

MESTRADOGESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

CONSULTORIA EM PEOPLE ANALYTICS

RÚBEN PEDRO MARQUES SOARES

OUTUBRO - 2024



MESTRADOGESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

CONSULTORIA EM PEOPLE ANALYTICS

RÚBEN PEDRO MARQUES SOARES

ORIENTAÇÃO:

Professora Doutora Susana de Almeida Lopes (ISEG)

Dra. Madalena Duarte Ferreira (SHL Portugal)

OUTUBRO - 2024

Agradecimentos

Para mim, ter o título de mestre é muito mais do que um simples título. É o culminar de um percurso de dois anos, repleto de altos e baixos. O último ano que passou foi, sem dúvida, o mais difícil que enfrentei, mas sinto que não poderia ter sido de outra forma. Neste sentido, finalizar este percurso é muito mais do que uma conquista; é o fechar de um capítulo e o reflexo de muito esforço e dedicação.

Quero agradecer à minha família, e em especial ao meu pai, ao tio, ao padrinho, à Catarina Figueiredo e à minha mãe, por todo o apoio e por me proporcionarem a realização deste mestrado. Sempre se esforçaram por me dar tudo e para que nada me faltasse, e estiveram sempre dispostos a fazer qualquer sacrifício para que eu pudesse realizar os meus sonhos. Obrigado por estarem sempre presentes.

À minha avó Maria da Luz e novamente ao meu padrinho João Figueiredo, que não me apoiaram presencialmente, mas que tenho a certeza de que me acompanharam e guiaram sempre no caminho certo. Transmitiram-me muitos dos valores que valorizo e sempre me motivaram a tornar-me uma pessoa melhor.

Às minhas orientadoras, Professora Doutora Susana Almeida Lopes, e Doutora Madalena Ferreira, pela forma como conduziram este acompanhamento e por todo o apoio ao longo do processo. Agradeço também pelas oportunidades que me proporcionaram, pela paciência que tiveram para comigo, e por tudo o que me ensinaram e continuam a ensinar.

Por fim, agradeço aos meus amigos, e em especial ao meu melhor amigo Francisco Ribeiro, pela motivação e encorajamento para terminar este percurso. Um muito obrigado pelo apoio, pelas palavras de motivação, pelas conversas animadoras e por serem pessoas que, inconscientemente, me fazem crescer diariamente.

Índice

1.	Introdução	1
2.	Revisão De Literatura	2
2.1	Contextualização sobre People Analytics	2
2.1.1	Definição do Conceito	5
2.1.2	Níveis de Maturidade em People Analytics	7
2.1.3	Processo de People Analytics	8
2.2	Utilização na Gestão de Recursos Humanos	12
2.2.1	Aplicações e Oportunidades/Potencialidades	12
2.2.2	Desafios e Condicionantes	14
3.	Metodologia Erro! Marcador não defin	nido.
4.	Estágio na SHL Portugal	17
4.1.	Caracterização da Organização	17
4.2	Áreas de atuação	18
4.3	Estrutura Organizacional	18
4.4	Descrição das Atividades de Estágio	19
4.4.1	Conferência do Ahead Project: Analytics e IA na Gestão de Recursos	
Humano	os	19
4.4.2	Conferência HR Digital "The future of work: From AI to Humanoids"	25
4.4.3	Formação Power BI	25
5.	Discussão	26
5.1	Limitações	30
5.2	Direções Futuras	30
Conclus	Conclusão	
Referências Bibliográficas		33
Anexos		40

Índice de Anexos

Anexo I - Ciclo de People Analytics	40
Anexo II - A parede de Boudreau	40
Anexo III - Organograma SHL Portugal	41
Anexo IV - Questionário Evento IA e Analytics na GRH	41
Anexo V - Perguntas das Mesas Redondas	43
Anexo VI - Análise da 1ª questão do Questionário I	46
Anexo VII- Análise da 2ª questão do Questionário	46
Anexo VIII - Análise da 3ª questão do Questionário	47
Anexo IX - Resultado Formação Power BI	47
Índice de Figuras	
Figura 1 - Definição de People Analytics	7
Figura 2 - Dashboard desenvolvida na formação de Power BI	25

