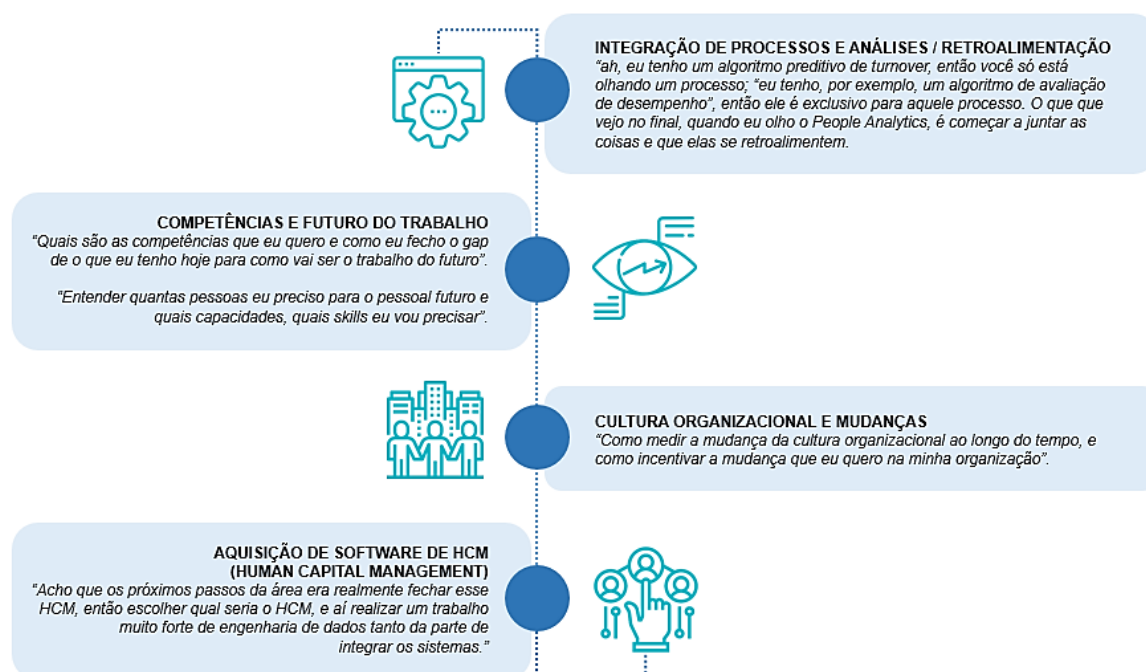
#E01: “Aqui a gente usa o ONA para mapear com quem as pessoas mais se comunicam dentro da organização e, a partir daí, definir a lista de pessoas que participarão da avaliação de desempenho dos profissionais daquele ciclo.”

Assim como abordado no estudo de Wang e Katsamakos (2019), os entrevistados percebem, portanto, o valor da análise de redes organizacionais para constatar percepções sobre o esforço e a colaboração dos funcionários nas organizações.

4.7 A visão de futuro de *People Analytics*

Ao serem indagados sobre a visão de futuro para o uso de *People Analytics* de suas organizações, os entrevistados identificaram os seguintes planos e expectativas, consoante Figura 12:

Figura 12 – Visão de futuro no uso de *People Analytics* nas organizações entrevistadas.



Fonte: A autora, 2021.

Um dos entrevistados comentou que a aquisição de *software* de HCM é um dos próximos passos em seu planejamento para o futuro:

#E08: “Então escolher qual seria o HCM, e aí realizar um trabalho muito forte de engenharia de dados tanto da parte de integrar os sistemas. Então o HCM vai conversar com outros sistemas que a gente ia continuar mantendo. E também coletar todos os dados possíveis do HCM para o data lake.”

Uma das expectativas futuras observada nos dados refere-se à utilização de *People Analytics* para medição da cultura organizacional e ao fornecimento de subsídios para as mudanças desejadas pela organização:

#E05: “Esses são dois tópicos superincipientes que a gente nem tem planos ainda, mas que eles estão começando a ser formados, que são sobre cultura organizacional, como medir a mudança da cultura organizacional ao longo do tempo, e como incentivar a mudança que eu quero na minha organização.”

Contatou-se também que, entre as expectativas para o futuro, está uma das possíveis abordagens de análise descrita por Davenport, Harris e Shapiro (2010): *Talent Supply Chain* e *Workforce Forecasts*, ou seja, como preparar as pessoas para o futuro do trabalho e como melhorar a previsibilidade da força de trabalho diante das mudanças constantes no ambiente de negócios:

#E05: “E um último que seria principalmente falando de competências do futuro, quais são as competências que eu quero e como eu fecho o gap de o que eu tenho hoje para como vai ser o trabalho do futuro.”

Outra expectativa mencionada pelos entrevistados para o futuro de *People Analytics* nas organizações é a possibilidade de integrar os processos, dados e análises da organização, permitindo à equipe de *People Analytics* o fornecimento de um olhar mais amplo das pessoas dentro dos processos organizacionais. Essa visão de futuro corrobora o combate à mentalidade de silos existentes nas organizações, desafio também identificado por Angrave *et al.* (2016) e como podemos constatar no depoimento abaixo:

#E01: “Querendo ou não junta tudo, sabe? Eu acho que hoje o que acontece com o people analytics é que é tudo muito em silos – ‘ah, eu tenho um algoritmo preditivo de turnover’, então você só está olhando um processo; ‘eu tenho, por exemplo, um algoritmo de avaliação de desempenho’, então ele é exclusivo para aquele processo. O que que vejo no final [...] é começar a juntar as coisas e que elas se retroalimentem. Por exemplo, como que um algoritmo de sugestão de Avaliação de Desempenho de uma nota alta pode interferir, por exemplo, no de turnover? Será que eles têm uma ligação com a outra? E será que esses dois algoritmos não podem ter uma ligação com o well-being da pessoa, por exemplo? E daí você começar a fazer um encadeamento de algoritmos que eles possam sinalizar mais sinais futuros, querendo ou não você contribui melhor para o futuro das pessoas e para o bem-estar delas.”

Demais expectativas dos entrevistados estão relacionadas a incorporar cada vez mais as abordagens quantitativas para processos que são essencialmente qualitativos, tais como a mensuração dos benefícios da diversidade nas organizações, a influência da qualidade de vida das pessoas sobre os resultados do negócio e felicidade no trabalho:

#E03: “E eu acho que isso tem uma consequência muito legal para realização das pessoas no trabalho. Porque eu acho que o objetivo da área de pessoas em si é a gente ajudar a organização atingir um resultado por meio das pessoas realizadas. Eu acho que gente feliz entrega mais resultado.”

Em seus estudos, Rasmussen e Ulrich (2015) constatam que a diversidade faria parte da demanda por indicadores no futuro. No que concerne a esta pesquisa, os entrevistados não mencionaram aplicações relacionadas à diversidade em uso no momento, no entanto, ao analisar as coocorrências de códigos, percebe-se expectativas para o futuro e aplicações de *People Analytics* voltadas ao tema. Uma delas é a busca pela observação de dados do ponto de vista da diversidade cultural:

#E10: “Então assim, respeito sempre acima de tudo, um esforço muito legal nesse momento de trazer toda a questão de diversidade, tentar espelhar o mundo fora da organização.”

#E06: “Vamos trabalhar retenção com viés de diversidade, vamos trabalhar sucessão com viés de diversidade; isso vai impactar em marca empregadora, em experiência do colaborador.”

Para concluir este tópico, a coocorrência de códigos no que tange a expectativas para o futuro e a maturidade demonstra uma forte relação em ambos, sendo tão forte quanto entre expectativas para o futuro e análise preditiva, assim como entre expectativas para o futuro e qualidade de dados. Pode-se inferir que, visando a perspectivas futuras, portanto, as organizações visam a evoluir a maturidade em *People Analytics* e melhorar a qualidade dos dados para que, assim, possam aplicar análises preditivas.

4.8 Principais vantagens no uso de *People Analytics*

As vantagens na utilização de *People Analytics* foram mencionadas pelos entrevistados e, de forma geral, podem ser resumidas consoante Figura 13:

Figura 13 – Vantagens no uso de *People Analytics*.



Fonte: A autora, 2021.

Como explanado anteriormente, as principais vantagens no uso de *People Analytics* destacadas pelos entrevistados foram classificadas sob as perspectivas *data-driven* e *theory-driven*, retratadas no Quadro 13, a seguir:

Quadro 11 – Principais vantagens sob as perspectivas *data-driven* e *theory-driven*.

ID	Trecho da citação	Perspectiva
#E05	<i>Eu acho que a gente consegue ser mais assertivo em processos que hoje as pessoas não enxergam que são tão quantitativos. Na verdade a gente quer ser mais quantitativo em processos que hoje não são tão quantitativos, então trazer algum tipo de quantificação para alguns processos, e também de qualificação para processos que também não tem como ser quantitativos, porque, por exemplo, um processo de promoção, vários processos de RH e de people, , não tem como você chegar ali em um número final e esse número vai ser usado definitivamente de forma automática.</i>	Theory-driven
#E01	<i>Você tem a parte de simulação de cenários, você tem a parte de teste A/B para saber se uma ação está funcionando ou não, se tem alguns preditivos que pode te sugerir, igual falei, nos cenários futuros para você entender qual que seria o melhor.</i>	Theory-driven
#E03	<i>Olha, eu acho que a principal vantagem, eu acho que é trazer mais credibilidade para a área de pessoas. Eu acho que a gente está fazendo um movimento muito legal nos últimos anos de se tornar estratégico, de não ser o RH operacional que fecha a vaga.</i>	Theory-driven
#E02	<i>Olha, eu trago como principal vantagem do uso de people analytics, a gente conseguir extrair informação relevante que traga resultado tanto para a organização como um insight relevante para as pessoas dentro da organização.</i>	Theory-driven
#E04	<i>Mas a vantagem é em tudo. Quando a gente consegue atrelar o people analytics ao financeiro, como é o exemplo que eu estava dando de CX, só de a gente saber... a gente pode atrelar vários KPIs financeiros. Por exemplo, a quantidade de hora extra que a gente reduziu, só de saber que o pessoal não ia precisar fazer hora extra que estava super com o staff que aguentava aquele tranco.</i>	Theory-driven
#E04	<i>A principal vantagem, na verdade, é competitividade em tudo. Assim, tomar decisões sem se basear... não necessariamente nos dados, mas decisões aleatórias ou por achismos, é no brainer, provavelmente vai dar errado, a não ser que você esteja em um ambiente muito que a experiência conta demais, demais, demais.</i>	Theory-driven
#E06	<i>Principal vantagem é que a gente consegue aprovar de forma bem criteriosa as ações que antes o RH ficava muito no “eu acho”, “não, porque tem que fazer”.</i>	Theory-driven
#E08	<i>Acho que isso o people analytics permite e deixa a visão mais embasada em dados. Cara, as vantagens é que a gente consegue tomar decisões vendo... Eu acho que a visão está muito estreita, a gente amplia ela um pouco quando aplica people analytics, então a gente consegue ver mais o todo, consegue fazer correlações, consegue cruzar dados.</i>	Theory-driven
#E07	<i>Assim, a vantagem, eu acho que abre muito a cabeça, principalmente dos líderes das equipes, porque tem muita informação que eles nem conhecem, coisas que às vezes que ele não têm tempo para ter aquele tipo de análise, e acho que facilita muito a gestão dele ali no dia a dia, saber às vezes que ele tem uma pessoa que é risco de saída, um funcionário que ele não gostaria de perder, que ele pode dar uma atenção maior para aquela pessoa, e no dia a dia às vezes ele não percebe isso.</i>	Theory-driven