Índice de Abreviaturas

APG - Associação Portuguesa de Gestão das Pessoas

DGAE - Direção-Geral das Atividades Económicas

GRH - Gestão de Recursos Humanos

IA - Inteligência Artificial

IoT - Internet das Coisas

ML - Machine Learning

PA - People Analytics

PMEs - Pequenas e Médias Empresas

R&S - Recrutamento e Seleção

RH - Recursos Humanos

ROI - Retorno sobre o Investimento

TI - Tecnologia da Informação

Resumo

O presente Trabalho Final de Mestrado é descrito através de um relatório de estágio realizado na SHL Portugal, com uma duração de 18 semanas, integrando-se em projetos na área de *People & Strategy* da empresa. Durante o estágio, aplicou-se uma metodologia qualitativa, utilizando como principais instrumentos a observação participante e a recolha documental. Estas abordagens permitiram registar e analisar as práticas e processos em contexto, proporcionando uma compreensão aprofundada das atividades realizadas.

O estágio teve como objetivos principais proporcionar a oportunidade de formação e experimentação em atividades numa área inovadora dos Recursos Humanos. Além disso, visou a integração em projetos específicos, permitindo ao estagiário contribuir para o alcance dos resultados pretendidos pela organização, enquanto realizava aprendizagens diariamente com profissionais experientes na área de RH.

O relatório está dividido em seis secções principais: i) revisão de literatura, onde se explora o desenvolvimento recente e as perspetivas atuais sobre o tema; ii) metodologia utilizada, detalhando os métodos e abordagens aplicados ao longo do estágio; iii) descrição das atividades realizadas durante o estágio, fornecendo uma visão detalhada das tarefas e projetos desenvolvidos; iv) discussão das atividades em confronto com a literatura, analisando como as práticas observadas no estágio se alinham ou diferem da literatura existente; v) limitações e direções futuras; e, por fim as vi) conclusões do relatório de estágio.

A experiência do estágio não só possibilitou ao estagiário adquirir novas aprendizagens e desenvolver competências essenciais na área de Recursos Humanos, como também revelou o potencial transformador das ferramentas de *People Analytics* na Gestão de Recursos Humanos e na transformação digital dos processos organizacionais. Contudo, ressalta-se que tanto as empresas como os colaboradores ainda têm um longo caminho a percorrer para compreender e aproveitar plenamente os benefícios que tecnologias como o *People Analytics* podem oferecer.

Palavras-chave: *People Analytics*, Gestão de Recursos Humanos, Desenvolvimento Organizacional, Transformação Digital

Abstract

This Master's Thesis is presented through a report based on an 18-week internship conducted at SHL Portugal, focusing on the company's People & Strategy projects. A qualitative methodology was employed during the internship, with participant observation and document collection serving as the primary instruments. These approaches facilitated the recording and analysis of practices and processes in context, offering an in-depth understanding of the activities undertaken.

The main objectives of the internship were to provide opportunities for training and experimentation in innovative Human Resources activities. Furthermore, it aimed to integrate into specific projects, allowing the intern to contribute to the organization's desired outcomes while engaging in daily learning alongside experienced HR professionals.

The report is divided into six main sections: i) literature review, which explores the current state of the art on the topic; ii) methodology employed, detailing the methods and approaches applied throughout the internship; iii) description of the activities carried out during the internship, providing a detailed overview of tasks and projects developed; iv) discussion of the activities in relation to the literature, analyzing how the practices observed during the internship align with or differ from existing literature; v) limitations and future directions; and finally, vi) conclusions of the internship report.