#E09	<i>Eu acho que a principal vantagem é a gente conseguir atacar no lugar certo. Eu acho que quando a gente não está olhando para isso... por mais que seja de uma forma mínima. Olhar os dados e tentar entender o que eles estão dizendo para a gente quando a gente não faz isso, as decisões são muito no vazio. Então eu posso estar tomando decisões que estão prejudicando o crescimento da companhia ou da divisão ao invés de tomar decisões que são percussoras, o que vão trazer crescimento e tal.</i>	<i>Theory-driven</i>
#E10	<i>Eu acho que, no final, o que a gente busca, o que a gente procura é fazer com que a companhia tome melhores decisões com relação às pessoas, à companhia, para quê? Para buscar melhores resultados de negócio.</i>	<i>Theory-driven</i>
#E06	<i>Então o RH, antes uma área que gerava informação, agora ela demanda ação.</i>	<i>Data-driven</i>
#E09	<i>Eu acho que a vantagem e a desvantagem é a mesma. É que a gente descobre coisas</i>	<i>Data-driven</i>
#E03	<i>E eu acho que isso tem uma consequência muito legal para realização das pessoas no trabalho. Porque eu acho que o objetivo da área de pessoas em si é a gente ajudar a organização atingir um resultado por meio das pessoas realizadas. Eu acho que gente feliz entrega mais resultado.</i>	<i>Data-driven</i>

Fonte: A autora, 2021.

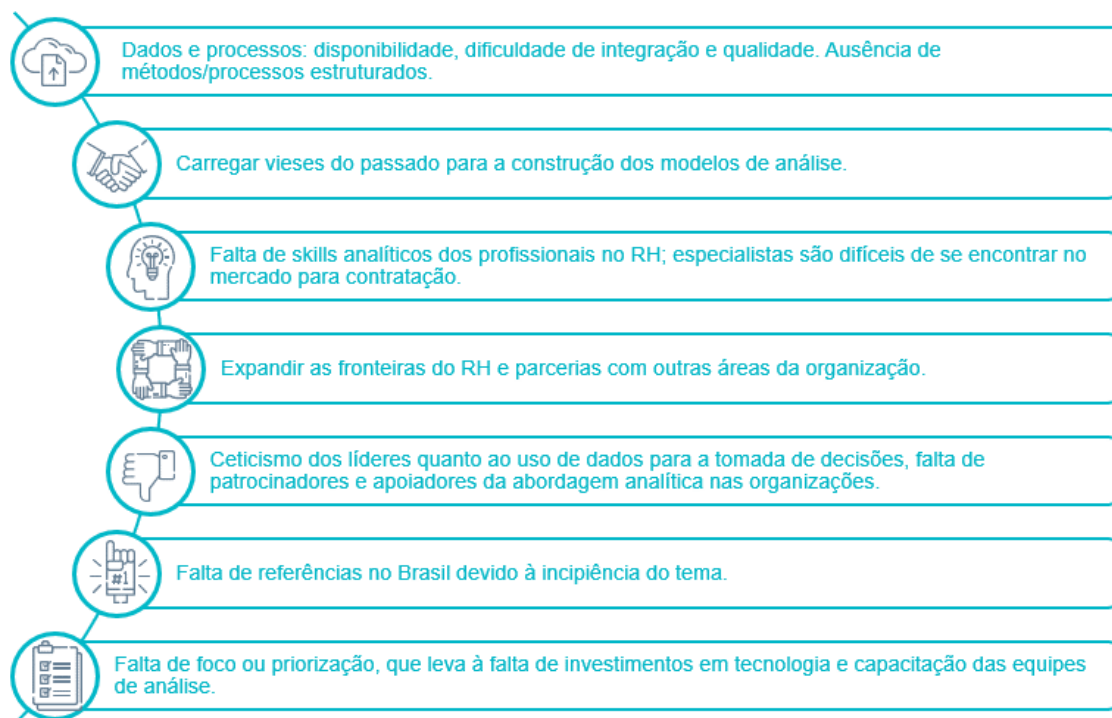
Finalmente, observou-se na análise de coocorrências que o código referente às vantagens e às tomadas de decisões baseadas em dados apresentam uma forte relação, sendo esta, inclusive, um dos benefícios de *People Analytics* ao ver de Davenport, Harris e Shapiro (2010).

A relação entre as vantagens e a remoção de vieses também se destacou na coocorrência de códigos, ao passo que demais vantagens emergiram dos dados, tais como o novo papel que o departamento de RH assume com *People Analytics* e a possibilidade de novas descobertas, esta que pode ser considerada, ao mesmo tempo, tanto positiva quanto negativa.

4.9 Desafios em *People Analytics*

A partir da análise dos dados das entrevistas, identificaram-se diversos desafios diante da adoção de *People Analytics* pelas organizações; os principais deles estão listados na Figura 14:

Figura 14 – Desafios e possíveis barreiras na implementação ou no uso de *People Analytics*.



Fonte: A autora, 2021.

Os entrevistados destacaram a qualidade e a disponibilidade de dados para análise como os principais desafios para o sucesso de *People Analytics*, corroborando com a visão de Pape (2016) e Lismont *et al.* (2017).

Na análise de cocorrência, a qualidade dos dados está fortemente relacionada com o código respectivo a desafios na adoção de *People Analytics*, enquanto a qualidade dos dados apresentou relação com processos. Diante desse contexto, pode-se inferir que o fato de os processos e dados de *People Analytics* não estarem conectados faz com que boa parte do processo seja manual, o que pode acarretar desafios maiores para as equipes de análise. Processos pouco estruturados ou repetíveis também são um desafio ponderado pelos entrevistados:

#E01: “Então você tem que montar uma estrutura de dados saudável para fazer a análise, você tem que olhar a qualidade dos dados que você está tendo, e depois de um tempo você também tem que começar a catalogar para entender todo o cuidado que você tem, além do que dados humanos, dados que são gerados por gente, tem uma grande parte de eles serem não [...] estruturados.”

#E05: “Então nesse 1 ano e 9 meses para trás que a gente separou um pouco a área de people analytics de outras iniciativas, começou a focar mais, eu acho que a gente percebeu que a gente precisava cuidar bastante da qualidade das informações.”

Essas demonstrações vão de encontro ao debate de Lismont *et al.* (2017) e reforçam o quão essencial é a qualidade de dados. Outro desafio postulado pelos entrevistados se relaciona à integração dos dados, visão que corrobora com as descobertas de Angrave *et al.* (2016) quanto aos softwares de RH se encontrarem em silos:

#E04: “A ponte é o caos, sempre.”

#E01: “O que que vejo no final, no end game, quando eu olho no people analytics, é começar a juntar as coisas e que elas se retroalimentem.”

Por outro lado, em uma das entrevistas, o líder descreveu a não utilização dos dados gerados pela equipe de *People Analytics* como um dos desafios:

#E10: “Às vezes você faz todo um trabalho atendendo a pedido que para numa gaveta. As pessoas não fazem um plano de ação em cima do que você entregou. E aí se não é feito um plano de ação em cima do que você entregou, nada muda. Simples assim. Você gera uma série de insights, você gera informações que são interessantes, você faz recomendações. Mas se nada for feito por esse líder, a coisa não vai mudar.”

Outro contratempo citado pelos entrevistados foi a dificuldade em se expandir o *People Analytics* para além das fronteiras do RH. Carregar vieses do passado também figurou entre os desafios mais elencados pelos líderes, quando observada a coocorrência de códigos de análise. Segundo os entrevistados, isso está fortemente relacionado à ética, conforme percebe-se nos trechos a seguir:

#E09: “Ah, eu tenho um OKR de redução de custo, vou usar people analytics para olhar as pessoas que ganham mais e cortar o salário. Só para dizer que estou usando aqui para justificar como mentir com estatística. Aí é pesado, aí não vai dar certo.”

#E02: “Então assim, às vezes você está mecanizando um processo que ele é um pouco mais humano, ele precisa de um pouco mais de análise com outros tipos de variáveis para a gente não ter tanto viés.”

#E05: “diminuindo de forma significativa o viés das decisões que foram tomadas no passado, sempre nos atentando para que a gente não caia nesses mesmos vieses, e de forma específica tente exibi-los e tirá-los dos processos.”

Sobre o mau uso e vieses, os dados resultantes vão de encontro aos desafios mencionados por Rasmussen e Ulrich (2015). Ademais, testemunha-se também a falta de tomada de decisões ou ações baseadas nos *insights* gerados pelas equipes de *People Analytics*:

#E05: “As pessoas usarem esses dados para muletas, para criarem muletas e explicarem, tentarem explicar coisas que às vezes nem os dados conseguem fazer sentido delas, porque elas são enviesadas, porque os dados não tem uma variação tão grande.”

#E10: “Mas também muitas vezes eu vejo como desvantagem, às vezes você faz todo um trabalho atendendo a pedido que para numa gaveta. As pessoas não fazem um plano de ação em cima do que você entregou. E aí se não é feito um plano de ação em cima do que você entregou, nada muda. Simples assim. Você gera uma série de insights, você gera informações que são interessantes, você faz recomendações. Mas se nada for feito por esse business partner de Recursos Humanos, a coisa não vai mudar.”

No que diz respeito aos *skills* dos profissionais envolvidos, os entrevistados mencionaram a falta de habilidades analíticas aos profissionais de RH,

corroborando com a teoria dos pressupostos teóricos apresentados (ANGRAVE *et al.*, 2016) e como pode ser depreendido no relato abaixo:

#E10: “Desvantagem eu acho que ainda o pessoal de Recursos Humanos, nossa, super respeita, participa, mas eu acho que sem ainda essa questão de uma formação mais exata, porque você vai trazer número. Então às vezes talvez é um pouquinho de difícil essa discussão, mas eu acho que a maioria está vendo já benefício, já quer, e já quer adotar.”

Esse mesmo desafio também foi evidenciado por King (2016), ao lado de outras possíveis dificuldades, tais como cultura organizacional, qualidade dos dados e falta de suporte da alta administração.

Complementarmente, assim como mencionado por Rasmussen e Ulrich (2015), os entrevistados destacaram o ceticismo – e uma forma de superá-lo – ao mesmo tempo que se obtém o apoio dos envolvidos por meio da demonstração de resultados baseados no uso das análises de dados:

#E03: “Para mim o maior desafio eu acho que são as pessoas mesmo. Porque os sistemas são muito adaptáveis facilmente. Um desenvolvimento que você faz ali, você adiciona uma nova coluna que você precisa, uma nova informação que você precisa. Agora eu acho que ajudar as pessoas a transformar o mindset delas, e para mim eu sou muito da teoria de que você primeiro mostra o resultado para as pessoas para elas comprarem, ver que aquilo é excepcional e elas começarem a mudar o processo delas. Então entre aquela história, ‘o que vem primeiro: o ovo ou a galinha?’, você precisa de pessoas com mindset de people, ou você precisa de resultado de mindset de dados, ou você precisa de resultados de dados para as pessoas comprarem?”

Além disso, os respondentes designaram a falta de referências ou modelos testados em *People Analytics* como outro obstáculo:

#E04: “Desafios na implementação é o desafio técnico de não achar nada parecido. Então você tem um problema, ele sempre vai ser meio que do zero, que é recomendar a sugestão de performance das pessoas. É do zero, se vira, ninguém fez isso. Se fez é para vendas, e aí você sabe a cota da pessoa, sabe quanto ela chegou no mês a mês. E essa é uma dificuldade de implementação. É técnica mesmo e não tem muita coisa para você se basear. Então você tem que olhar. Pô, vai no marketing lá. Funil de aquisição de talentos, é super parecido com funil de marketing. Então como é que a gente consegue adaptar e fazer uma coisa parecida? Então tem que ter muita criatividade para fazer essas coisas.”

A visão exposta também é compartilhada por pesquisadores, estes que propuseram que a falta de modelos testados é um dos fatores que dificultam sua implementação (ANGRAVE *et al.*, 2016; KING, 2016; MINBAEVA, 2017).

Por último, os entrevistados discutiram a abordagem de *People Analytics* como um modismo contemporâneo:

#E02: “O termo people analytics ficou meio da moda, ficou meio showman. Então as pessoas têm confundido bastante o uso de people analytics dentro da organização como algo milagroso. Mas eu não vejo como algo milagroso. Se a gente pega as principais técnicas de people analytics mesmo, muitas delas nem é de cor, muitas delas, as técnicas mesmo de machine learning, são todas bem do passado. O que a gente tem hoje é a informação armazenada e capacidade de processamento. Só que tem muita gente utilizando o termo people analytics só para fazer os trabalhos de investigadores tradicionais que já faziam. E esse, na minha visão, não traz grandes resultados para o negócio, porque a gente olha muito para o passado.”

O trecho, em linhas gerais, corrobora com a teoria conduzida por Rasmussen e Ulrich (2015), em que os autores defendem que grande parte das análises de RH não são novas e que análises rigorosas de muitos dados sobre as questões erradas geralmente têm pouco valor prático.

4.10 Recomendações

Durante as entrevistas, os participantes foram questionados quanto ao que recomendariam às organizações que planejam adotar o *People Analytics*. Baseada em suas experiências na liderança dessa iniciativa, uma parcela dos entrevistados aconselhou que o ponto de partida seja sempre uma situação ou um problema que se deseja resolver, proposta essa que dialoga com a visão de Rasmussen e Ulrich (2015) quanto a idealmente iniciar-se o *People Analytics* a partir de um desafio de negócios:

#E01: “Então entender a dor do negócio mesmo, por exemplo: eu estou com o turnover alto. Começa atacando essa dor porque aí você vai ter muito mais apoio de toda a liderança, e querendo ou não dos próprios pares para você fazer isso evoluir.”

#E10: “É conversar com as pessoas, com seus stakeholders e falar, ‘olha, onde aperta o seu sapato. Que canto do pé que aperta?’, os espanhóis usam muito isso. Entender quais são as dores de cada um deles. E entendendo essa dor, ver como é que você pode ajudar.”

Outra parte dos entrevistados recomendou o saneamento de dados como ponto de partida, abordagens que contrariam o ponto de vista fundamentado anteriormente:

#E06: “O primeiro [passo] é estruturar a base de dados. Estruturar as informações.”

#E01: “Começa sempre com os dados. Olha os dados com carinho, porque é o famoso ‘se os dados não estiverem bem na entrada, eles não vão estar bem na saída’. Então com isso você tem a chance de tomar algumas profusões que são algumas nocivas dado que você está falando de pessoas. Então o meu primeiro conselho é, sem dúvida: data first; então dados primeiro.”

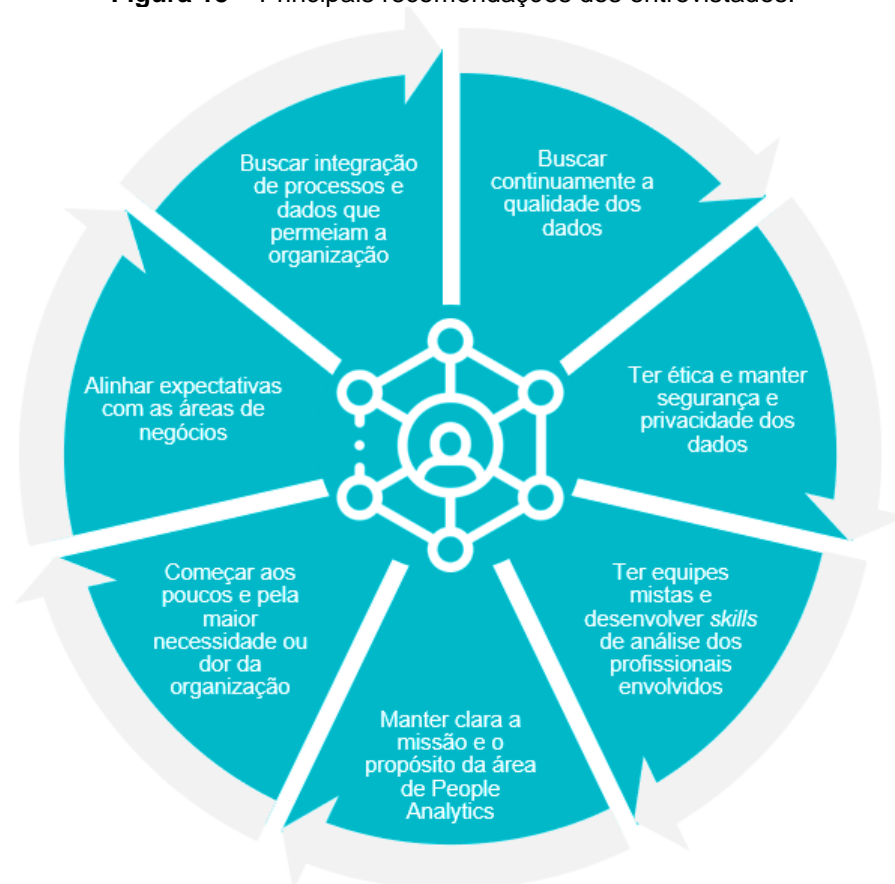
#E07: “É entender o que pode ser feito com aquela informação, com a parte de People Analytics, e colocar em uma estrutura que você consiga ter uma visão da empresa como um todo.”

#E05: “Antes de qualquer coisa você tem que estruturar bem a sua informação. Estruturar bem a sua informação e limpar os seus dados, garantir que os seus dados estejam bem, de uma maneira que você consiga facilmente ler eles e interpretá-los.”

Nos termos de Rasmussen e Ulrich (2015), a abordagem prescrita por estes líderes é chamada de “inversão meio *versus* fim”, ou “fetiche por dados”, como retratado na seção dedicada ao aporte teórico. A justificativa dos entrevistados para se começar pelos dados é que, sem dados de qualidade, não é possível realizar análises adequadas que tragam valor para a organização, além de acarretar riscos adicionais para o negócio. Além disso, dados desestruturados levam mais tempo de coleta, o que transforma o processo de *People Analytics* desalinhado com o propósito da abordagem em si.

Outras recomendações feitas pelos entrevistados incluem desde a busca por patrocinadores e apoiadores de *People Analytics* na organização, na estruturação de *dashboards* de indicadores essenciais de RH e de um time multidisciplinar de *People Analytics* e na adoção de ferramentas necessárias para a realização do trabalho até a procura por comprometimento provinda das áreas que consumirão os dados. Os demais aconselhamentos dos entrevistados estão reunidos e descritos na Figura 15:

Figura 15 – Principais recomendações dos entrevistados.



Fonte: A autora, 2021.

A recomendação para se desenvolver *skills* de análise do time de *People Analytics*, portanto, corrobora com as visões de Rasmussen e Ulrich (2015) e Davenport, Harris e Shapiro (2010), que defendem a mesma indicação. Condizentes com as observações de Vargas *et al.* (2018), os entrevistados aconselharam a criação da cultura de análise de dados e o acompanhamento de indicadores junto aos líderes e departamentos como forma de se aumentar a eficácia na adoção de abordagens inovativas como o *People Analytics*.