The internship experience not only enabled the intern to acquire new knowledge and develop essential skills in the Human Resources field, but it also highlighted the transformative potential of People Analytics tools in Human Resources Management and digital transformation within organizational processes. However, it is emphasized that both companies and employees still have a long way to go in understanding and fully leveraging the benefits that technologies like People Analytics can offer.

Keywords: People Analytics, Human Resources Management, Organizational Development, Digital Transformation

1. Introdução

O presente relatório foi elaborado no contexto de um Estágio Curricular, uma das modalidades previstas para a realização do Trabalho Final de Mestrado, no âmbito do Mestrado em Gestão de Recursos Humanos do Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG) da Universidade de Lisboa. O estágio foi realizado na SHL Portugal, entre 11 de março de 2024 e 15 de julho de 2024 realizando 688 horas, sob orientação da Dra. Madalena Duarte Ferreira, *Head of Organizational Strategy & Analytics* na SHL Portugal, e sob orientação académica da Prof. Dra. Susana Almeida Lopes.

Segundo McCartney & Fu (2022), o *People Analytics* (PA) pode ser definido como um processo contínuo de análise, transformação e aplicação de dados dos colaboradores, convertendo-os em conhecimento organizacional em vários níveis, permitindo aos gestores tomarem decisões mais informadas, estratégicas e eficientes sobre os colaboradores.

As empresas que implementaram tecnologias como PA têm registado resultados significativos em comparação com os seus concorrentes, devido às várias potencialidades que estas ferramentas oferecem em múltiplos níveis. Dessa forma, conseguem obter uma vantagem competitiva, estando preparadas para antecipar e responder eficazmente às oportunidades e desafios decorrentes das mudanças no mercado de trabalho (Tursunbayeva et al., 2018; Mikalef et. al, 2020; Vrontis et al., 2022; Lopes & Henriques, 2024).

Desta maneira, as empresas percebem que a Gestão de Recursos Humanos (GRH) não se limita a um conhecimento sólido das práticas tradicionais da área. Tendo em conta, a constante evolução, transformação tecnológica, mudança do mercado e a crescente quantidade de dados disponíveis, a capacidade de os analisar tornou-se uma competência essencial (Tursunbayeva et al., 2018; van Vulpen, 2019; RH Magazine, 2023).

Neste contexto, as empresas devem avaliar a sua capacidade de investimento na implementação dessas tecnologias e verificar se os colaboradores possuem as competências necessárias para lidar com as especificidades inerentes a estas ferramentas. Caso não identifiquem essas competências, é fundamental que incluam programas de

qualificação e/ou requalificação, a fim de preparar os colaboradores para o uso eficaz das tecnologias e maximizar os benefícios para a organização (Tamayo et al., 2023; Lopes & Henriques, 2024; Rasmussen et al., 2024).

Contudo, a implementação de tecnologias como PA apresenta vários desafios, que incluem: limitações tecnológicas nos departamentos de GRH como a baixa qualidade dos dados, escassez de competências técnicas especializadas, resistência à mudança por parte das empresas e dos colaboradores, além de questões éticas e de privacidade. Dessa forma, as empresas enfrentam o desafio de desenvolver estratégias eficazes para contornar esses obstáculos (Fernandez & Gallardo-Gallardo, 2021; Anderson et al., 2022; Tursunbayeva et al., 2022; Di Lauro et al., 2024).

Este processo é fundamental porque ao proceder à implementação eficaz de ferramentas como PA e garantir a utilização adequada dessas tecnologias pode transformar os departamentos de GRH em parceiros estratégicos dentro das organizações, assegurando não apenas a satisfação e o desempenho dos colaboradores, mas também contribuindo para a maximização da produtividade e dos resultados organizacionais (Hietala & Härkin, 2019; van Vulpen, 2019; McCartney & Fu, 2022).