O compromisso dos líderes com essa abordagem é o fator mais importante para o sucesso, pois, como os dados pertencem ao comportamento humano, os executivos podem ser céticos e, para buscar o engajamento dos líderes, os respondentes apresentaram algumas propostas, tais como:

#E10: “Então assim, esse é um ponto que eu sempre discuto agora quando eu vou começar um trabalho, quando eu vou fazer uma sessão para entender qual a necessidade da pessoa, eu falo, ‘olha, é legal, mas temos que fazer um compromisso aqui’, porque tem todo um trabalho por trás, uma equipe pequena que atende vários países, eu não posso fazer um negócio para depois parar e morrer. Tem que dar continuidade para poder ver mudança, porque, se não, também não tem mudanças.”

#E06: “Precisa se criar uma cultura de acompanhamento de indicador.”

A recomendação de se iniciar aos poucos, em diálogo com a prioridade da organização, segundo os entrevistados, permite que o trabalho do time de *People Analytics* ganhe visibilidade não apenas dentro da área de RH, mas também junto à organização, o que costuma render um apoio maior da liderança. Outra prescrição dos respondentes refere-se à flexibilização para se definir e estabelecer processos:

#E02: “Então eu acho que dependendo da organização, do nível da organização, do tamanho, se ela está escalando, se ela está começando, às vezes não é muito momento de você estabelecer processos.”

Mesmo que os processos não estejam claramente definidos, os entrevistados reforçaram a importância de manter certos padrões de coleta de dados, fontes e processos de coleta:

#E08: “Um dado de people às vezes vem numa planilha, às vezes vem de um preenchimento supermanual de um sistema, e ele pode não estar legal. Então essa parte de costurar, mapear todo o teu processo e costurar ele para, ‘ah, aqui vai ter uma etapa de preenchimento, ela tem que ter essas regras’, deixar bem costurado é bem importante.”

Os entrevistados comentaram ainda sobre a relevância de se definir os objetivos da área, bem como a autonomia nas análises realizadas pelo time de *People Analytics*:

#E07: “Eu acho que assim, é definir bem para que a área vai servir, que aquela área tenda a ter um pouco de autonomia também, porque, senão, fica só nesse trabalho, aí fica muito preso no diretor que criou a área.”

O uso dos dados e *insights* gerados pela equipe de *People Analytics* pelos líderes das organizações é outro destaque pontuado pelos entrevistados:

#E10: “Então assim, esse é um ponto que eu sempre discuto agora quando eu vou começar um trabalho, quando eu vou fazer uma sessão para entender qual a necessidade da pessoa, eu falo, “olha, é legal, mas temos que fazer um compromisso aqui”, porque tem todo um trabalho por trás, uma equipe pequena que atende vários países, eu não posso fazer um negócio para depois parar e morrer. Tem que dar continuidade para poder ver mudança, porque, senão também não tem mudanças.”

Essa interpretação vai ao encontro com a de Rasmussen e Ulrich (2015), que recomendam que se mantenha a propriedade e a responsabilidade das ações baseadas em *People Analytics* com os líderes ou gerentes, haja vista que são eles os proprietários finais desse trabalho; ou seja, eles têm a responsabilidade final pelo que é feito e quão bem está feito – e profissionais de RH são arquitetos que constroem projetos para ações e opções de *layout* que podem ser realizadas.

Finalmente, desmistificar o conceito de *People Analytics* foi outra orientação recorrente entre os participantes, como se verifica no trecho a seguir:

#E10: “E nem sempre o que eles estão levantando a bandeira necessita algo superavançado. Então eu tento também desmistificar um pouco, quebrar um pouco dessa coisa do people Analytics [...]”

Assim como opinaram os entrevistados, a análise de RH precisa evoluir e transcender o RH, posto que a análise de outras funções necessitará sobrepujar seus próprios limites funcionais e só se tornará relevante quando adotar uma abordagem “*outside in*” e for retirada do RH e integrada à análise de negócios de ponta a ponta (RASMUSSEN; ULRICH, 2015).

4.11 Maturidade em *People Analytics*

Enveredando ao desenvolvimento do último tópico desta seção, na esteira dos códigos tangentes à maturidade e à qualidade de dados, estes apresentaram uma forte relação pois, segundo os líderes, quanto melhores os dados (qualidade e disponibilidade), mais elevada será a maturidade no uso de *People Analytics* na organização.

Da mesma forma, os líderes entendem que, quanto mais preditivas forem as análises, mais maduro será o uso de *People Analytics* e, conseqüentemente, também o serão os resultados. Por fim, a maturidade também está fortemente relacionada com a resistência ao uso de dados para a tomada de decisões – quanto mais se investe na cultura de acompanhamento de indicadores pelos envolvidos, menor é a resistência ao uso de dados e mais rapidamente a maturidade também evolui:

#E03: “Então está começando a ter as pessoas do time a ter maturidade de que dados são importantes, porque a liderança defende muito isso, o que é ótimo.”

#E03: “Mas a maturidade de dados de pessoas ainda está no começo, ainda é um neném. [riso]”

Faz-se relevante mencionar que em nenhuma das entrevistas os líderes citaram a adoção de *frameworks* ou modelos de referência para guiar, estruturar ou planejar a evolução do uso de *People Analytics* nas organizações. Também não foi mencionada a participação de consultorias especializadas nos trabalhos.

Apesar de a maioria das organizações não adotar um sistema de HCM (*Human Capital Management*) e de seus dados ainda fluírem em sua grande maioria por planilhas eletrônicas, o uso de *People Analytics* pode variar desde o mais simples, como os *dashboards* com indicadores básicos sobre pessoas nas organizações, até análises preditivas sofisticadas.

A adaptabilidade dos líderes de *People Analytics* diante das dificuldades quanto aos dados, seja relacionada à disponibilidade, seja à qualidade de dados, é fortemente percebida em todas as entrevistas.

Apesar de não se ter comentado o uso de *People Analytics* cobrindo 100% das pessoas dentro das organizações, nota-se que os líderes buscam continuamente direcionar seus esforços para análises que suportem objetivos relacionados ao planejamento estratégico ou às principais dores de cada organização.

Se avaliarmos o uso do *People Analytics* sob a lente do *Talent Analytics Maturity Model* (BERSIN BY DELOITTE, 2013), a maioria das organizações pesquisadas está situada a partir do nível 2 (Reporte avançado), percorrendo até o nível mais avançado de análise, que é o 4º (Analítico preditivo), essencialmente quando se trata de análise de *turnover*.

#E04: “E aí era tudo supermato, assim. Na verdade a gente não sabia o que ia fazer, quais eram as primeiras coisas e a gente foi pelo mais básico, na verdade, que era tentar criar uma base principal.”

#E10: “A princípio, a área de people analytics no início era um grande gerador de informação para a empresa. Então começaram os dashboards por diretoria, os dashboards por área, e um dashboard corporativo que o RH avalia de uma forma mais macro. Com o passar do tempo esses dashboards foram sendo maturados. Ou seja, o acompanhamento desses indicadores tornou mais maduro, então a área mudou de gerador de relatório para gerador de demanda, através do relatório. Então, antes uma área que gerava informação, agora ela demanda ação.”

Percebe-se ainda que cada uma das organizações demonstra características em diversos níveis de maturidade ao mesmo tempo, caso observadas de acordo com o modelo *Workforce Intelligence Maturity*: do ponto de vista de gerenciamento dos dados, grande parte estaria no nível reativo, dado que a maioria dos dados está em fontes pouco padronizadas.

Do que tange o foco da organização, existe uma busca contínua para essa conexão com o planejamento estratégico, flutuando, desse modo, de reativo a estratégico; de acordo com as capacidades funcionais, a maior parte estaria mais próxima do nível avançado, considerando-se a pluralidade de suas equipes.

Finalizada a análise dos dados, o próximo capítulo versará sobre as concepções mais relevantes provenientes deste estudo, como forma de se proporcionar uma discussão reflexiva do produto desta pesquisa previamente às considerações finais que encerrarão este texto.

5 PRINCIPAIS DESCOBERTAS DA PESQUISA

A fim de demonstrar uma visão mais abrangente diante da adoção de *People Analytics* nas organizações, bem como de evidenciar as percepções dos líderes de *People Analytics* sobre a cultura, as perspectivas de futuro desta abordagem e suas recomendações, as principais descobertas percebidas ao longo da elaboração deste trabalho serão retratadas ao longo deste capítulo.

De início, a primeira observação basilar refere-se à amostra selecionada: diante de uma vasta base de contatos profissionais, encontrou-se uma pequena quantidade de organizações que utiliza *People Analytics*. Após a seleção dessa amostra, por meio da análise das transcrições das entrevistas, constatou-se que as organizações pesquisadas ou fazem parte de conglomerados de empresas de diversos setores econômicos ou são organizações conhecidas no mercado como *startups*.

Nas empresas pesquisadas, evidenciou-se também a periodicidade do planejamento estratégico; a maioria das organizações retratadas realiza seu processo de planejamento estratégico com periodicidade inferior à anual, com ciclos semestrais e até trimestrais. Nisso, sublinhou-se ainda que aquelas com culturas descritas como inovadoras adotam práticas sofisticadas de *People Analytics* tanto quanto organizações com culturas descritas pelos entrevistados como tradicionais e conservadoras, nestas últimas cujos investimentos em tecnologia parecem demorar mais em razão dos processos de compras mais robustos, porém sem reduzir os desafios ou limitar as aplicações de *People Analytics*.

Mesmo entre essas culturas organizacionais tão distintas, os entrevistados reproduziram expressões que demonstram a busca das empresas pelo reforço da autonomia em todos os níveis hierárquicos, tais como “agir como dono” e “adultos responsáveis”.

Em geral, acentuou-se o fato de as aplicações serem feitas em iniciativas pontuais ou projetizadas para públicos específicos da organização, majoritariamente a fim de monitorar e mitigar os riscos associados ao *turnover* de pessoas-chave para o negócio, consideradas “*moscas brancas*”, confirmando-se, portanto, a teoria existente.

O esforço também é bastante intenso para a criação de *dashboards* de indicadores essenciais, ao mesmo tempo que se busca criar a cultura de

acompanhamento de indicadores junto aos líderes, sem uma finalidade de negócios específica. Apesar da predominância das análises baseadas em estatística descritiva, foram salientadas abordagens sofisticadas, com destaque para a análise de redes organizacionais (ONA) e *Survival Analysis*.

Particularmente em 2020, ano de realização das entrevistas, uma fração dos esforços das equipes de análise foi direcionada à criação de pesquisas, *dashboards* e *insights* voltados ao monitoramento e ao redirecionamento de ações relacionadas aos impactos causados pela pandemia decorrente do novo coronavírus no Brasil. De um lado, diversas iniciativas se mostraram voltadas ao bem-estar e à redução de riscos de *burnout* das pessoas, enquanto outras aplicações remetiam ao monitoramento de despesas com saúde e produtividade dos profissionais no trabalho remoto.

Para executar essas análises, as equipes eram, em sua maioria, enxutas (compostas por até cinco profissionais em geral) e relacionavam formações distintas e uma discreta presença de profissionais com perfil acadêmico (mestres e doutores); não foi mencionada, no entanto, a presença de consultorias especializadas. Os líderes, por sua vez, eram predominantemente do sexo masculino e formados em Tecnologia ou Engenharias, com especializações ou cursos adicionais em Estatística e áreas relacionadas.

Os dados encontraram-se originalmente distribuídos em sistemas em silos, em geral por processos de RH clássicos (recrutamento e seleção, avaliação de desempenho, remuneração etc.), enquanto as fontes mais utilizadas para a análise eram oriundas de *surveys*, de sistemas de folha de pagamento e sistemas “satélites” (ponto e frequência, controle de ausências, treinamentos etc.).

Pouco se falou, contudo, sobre sistemas complexos de *Human Capital Management* em termos de fonte de dados. Assim, para as análises estatísticas, os dados são movimentados (em sua maioria manualmente, sem integrações automáticas) para *softwares* como Python, R e Minitab. Finalizadas as análises, os resultados são apresentados em *softwares* como Power BI e Tableau.

Todo esse processo costuma ocorrer em *cloud* e, mesmo com o uso de *softwares* sofisticados de análise e de apresentação de dados, os entrevistados relataram que suas equipes de análise faziam uso extensivo de planilhas eletrônicas em todas as etapas do processo – motivados tanto pela facilidade de uso e de acesso quanto pela familiaridade dos profissionais de análise e do público-alvo.

Não houve qualquer menção espontânea dos líderes entrevistados quanto a modelos de maturidade, referência ou *frameworks* relacionados a *People Analytics*. A expressão “maturidade”, por sua vez, foi acompanhada de outras como “*ainda é um neném*” ou “*era tudo supermato*” para descrever iniciativas embrionárias nas organizações.

Especificamente sobre os modelos de maturidade de gestão de pessoas e os modelos voltados para *People Analytics*, houve pouca diferenciação e evolução dos próprios em relação aos processos e atributos de gestão de pessoas, tendo em vista que a distância temporal que os separa é de mais de duas décadas.

É possível reforçar, ainda, que as aplicações de *People Analytics* utilizam experiências e técnicas de análise advindas de demais abordagens de análise de outras áreas, tais como Marketing e Finanças, muitas vezes combinadas a modelos clássicos usados em Engenharia de Produção.

Quanto ao tempo de uso do *People Analytics* na organização, este não representa uma maior sofisticação de uso, e organizações com culturas consideradas inovadoras adotam práticas sofisticadas de *People Analytics* tanto quanto organizações com culturas organizacionais descritas como tradicionais e conservadoras.

Com a regulamentação recente de GDPR no exterior e da LGPD no Brasil, tornou-se claro que as organizações têm dedicado boa parte dos esforços para o atendimento contínuo aos requisitos relacionados à privacidade de dados e à segurança da informação. O caminho escolhido pelas empresas foi o de investir fortemente em treinamentos e estreitar laços com outros departamentos, tais como o jurídico e o de Tecnologia da Informação.

Tomando-se as vantagens decorrentes do uso de *People Analytics*, a ênfase está no apoio à tomada de decisões e à remoção de vieses, esta última que, ao mesmo tempo que se apresenta como um dos principais benefícios ao se utilizar a metodologia abordada, mostra-se ainda como um dos desafios dos líderes, em vista do uso ético dos dados, por exemplo.

As adversidades mais reportadas pelos entrevistados foram, em ordem de relevância: dados (qualidade, disponibilidade, novas tecnologias), falta de *skills* de análise e ceticismo dos líderes e profissionais de Recursos Humanos para uma abordagem *data-driven*, e incipiência do tema, em especial no Brasil.

Segundo os entrevistados, essas “desvantagens”, combinadas à resistência dos líderes quanto ao uso de dados em processos tradicionalmente mais qualitativos, dificultam a expansão de fronteiras além do RH, limitam os investimentos nessas iniciativas e retardam a evolução e a sofisticação do uso de *People Analytics* pelas organizações. Buscando superar esses desafios, baseados em suas experiências práticas, os líderes efetuaram diversas recomendações.

Entre essas sugestões, os entrevistados citaram a experimentação, isto é, a desmistificação do conceito e o uso de *People Analytics* de forma gradual, trazendo proposições para monitorar e solucionar as principais dores de suas organizações e buscando conquistar, assim, um espaço maior na agenda de discussões estratégicas.

Outras orientações incluíram trabalhar a cultura de acompanhamento de indicadores e a visão *data-driven*, transformando as análises de pessoas em insumo e conectando-as com a realidade de cada organização. Assim, opta-se por menos processos rígidos e maior agilidade, mas mantendo-se a busca pela qualidade dos dados e pela agilidade nas entregas.

Enquanto no meio acadêmico os pesquisadores ressaltam ser essencial iniciar a adoção desta abordagem a partir de uma situação ou problema de negócios (RASMUSSEN; ULRICH, 2015), no âmbito corporativo, uma significativa parte dos líderes entrevistados recomendou abordagens distintas como o primeiro passo para tanto. As prescrições variaram desde a busca por patrocinadores até a estruturação de dados para a análise ou a formação de equipe e ferramentas adequadas ao trabalho de *People Analytics*.

Dissonante ao estudo de Lismont *et al.* (2017), que defende que as organizações a começarem mais cedo o uso de *Analytics* aplicariam análises mais complexas também mais cedo, esta pesquisa mostrou organizações com pouco tempo de existência no mercado e que, no entanto, descreveram o uso de abordagens analíticas sofisticadas.

Percebeu-se também que os entrevistados empregaram termos como “cruzar as fronteiras do RH”, “conversar com outras áreas”, “ser mais consultivo e expandir os serviços de RH para toda a organização” como formas de alcançar novos patamares no uso de *People Analytics*.

Os líderes demonstraram ainda ter planos e expectativas para o futuro bastante conectados com a evolução tecnológica e a demanda por agilidade nos

negócios na atualidade: eles mencionaram de planos mais “estruturais” – no sentido de se adquirir um *software* de *Human Capital Management* – à atuação preditiva quanto à disponibilidade de profissionais com as competências necessárias para o futuro do trabalho.

As maiores expectativas tocam a efetividade do uso de *People Analytics*: quais ações são tomadas pelos líderes das organizações a partir dessas análises, quais resultados são obtidos e quais situações adversas negativas são monitoradas e mitigadas pelo negócio.

Por fim, outro anseio diz respeito à existência de uma visão sistêmica e integrada sobre dados e processos – deseja-se observar e buscar continuamente reflexões relevantes de todos os aspectos das pessoas dentro do contexto organizacional, ou que tragam impacto para tal: desde a colaboração entre pares por meio da análise de redes organizacionais, conhecendo-se tudo o que for possível sobre as pessoas antes mesmo de seu ingresso na organização, até a relação de trabalho mesmo após seu término.

Expostas as elucubrações que se consideraram essenciais a essa etapa do texto, na próxima seção serão expostas as conclusões inferidas no decorrer desta pesquisa, as considerações finais e as contribuições resultantes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo a introduzir as conclusões em vista das inferências levantadas por esta pesquisa, será feita uma breve retomada das motivações que nortearam este trabalho e do processo metodológico que possibilitou sua execução, tal como um uma reflexão sobre as descobertas mais notáveis. Concomitantemente, serão tecidas demais considerações que se julgarem relevantes neste momento, abrangendo ainda contribuições, limitações e demais sugestões no que concerne futuros estudos que a pesquisa possa alavancar.

Ao longo do desenvolvimento deste trabalho, constatou-se que *People Analytics* é um campo em desenvolvimento e que, apesar de ser um método em progresso, pode ajudar as organizações na tomada de decisões mais informadas, sendo uma das abordagens adotadas por elas para fazer frente aos riscos na gestão de pessoas no contexto atual, que passa por constantes transformações impulsionadas pelos avanços tecnológicos.

Uma das principais reflexões suscitadas por esta pesquisa é que, de modo geral, as empresas brasileiras não se encontram em atraso em relação ao cenário internacional, como explanado no referencial teórico, no que diz respeito à adoção de *People Analytics*, às características das equipes de análise, às estruturas de dados ou às abordagens estatísticas.

Ao retomar as palavras-chave identificadas nas pesquisas na base ISI Web of Science, verificou-se que os mesmos termos relacionados a *People Analytics* destacados nelas estão fortemente presentes nos resultados desta pesquisa – termos como “*turnover*”, “produtividade” e “*workforce planning*” são recorrentes.

Assim como na teoria estudada, houve uma predominância de análises baseadas em estatística descritiva, mas também se identificou o uso de abordagens mais sofisticadas de análise. Uma possível razão pela qual as organizações pesquisadas detêm abordagens refinadas de análise estaria relacionada ao fato destas estarem sob a influência de estruturas globais, localizadas em países cujos estágios de utilização ou de pesquisas em *People Analytics* estejam mais avançados que o Brasil, impulsionando, de alguma forma, tal sofisticação.

Outra justificativa pode remeter à realidade de estas organizações já terem nascido sob a abordagem *data-driven*, ou ainda à possibilidade de as organizações que fazem parte de grupos econômicos de diversos segmentos evoluírem mais

rapidamente em termos de análises de negócios e dados por causa da diversificação. Assim, é possível inferir que a troca de experiências nesses grupos econômicos pode trazer benefícios para a prática em questão.