O presente relatório está organizado em quatro secções. A primeira secção apresenta a Revisão de Literatura, que aborda diretamente a "Contextualização sobre *People Analytics*". A segunda subsecção, intitulada "Utilização na Gestão de Recursos Humanos", discute as aplicações e potencialidades, bem como os desafios e condicionantes da implementação de PA nas empresas. A terceira secção descreve a organização onde decorreu o estágio e caracteriza as atividades desenvolvidas. Por fim, a quarta secção apresenta uma análise crítica que confronta a literatura com as atividades desenvolvidas no estágio, juntamente com as conclusões, limitações e direções futuras.

2. Revisão De Literatura

2.1 Contextualização sobre People Analytics

O Taylorismo, aplicado na empresa Ford, propunha que os colaboradores seriam mais produtivos se as tarefas estivessem de acordo com as habilidades pessoais e se fossem eliminados movimentos ou atividades desnecessárias. Por consequente, aumentariam a eficiência ao se focarem no essencial para a execução das tarefas,

otimizando o tempo e os recursos disponíveis. Como resultado, a produção na empresa aumentou significativamente, reduziu-se o tempo de trabalho diário e os salários aumentaram. Desta forma, a empresa dominou 48% do mercado automotivo em 1914 (Saylor Foundation, 2013).

No final da década de 1920, Elton Mayo entre 1924 e 1927, realizou um estudo sobre o impacto da iluminação no trabalho, onde descobriu que os colaboradores se tornavam 25% mais produtivos quando eram incluídos nas experiências. Esta descoberta levou ao conceito conhecido como efeito *Hawthorne*, que pressupõe que a observação, reconhecimento e a participação dos colaboradores aumenta a sua produtividade. Enquanto Taylor se focava na eficiência da produção, Mayo introduziu um aspeto comportamental na equação da produtividade. Essa nova perspetiva culminou no movimento das relações humanas, que argumentava que as condições sociais dos colaboradores têm uma influência significativa na sua produtividade. Além disso, estudos de Abraham Maslow, em 1943, e Douglas McGregor, em 1960, complementaram essa abordagem, reforçando a ideia de que o ambiente de trabalho afeta os sentimentos e a produtividade dos colaboradores. Assim, é hoje amplamente reconhecido que tanto as condições sociais quanto o ambiente de trabalho são fundamentais para a motivação e o desempenho dos colaboradores (Chimoga, 2014; van Vulpen, 2019).

No período das guerras mundiais, a escassez de colaboradores e a alta rotatividade forçaram as empresas a otimizar a eficiência, levando ao surgimento da gestão de pessoal moderna. Inicialmente, a função era sobretudo administrativa, focada em atender às necessidades dos colaboradores, sem envolvimento direto na estratégia da empresa. No final da década de 1960, com a crescente preocupação com a qualidade de vida no trabalho, a gestão de pessoal passou a desempenhar um papel mais ativo. Este envolvimento incluiu o enriquecimento dos postos de trabalho, a participação dos colaboradores, o desenvolvimento de sistemas que promovem a motivação, a seleção e recrutamento adaptativos e a avaliação de desempenho. A gestão de pessoal tornou-se uma função estratégica, integrando ações de longo prazo e alinhando-se com os objetivos da empresa, de forma a melhorar o potencial humano e gerar vantagens competitivas (Lievens, 2011; Mykhailichenko et al., 2021).

Nas décadas seguintes, com o progresso tecnológico, a concorrência global e o crescimento da indústria de serviços, a GRH passou de um foco administrativo, como acontecia anteriormente, para um papel estratégico. Esta nova abordagem era centrada na

inovação, crescimento sustentável e enriquecimento das funções laborais e num maior envolvimento dos colaboradores para alcançar maior desempenho organizacional. Os colaboradores passaram a ser vistos como capital humano e práticas como recrutamento, desenvolvimento e avaliação de desempenho foram integradas na estratégia empresarial. No entanto, apesar da tentativa de tornar os departamentos de GRH mais estratégicos, estes apresentavam limitações, logo tinham um impacto limitado nas decisões organizacionais permanecendo as suas funções, maioritariamente, restritas a tarefas operacionais e táticas (Tursunbayeva et al., 2018; van Vulpen, 2019; Hietala & Härkin, 2019; De Cremer & Stollberger, 2022; Tortia et al., 2022).