Tendo em vista os relatos providos, os líderes percebem a tomada de decisão baseada em dados e a remoção de vieses como as duas maiores vantagens no uso de *People Analytics*. No entanto, no que se refere aos principais desafios na implementação ou na adoção de *People Analytics*, reparou-se que os líderes brasileiros também se preocupam majoritariamente com a qualidade e a disponibilidade de dados, assim como na teoria estudada. Uma percepção geral é que faltam os *skills* de análise para as pessoas nas organizações.

Apesar de uma forte presença no âmbito acadêmico, as organizações brasileiras não utilizam modelos de referência ou *frameworks* de maturidade para avaliar seus esforços ou planejar sua evolução. Além disso, em um breve exercício de observação dos resultados desta pesquisa frente aos diversos atributos dos níveis ou estágios dos modelos de maturidade constatados na teoria, nota-se que uma mesma organização dispõe características que a posicionaria em diversos níveis de maturidade simultaneamente – o mesmo aconteceu para o uso de *softwares* e fontes de dados. Apesar de surgirem *softwares* especializados a todo momento para cada silo (armazenamento, análise, visualização), teve destaque o uso extensivo de planilhas eletrônicas em todos os processos de *People Analytics*.

Em termos legais, com a obrigatoriedade da LGPD, as organizações dedicaram esforços para o atendimento de seus respectivos requisitos mandatórios de segurança da informação e privacidade de dados – os treinamentos das equipes de análise, por sinal, só foram desempenhados para o atendimento a este regulamento.

À luz da ética no uso de *People Analytics*, apesar de ser um ponto de preocupação na agenda dos líderes, faz-se válida uma reflexão adicional: há uma forte preocupação com os requisitos legais de privacidade e segurança da informação, no entanto pouca foi demonstrada em relação aos limites no uso de dados para a gestão de pessoas, o que esta autora entende ser uma necessidade urgente e emergente e que deveria caminhar lado a lado das inovações tecnológicas.

Além de questionar os limites éticos no uso de *People Analytics*, duas ponderações são possíveis: 1) apesar do grande diferencial da atualidade, que é a

disponibilidade de grandes volumes de dados e oferta de novas tecnologias, o que se pretende de fato alcançar com as análises em *People Analytics*?; e 2) as abordagens de *People Analytics* são genuinamente inovações?

Releituras de práticas baseadas em modelos clássicos de produção são notáveis na teoria e nos dados desta pesquisa, do mesmo modo que é salutar a verificação quanto a essas releituras serem práticas sustentáveis ou carregarem traços de repetições inconscientes de vieses e padrões.

Como produto deste trabalho, conforme pontuado nas considerações iniciais, pretendia-se também contribuir para a ampliação do conhecimento disponível sobre *People Analytics*, dentro dos contextos corporativo e acadêmico, além de apontar caminhos e possibilidades para as organizações por meio das experiências compartilhadas pelos líderes nas entrevistas.

Quanto à pretensão de contribuir para a ampliação do conhecimento disponível sobre *People Analytics*, este trabalho proporcionou algumas reflexões importantes, as quais estão relacionadas a seguir:

1. para o contexto acadêmico, observou-se que, apesar de os líderes relacionarem a falta de *skills* de análise das equipes, líderes e demais áreas das organizações pesquisadas como um dos grandes desafios no uso de *People Analytics*, não houve qualquer referência a cursos de formação voltados especificamente para suprir esta necessidade;

2. a academia pode contribuir para a superação desse desafio por meio da inovação do conteúdo dos cursos de formação em Recursos Humanos, ou ainda com oficinas práticas e cursos rápidos para cada necessidade específica;

3. para o contexto corporativo, ao explorar as características organizacionais, as aplicações, os desafios e as recomendações no mesmo estudo qualitativo, abriu-se uma perspectiva mais abrangente de aspectos relevantes para o uso de *People Analytics*, em comparação com estudos isolados de aplicações específicas, ou abordagens recomendadas por possíveis fornecedores;

4. quando indagados sobre perspectivas para o futuro de *People Analytics* em suas organizações, os líderes se referiram instintiva e espontaneamente à evolução da maturidade de diversos aspectos, sem referenciar quaisquer dos modelos de referência ou *frameworks* descritos no referencial teórico desta pesquisa. Há algumas interpretações possíveis para justificar este fator; a primeira é trazida neste tópico: por um lado, os modelos de referência, advindos de um

contexto anterior de negócios, podem demonstrar uma necessidade de renovação para sobreviverem na atualidade, assim como ocorre com a oferta de serviços proporcionada pelos grandes *players*;

5. uma segunda interpretação possível, por outro lado, é a livre experimentação de abordagens estatísticas, que contém desde as mais clássicas, como o cálculo de *turnover*, até as combinações de técnicas advindas de outras áreas, como Produção e Marketing, pelas equipes de análise. Ao mesmo tempo que essa experimentação pode ser benéfica, ela pode também acarretar riscos negativos e perdurar práticas antigas de controle, envoltas em embalagens mais modernas e visualmente mais palatáveis; e

6. existe uma discreta presença de profissionais com formação acadêmica (mestres e doutores) na composição das equipes de análise e nenhum diálogo interdisciplinar entre academia e organizações, sendo essa outra lacuna passível de preenchimento em favor da inovação.

Elucidadas essas possibilidades e seguindo a demais considerações ponderadas ao longo das análises, de forma complementar, entende-se que os curtos ciclos de planejamento estratégico das organizações pesquisadas (em geral trimestrais) podem ser sinais de disrupção frente as abordagens tradicionais de estratégia. Num passado não muito distante, o foco do planejamento estratégico era administrar a estabilidade, enquanto as reavaliações contínuas e frequentes eram vistas como risco de “enlouquecer” ou reduzir-se à inatividade.

No contexto atual, considerando-se que a cada momento temos mudanças substanciais na forma como os negócios são realizados, administrar a instabilidade parece ser uma habilidade que os profissionais precisam buscar e desenvolver continuamente, profissionais esses que as organizações necessitam atrair e reter para combater a obsolescência.

A junção dessas descobertas atende, portanto, ao objetivo geral da pesquisa de se realizar um levantamento do uso de *People Analytics* por organizações brasileiras, identificando principais características, aplicações, vantagens e desafios, sob o olhar do líder dessa iniciativa em sua respectiva empresa, objetivo o qual se cumpriu ao longo das análises realizadas, voltadas a descrever a utilização de *People Analytics* na prática das organizações e demonstrar as percepções dos líderes entrevistados quanto aos benefícios e às adversidades da

adoção desta abordagem, complementarmente atendendo as contribuições pretendidas na justificativa da pesquisa.

Apesar dessas contribuições, não são recomendáveis generalizações de suas descobertas – afinal trata-se de uma pesquisa de carácter exploratório. Além das limitações dos métodos – descritas no capítulo oportuno à metodologia – e dada a limitação temporal da dissertação, alguns aspectos não foram explorados com profundidade, tais como o detalhamento das abordagens estatísticas, a relação destas com as respectivas aplicações de *People Analytics* ou mesmo os resultados obtidos com a sua adoção.

Como objeto específico para futuras pesquisas, sugere-se aplicar este protocolo de pesquisa a um número maior de participantes, ampliando e atualizando os construtos sempre que necessário, abranger outros segmentos econômicos e, numa evolução, realizar um estudo comparativo entre organizações do mesmo segmento e porte em diferentes países.

Por fim, como contribuição final desta pesquisa, sugere-se também considerar que o ambiente de trabalho, mais do que nunca, possui fronteiras móveis, tal como postulado por Veloso, Dutra e Trevisan (2020), com a mobilidade entre os papéis e as tarefas das pessoas e das organizações, ou seja, já não é possível definir claramente as fronteiras entre vida pessoal e profissional, entre o que é espaço de trabalho e o que é espaço privado, entre as tarefas pessoais e tarefas organizacionais. Dessa maneira, indagar como o uso de *People Analytics* traz benefícios para esse novo contexto é uma das questões possíveis a guiar as organizações nesse novo cenário vivido. Espera-se, finalmente, que esta pesquisa ofereça subsídios para direcionar futuras investigações acadêmicas, assim como demonstre as perspectivas proporcionadas pela aplicação de *People Analytics* por parte das gestões em diálogo com as necessidades demonstradas na contemporaneidade tecnológica que permeia o meio empresarial.

REFERÊNCIAS

ANGRAVE, D. *et al.* HR and analytics: why HR is set to fail the big data challenge. **Human Resource Management Journal**, [s.l.], v. 26, n. 1, p. 1-11, Jan. 2016.

ARAL, S.; BRYNJOLFSSON, E.; WU, L. Three-Way Complementarities: Performance Pay, Human Resource Analytics, and Information Technology. **Management Science**, [s.l.], v. 58, n. 5, p. 913-931, May 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1970.

BERSIN BY DELOITTE. High-impact talent analytics: building a world-class HR measurement and analytics function. **Deloitte Consulting LLP**, Oakland, set. 2013. Disponível em: <https://www.shrm.org/ResourcesAndTools/hr-topics/technology/Documents/hita100113sg.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2021.

BERSIN, J. The geeks arrive in HR: People Analytics is here. **Forbes**, [s.l.], 1 fev. 2015. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/joshbersin/2015/02/01/geeks-arrive-in-hr-people-analytics-is-here/?sh=1e5b93ae73b4>. Acesso em: 23 jan. 2021.

BERSIN, J. *et al.* Introduction: the new organization. *In*: BERSIN, J. *et al.* **Global Human Capital Trends – The new organization: different by design**. London: Deloitte University Press, 2016. p. 1-14.

BERSIN, J. *et al.* **Rewriting the rules for the digital age – 2017 Global human capital trends**. London: Deloitte University Press, 2017. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/central-europe/ce-global-human-capital-trends.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2020.

BODIE, M. T. *et al.* The Law and Policy of *People Analytics*. **University of Colorado Law Review**, Boulder, [on-line], p. 1-79, 2016.

BOUDREAU, J.; CASCIO, W. Human capital analytics: why are we not there? **Journal of Organizational Effectiveness-People and Performance**, [s.l.], v. 4, n. 2, p. 119-126, 2017.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2018.

BRYNJOLFSSON, E.; MCAFEE, A. **Novas tecnologias versus empregabilidade**. São Paulo: M.Books, 2014.

CHARMAZ, K. **Constructing grounded theory: a practical guide through qualitative analysis**. 2. ed. London: Sage, 2006.

CHEN, J. *et al.* **LinkedIn report**: The Rise of Analytics in HR – The era of talent intelligence is here. [S.l.]: LinkedIn Business, 2017. Disponível em: https://business.linkedin.com/content/dam/me/business/en-us/talent-solutions/talent-intelligence/workforce/pdfs/Final_EMEA_Rise-of-Analytics-Report.pdf. Acesso em: 1 jun. 2020.

CMMI. Homepage. **CMMI Institute**, Schaumburg, [s.d.]. Disponível em: <https://cmmiinstitute.com/>. Acesso em: 23 jan. 2021.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CURTIS, B.; HEFLEY, W. E.; MILLER, S. A. **Overview of the People Capability Maturity Model** (CMU/SEI-95-MM-02). Pittsburgh, Pennsylvania (USA): Software Engineering Institute, 2001.

CURTIS, B.; HEFLEY, W. E.; MILLER, S. A. **People Capability Maturity Model**: guidelines for improving the work force. Reading, Massachusetts (USA): Addison-Wesley, 2002.

DAVENPORT, T. H.; HARRIS, J; SHAPIRO, J. Competing on talent analytics. **Harvard Business Review**, [s.l.], v. 88, n. 10, p. 52-58, 2010.

DECUIR-GUNBY, J. T.; AULTMAN, L. P.; SCHUTZ, P. A. Investigating transactions among motives, emotional regulation related to testing, and test emotions. **The Journal of Experimental Education**, [s.l.], v. 77, n. 4, p. 409-436, 2009.

DELOITTE. The social enterprise at work: Paradox as a path forward. **Deloitte**, [s.l.], 2020. Deloitte Human Capital Trends. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/cn/en/pages/human-capital/articles/global-human-capital-trends-2020.html>. Acesso em: 20 jul. 2020.

DOWBOR, L. **A era do capital improdutivo**: por que oito famílias tem mais riqueza do que a metade da população do mundo? São Paulo: Autonomia Literária, 2018. Disponível em: https://dowbor.org/wp-content/uploads/2018/11/Dowbor_-_A-ERA-DO-CAPITAL-IMPRODUTIVO.pdf. Acesso em: 18 jul. 2020.

DOWBOR, L. (Org.). **Sociedade vigiada**. São Paulo: Autonomia Literária, 2020.

FALLETTA, S. In search of HR intelligence: evidence-based HR Analytics practices in high performing companies. **People and Strategy**, [s.l.], v. 36, n. 4, p. 28-37, 2014.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FRIEDMAN, T. L. **Obrigado pelo atraso**: um guia otimista para sobreviver em um mundo cada vez mais veloz. Tradução: Cláudio Figueiredo. Rio de Janeiro: Objetiva, 2016.

GARRIDO, G.; SILVEIRA, R. D.; SILVEIRA, M. A. People Analytics: a strategic approach for the human capital management. **Revista Eletrônica de Estratégia e Negócios – REEN**, [s.l.], v. 11, n. 1, p. 28-52, maio/ago. 2018.

GARVIN, D. A. How Google sold its engineers on management. **Harvard Business Review**, [s.l.], v. 91, n. 12, p. 74-82, Dec. 2013.

GLASER, B.; STRAUSS, A. **The discovery of grounded theory**. New York: Aldene de Gruyter, 1967.

GELLER, J.; MAZOR, A. H. **Global Business Driven HR Transformation: The Journey Continues**. [S.l.]: Deloitte Development, 2011. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/human-capital/global-business-driven-hr-transformation.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2020.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2004.

GONZÁLEZ REY, F. Ideias e modelos teóricos na pesquisa construtivo-interpretativa. In: MITJÁNS MARTÍNEZ, A.; NEUBERN; M.; MORI V. D. (Orgs.). **Subjetividade contemporânea: discussões epistemológicas e metodológicas**. Campinas, SP: Alínea Editora, 2015. p. 13-34.

GUILLARD, A.; ROUSSEL, J. Le capital humain en gestion des ressources humaines: Eclairages sur le succès d'un concept. **Management & Avenir**, [s.l.], v. 1, n. 31, p. 160-181, 2010.

HAMILTON, R. H.; SODEMAN, W. A. The questions we ask: opportunities and challenges for using big data analytics to strategically manage human capital resources. **Business Horizons**, [s.l.], v. 63, n. 1, p. 85-95, Jan./Feb. 2020.

ISHAK, W. Creating an innovation culture. **McKinsey & Company**, [s.l.], 28 set. 2017. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/creating-an-innovation-culture#>. Acesso em: 23 jan. 2021.

ISSON, J. P.; HARRIOTT, J. S. **People Analytics in the era of big data: changing the way you attract, acquire, develop, and retain talent**. Hoboken, NJ: Wiley, 2016.

KING, K. Data analytics in human resources: a case study and critical review. **Human Resource Development Review**, [s.l.], v. 15, n. 4, p. 487-495, Dec. 2016.

LEONARDI, P.; CONTRACTOR, N. Better *People Analytics* measure who they know, not just who they are. **Harvard Business Review**, [s.l.], v. 96, n. 6, p. 70-81, Nov./Dec. 2018.

LEVENSON, A. Using workforce analytics to improve strategy execution. **Human Resource Management**, [s.l.], v. 57. p. 685-700, 2018.

LISMONT, J. *et al.* Defining analytics maturity indicators: a survey approach. **International Journal of Information Management**, [s.l.], v. 37, n. 3, p. 114-124, 2017.

MANZINI, E. J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. *In*: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (Orgs.) **Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial**. Londrina:eduel, 2003. p. 11-25.

MARLER, J. H.; BOUDREAU, J. W. An evidence-based review of *HR Analytics*. **The International Journal of Human Resource Management**, [s.l.], v. 28, n. 1, p. 3-26, 2017.

MARR, B. The 8 HR Analytics every manager should know about. **Forbes**, [s.l.], 1 mar. 2016. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/03/01/the-8-hr-analytics-every-manager-should-know-about/?sh=308a847788fb>. Acesso em: 23 jan. 2021.

MAYO, A. Human Resources or Human Capital? **Vision – The Journal of Business Perspective**, [s.l.], v. 16, n. 3, p. 228-229, Oct. 2012.

MINAYO, M. C. de S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. *In*: MINAYO, M. C. de S. (Org.); DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 9-29.

MINBAEVA, D. Human capital analytics: why aren't we there? Introduction to the special issue. **Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance**, [s.l.], v. 4, p. 110-118, 2017.

MINTZBERG, H. *et al.* **O processo da estratégia**: conceitos, contextos e casos relacionados. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MISHRA, S. N.; LAMA, D. R.; PAL, Y. Human Resource Predictive Analytics (HRPA) for HR Management in organizations. **International Journal of Scientific & Technology Research**, [s.l.], v. 5, n. 5, p. 33-35, 2016.

MULLER, L.; HART, M. Updating business intelligence and analytics maturity models for new developments. *In*: International Conference (ICDSST), 2., 2016, Plymouth. **Proceedings...** Plymouth: Springer: Cham, 2016.

PAPE, T. Prioritising data items for business analytics: Framework and application to human resources. **European Journal of Operational Research**, [s.l.], v. 252, p. 687-698, 2016.

PISANO, G. P. The hard truth about innovative cultures. **Harvard Business Review**, [s.l.], v. 97, n. 1, p. 62-71, Jan./Feb. 2019.

POEPELBUSS, J.; ROEGLINGER, M. What makes a useful maturity model? A framework of general design principles for maturity models and its demonstration in business process management. *In: European Conference on Information Systems (ECIS), 19., 2011, Helsinki. Proceedings...* Helsinki: ECIS, 2011.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RASMUSSEN, T.; ULRICH, D. Learning from practice: how HR Analytics avoids being a management fad. **Organizational Dynamics**, [s.l.], v. 44, n. 3, p. 236-242, July/Sept. 2015.

RICHARDSON, R. J. *et al.* **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RIFKIN, J. **A era do acesso**. São Paulo: Makron Book, 2001.

ROMBAUT, E.; GUERRY, M. A. Predicting voluntary turnover through human resources database analysis. **Management Research Review**, [s.l.], v. 41, n. 1, p. 96-112, 2018.

ROMBAUT, E.; GUERRY, M. A. The effectiveness of employee retention through an uplift modeling approach. **International Journal of Manpower**, [s.l.], v. 41, n. 8, p. 1199-1220, 2020.

RUMMLER, G.; BRACHE, A. **Improving performance**. San Francisco: Jossey-Bass, 1990.

SALDAÑA, J. **The Coding Manual for Qualitative Researchers**. Newcastle upon Tyne: Sage, 2015.

SCHULTZ, T. W. Investment in human capital. **The American Economic Review**, [s.l.], v. 51, n. 1, p. 1-17, 1961.

SINGER, L. *et al.* People Analytics in *Software Development*. *In: CUNHA, J.; FERNANDES, J. P. et al. (Ed.). Grand Timely Topics in Software Engineering*. Cham: Springer International Publishing Ag, 2017. p. 124-153. (Lecture Notes in Computer Science, v. 10223.).

STALEY, D.; MURRAY, C. PwC's HR Technology Survey 2020. **PwC**, [s.l.], 2020. Disponível em: <https://www.pwc.com/us/en/library/workforce-of-the-future/hr-tech-survey.html>. Acesso em: 20 jul. 2020.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques**. London: SAGE Publications, 1990.

TELLES, R. A efetividade da matriz de amarração de Mazzon nas pesquisas em Administração. **RAUSP Management Journal**, [s.l.], v. 36, n. 4, p. 64-72, 2001.

TREVISAN, L. N. Geração Z e a construção de uma nova ponte entre o diploma e o emprego. **Revista da ESPM**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 88-93, 2016.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

ULRICH, D.; DULEBOHN, J. H. Are we there yet? What's next for HR? **Human Resource Management Review**, [s.l.], v. 25, n. 2, p. 188-204, 2015.

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. Visualizing Bibliometric Networks. *In*: DING, Y.; ROUSSEAU, R.; WOLFRAM, D. (Eds.). **Measuring scholarly impact**: methods and practice. Basel: Springer, 2014. p. 285-320.

VARGAS, R. *et al.* Individual adoption of *HR Analytics*: a fine grained view of the early stages leading to adoption. **The International Journal of Human Resource Management**, [s.l.], v. 29, n. 22, p. 3046-3067, 2018.