O conceito de PA, não traduzido devido à sua ampla utilização na academia e na comunidade de prática, surge como uma ferramenta fundamental na GRH, interligando a ciência dos dados com a gestão de pessoas. Enquanto a gestão de pessoal se foca na administração e a GRH apoia e envolve os colaboradores, o PA permite que os RH (Recursos Humanos) quantifiquem os seus esforços e o impacto das ações, facilitando tomadas de decisões estratégicas de forma informada (Tursunbayeva et al., 2018; Mykhailichenko et al., 2021; McCartney & Fu, 2022; RH Magazine, 2023).

Ao implementar a utilização de dados, os departamentos de GRH podem comunicar em termos numéricos, alinhando-se com outros departamentos da organização, revelando um posicionamento mais estratégico, no qual têm a responsabilidade de estabelecer a ligação entre a análise de dados e a estratégia empresarial. O PA permite calcular o retorno do investimento (ROI) das políticas de GRH, demonstrando o valor agregado dessas políticas. Desta forma, proporcionará aos departamentos de GRH a capacidade de previsão, melhorias na tomada de decisão e desenvolvimento de capacidades organizacionais para aproveitar eficazmente os conhecimentos baseados em dados (Chen et al., 2012; Hietala & Härkin, 2019; Mikalef et al., 2020; Roberts & Jett, 2023; Lopes & Henriques, 2024; Wilson & Daugherty, 2024).

O PA é, portanto, uma ferramenta poderosa para que a GRH se torne mais estratégica, sendo que os departamentos de GRH só podem funcionar como parceiro organizacional quando quantificam o seu impacto e influenciam decisões organizacionais com base em dados, nos quais se pode determinar o sucesso dos investimentos, realizar previsões futuras e desenvolver técnicas de inovação empresarial (Mikalef et al., 2019).

2.1.1 Definição do Conceito

É fundamental clarificar a definição e as principais componentes que caracterizam o PA. Porém, a definição ainda não está completamente consolidada, devido às várias abordagens propostas por diferentes autores. Diversos investigadores referem-se ao tema de formas distintas, o que implica a existência de múltiplas interpretações e definições. Esta diversidade de perspetivas, em vez de clarificar o conceito, acaba por gerar inconsistências e confusões entre os estudiosos da área (Ferrar & Green, 2021, p.5; McCartney & Fu, 2022).

Marler e Boudreau (2017) sugerem que PA seja definido como um conjunto de práticas de RH que realiza diferentes tipos de análises, relacionadas com todos os processos de gestão de pessoas, com o objetivo de promover impacto organizacional, melhorar a tomada de decisões com base em dados e otimizar o desempenho organizacional. Dessa forma, PA integra-se como uma ferramenta estratégica que permite aos profissionais de GRH transformar dados em informações relevantes e acionáveis para o desenvolvimento da organização.

Huselid (2018) define o conceito como o desenvolvimento de processos, através de métricas e diferentes análises, que estão diretamente relacionadas com a compreensão, qualificação, gestão e melhoria do talento na execução da estratégia empresarial e na criação de valor para a organização. Assim, estas práticas permitem não apenas otimizar a utilização do capital humano, mas também alinhar os objetivos dos RH com a estratégia global da empresa, contribuindo para um desempenho mais eficiente e competitivo no mercado.

Nielsen e McCullough (2018) definem PA como a utilização de dados relativos às atitudes, relações e características dos colaboradores para apoiar a tomada de decisões empresariais. O uso de PA visa substituir decisões baseadas exclusivamente na experiência ou hierarquia organizacional, permitindo uma abordagem mais informada e rigorosa. Desta forma, através da análise de dados, da previsão e da investigação experimental, torna-se possível mitigar riscos e tomar decisões de maior qualidade, sustentadas em evidências concretas, em vez de intuições ou práticas tradicionais.