VELOSO, E. F. R.; DUTRA, J. S.; TREVISAN, L. N. (Orgs.). **Carreira e Liderança** – fronteiras móveis entre o indivíduo e a organização. São Paulo: Editora In House, 2020.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

WANG, N.; KATSAMAKAS, E. A network data science approach to People Analytics. **Information Resources Management Journal (IRMJ)**, IGI Global, v. 32, n. 2, p. 28-51, April 2019.

WEI, D.; VARSHNEY, K. R.; WAGMAN, M. Optigrow: People Analytics for job transfers. *In*: BARBARA, C.; KHAN, L. (Ed.). **2015 IEEE International Congress on Big Data – Bigdata Congress 2015**. New York: IEEE, 2015. p. 535-542. (IEEE International Congress on Big Data.)

XU, H. *et al.* Talent circle detection in job transition networks. *In*: ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, 22., p. 655-664, 2016, New York. **Proceedings...** New York: Assoc Computing Machinery, 2016.

ZHAO, M. *et al.* SKILL: A system for skill identification and normalization. *In*: AAAI Conference on Artificial Intelligence, 29., 2015, p. 4012-4017, 2015, Palo Alto. **Proceedings...** Palo Alto: Assoc Advancement Artificial Intelligence, 2015.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Protocolo de entrevista

Dados gerais da entrevista

Objetivo principal	Identificar o uso de <i>People Analytics</i> por organizações brasileiras
Quem poderá ser entrevistado?	Serão entrevistados <i>business partners</i> , especialistas, coordenadores, gerentes ou diretores que lideram a aplicação de <i>People Analytics</i> nas organizações entrevistadas.
Quando?	Durante o mês de outubro de 2020.
Duração estimada	A previsão é que cada entrevista dure cerca de 30-40 minutos.
Onde?	Via aplicativo Zoom ou Google Meet, sem contato físico devido ao distanciamento social requerido devido à pandemia do Coronavírus.
Como será conduzida a entrevista? Será gravada? Onde serão feitas as anotações?	<ul style="list-style-type: none"> • Serão realizadas entrevistas semiestruturadas e em profundidade, com roteiro de tópicos a serem contemplados na conversa. Algumas questões-chave serão previamente construídas, mas a dinâmica da conversa será mais importante que essas questões. O objetivo da entrevista é deixar o entrevistado falar o máximo possível (exploratório); • A entrevista será gravada (salvo em caso de oposição de qualquer um dos entrevistados – conforme código de boas práticas de entrevistas); • O protocolo apresentará seção para notas de campo, que poderão ser utilizadas sempre que necessário e relevante para o atingimento dos resultados da pesquisa.

Fonte: A autora, 2021.

Declaração de abertura da entrevista

Você foi selecionado para essa entrevista pois buscamos identificar o uso de *People Analytics* em organizações brasileiras. Para obtermos sucesso na construção desta pesquisa, buscamos profissionais que lideram o uso de *People Analytics*.

Sua participação é voluntária e de suma importância para esta pesquisa. A entrevista tem duração estimada de 30 minutos e será gravada, sendo que você poderá solicitar a interrupção da gravação ou da entrevista em qualquer momento. O áudio da gravação será transcrito e analisado, e o acesso será exclusivo aos

pesquisadores envolvidos no processo. O nomes dos entrevistados e nomes das organizações pesquisadas não serão divulgadas em nenhum momento.

Esta pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil e aprovada pelo comitê de ética da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, sob CAA: 37782920.4.0000.5482 e Parecer 4.303.847.

Itens a serem tratados na entrevista

1. Dados demográficos da organização, entre eles segmento, quantidade total de empregados;
2. Dados demográficos do entrevistado, cargo e formação acadêmica;
3. Processo de definição da estratégia de negócios;
4. Cultura organizacional percebida pelo entrevistado;
5. Descrição do uso de *People Analytics* pela organização e respectivos processos de RH;
6. Métodos e técnicas estatísticas de *People Analytics* utilizados pela organização;
7. Estrutura de *People Analytics* na organização: quantidade de profissionais envolvidos e formação acadêmica ou qualificações;
8. Estrutura de tecnologia e sistemas de informação; fontes de dados e sistemas utilizados;
9. Privacidade de dados e Segurança da informação em *People Analytics*;
10. Vantagens e desvantagens, barreiras e desafios no uso de *People Analytics* dentro do contexto da organização pesquisada, percebidos pelo entrevistado.

Os tópicos aos quais se pretende alcançar com cada uma das questões definidas para guiar as entrevistas foram descritos e apresentados conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Questões, tópicos e objetivos das entrevistas semiestruturadas.

#	Questões	Contexto	Objetivo
1	Dados demográficos (organização)	Segmento da organização	Identificar o perfil da organização
		A organização faz parte de algum grupo econômico, ou passou por Fusões/aquisições?	
		Quantidade de funcionários	
	Dados demográficos (entrevistado)	Formação acadêmica	Identificar o perfil do entrevistado
Cargo ou função			
Tempo de empresa			
2	Como você descreveria a cultura da organização?	Cultura Organizacional	Observar a percepção do entrevistado quanto a Cultura Organizacional
3	Comente o processo de definição de prioridades estratégicas da organização e dos empregados.	Processo de definição de Metas, periodicidade e desdobramento para as áreas e pessoas	Observar o processo da estratégia da organização
4	Descreva a utilização de <i>People Analytics</i> e sua respectiva estrutura na organização.	Processos de RH envolvidos	Identificar a utilização de <i>People Analytics</i> na organização em processos de RH
		Métodos e técnicas estatísticas em <i>People Analytics</i>	Identificar métodos e técnicas de <i>People Analytics</i> utilizados pela organização
		Estrutura do time de <i>People Analytics</i> ; quantidade de profissionais; formação acadêmica	Descrever a estrutura do time de <i>People Analytics</i> na organização: quantidade de profissionais e respectivos perfis ou formação acadêmica.
		Origem dos dados, <i>Softwares</i> ou sistemas de informação utilizados para armazenamento de dados e análises estatísticas	Identificar a origem dos dados, <i>softwares</i> ou sistemas de informação utilizados pela organização para armazenamento e análises estatísticas
5	Na sua opinião, quais as principais vantagens e desvantagens no uso de <i>People Analytics</i> ? E os principais desafios?	Benefícios e exemplos práticos de utilização	Investigar a opinião dos entrevistados quanto às principais vantagens, desvantagens e desafios na adoção de <i>People Analytics</i> para a organização
6	Descreva o que é feito em relação à privacidade e segurança de dados em <i>People Analytics</i> .	Segurança e privacidade de dados	Investigar as ações relacionadas à privacidade e segurança de dados no uso de <i>People Analytics</i>
7	Quais são os próximos passos na aplicação de <i>People Analytics</i> para o futuro na organização?	Visão de futuro	Visão de Futuro
8	Quais recomendações você faria para as organizações que estão planejando iniciar a implementação de <i>People Analytics</i> ?	Boas práticas	Conhecer a opinião do entrevistado sobre a implementação de <i>People Analytics</i> .

Fonte: A autora, 2021.

Observações: O objetivo é gerar uma entrevista aberta, em detrimento de uma estrutura rígida, onde os entrevistados se sintam à vontade para contar suas experiências relacionadas ao uso de *People Analytics* dentro da organização, permitindo o surgimento de novas informações que possam contribuir para a qualidade da pesquisa.

Anotações após a entrevista

Poderão ser utilizadas anotações, se o entrevistador considerar relevante para o objeto de pesquisa.

Instruções para o entrevistador

1. Ler a declaração de abertura da entrevista;
2. Esclarecer quaisquer dúvidas do entrevistado relacionadas à dados gerais da entrevistas;
3. Fazer anotações caso surjam questões adicionais sobre a pesquisa ou sobre o protocolo de entrevista.
4. Reforçar que os dados da organização e entrevistados são sigilosos;
5. Solicitar autorização do participante para iniciar a gravação da reunião no ZOOM;
6. Fazer as perguntas previstas no roteiro, abordando os tópicos relacionados, caso o entrevistado não comente espontaneamente.
7. Parar a gravação da entrevista no ZOOM, agradecer a participação do entrevistado e encerrar a entrevista.

Referências

ANGRAVE, D. *et al.* HR and analytics: why HR is set to fail the big data challenge. **Human Resource Management Journal**, [s.l.], v. 26, n. 1, p. 1-11, Jan. 2016.

ARAL, S.; BRYNJOLFSSON, E.; WU, L. Three-Way Complementarities: Performance Pay, Human Resource Analytics, and Information Technology. **Management Science**, [s.l.], v. 58, n. 5, p. 913-931, May 2012.

BODIE, M. T. *et al.* The Law and Policy of People Analytics. **University of Colorado Law Review**, Boulder, [on-line], p. 1-79, 2016.

- BOUDREAU, J.; CASCIO, W. Human capital analytics: why are we not there? **Journal of Organizational Effectiveness-People and Performance**, v. 4, n. 2, p. 119-126, 2017.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- DAVENPORT, T. H.; HARRIS, J; SHAPIRO, J. Competing on talent analytics. **Harvard Business Review**, [s.l.], v. 88, n. 10, p. 52-58, 2010.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2004.
- LEONARDI, P.; CONTRACTOR, N. Better *People Analytics* measure who they know, not just who they are. **Harvard Business Review**, [s.l.], v. 96, n. 6, p. 70-81, Nov./Dec. 2018.
- LISMONT, J. *et al.* Defining analytics maturity indicators: a survey approach. **International Journal of Information Management**, [s.l.], v. 37, n. 3, p. 114-124, 2017.
- MANZINI, E. J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. *In*: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (Orgs.) **Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial**. Londrina:eduel, 2003. p. 11-25.
- MARLER, J. H.; BOUDREAU, J, W. An evidence-based review of *HR Analytics*. **The International Journal of Human Resource Management**, [s.l.], v. 28, n. 1, p. 3-26, 2017.
- MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- RASMUSSEN, T.; ULRICH, D. Learning from practice: how HR Analytics avoids being a management fad. **Organizational Dynamics**, [s.l.], v. 44, n. 3, p. 236-242, July/Sept. 2015.
- ULRICH, D.; DULEBOHN, J. H. Are we there yet? What's next for HR? **Human Resource Management Review**, [s.l.], v. 25, n. 2, p. 188-204, 2015.