McCartney & Fu (2022) definem o conceito como um processo contínuo de análise, transformação e aplicação de dados dos colaboradores, convertendo-os em conhecimento organizacional em vários níveis. Este processo permite aos gestores de RH

tomarem decisões mais informadas e estratégicas sobre os colaboradores, baseadas em dados concretos, em vez de depender exclusivamente da intuição ou experiência pessoal. Segundo os autores, a tomada de decisões torna-se mais eficiente e alinhada com os objetivos organizacionais, promovendo uma GRH mais precisa e fundamentada em dados.

As empresas estão cada vez mais conscientes de que a GRH não se limita a um conhecimento sólido das práticas tradicionais da área. Com a constante evolução, mudança do mercado e a crescente quantidade de dados disponíveis, a capacidade de os analisar tornou-se uma competência essencial. A nova abordagem de PA exige que os profissionais de GRH possuam não apenas um entendimento das práticas de gestão, mas também uma sólida formação em estatística e técnicas de análise de dados. De forma a implementar PA de forma eficaz, são necessárias competências em diferentes áreas do negócio como *Business*, *Marketing*, RH, *Data Analytics*, Tecnologia da Informação (TI) e competências de comunicação. Estas últimas são fundamentais para interagir com outras áreas da empresa e definir colaborativamente questões organizacionais relevantes que possam ser respondidas através dos dados (Tursunbayeva et al., 2018; van Vulpen, 2019; RH Magazine, 2023).

Nesse contexto, as empresas devem avaliar se os seus colaboradores possuem as competências necessárias para trabalhar com estas tecnologias. Isso pode incluir a requalificação de competências existentes ou o estabelecimento de colaborações com outras áreas da empresa que já tenham experiência e a possam partilhar com os colegas de trabalho. Além disso, pode ser necessário contratar profissionais com competências técnicas avançadas que estejam inseridos no contexto da transformação digital, sejam agentes ativos de mudança e possam desempenhar estas funções de forma eficaz (van Vulpen, 2019; Hietala & Härkin, 2019; McCartney & Fu, 2022; AlOwaish & Redman, 2023).

Em suma, a implementação de PA é essencial para as organizações que procuram adaptar-se a um ambiente empresarial em constante transformação. Esta abordagem integra conhecimentos provenientes de várias áreas, incluindo a GRH, a estatística e a análise de dados, exigindo, assim, um conjunto diversificado de competências. Este conjunto abrange competências administrativas, competências técnicas, como o uso de ferramentas de análise quantitativa e técnicas de visualização de dados, e competências estratégicas, como a capacidade de interpretar os resultados obtidos e aplicá-los no

contexto organizacional para fundamentar decisões e promover a inovação, conforme representado na Figura 1. Desta maneira, investir na formação e na interligação dessas competências com os processos tradicionais de RH é fundamental para interpretar adequadamente os dados e resultados obtidos (Kryscynski et al., 2018; van Vulpen, 2019).



Figura 1 - Definição de People Analytic. Retirado de: van Vulpen (2019)

2.1.2 Níveis de Maturidade em *People Analytics*

Atualmente, assiste-se a uma crescente necessidade de transformação e capacitação nas organizações, com o intuito de assegurar um crescimento sustentável e uma visão analítica que antecipe as tendências futuras. Esta evolução é especialmente relevante no contexto da GRH, onde a maturidade na utilização de dados e a implementação eficaz de PA se tornam cruciais para otimizar a gestão dos colaboradores e alcançar vantagem competitiva (Chiang, Grover, Liang, & Zhang, 2018; Tursunbayeva et al., 2018; RH Magazine, 2023). Num estudo realizado por Bersin (2016) foi examinado como as empresas utilizam os dados para gerir o talento, melhorar a produtividade e otimizar as suas operações e chegou-se à conclusão que 92% das empresas sentem que não estão totalmente preparadas para implementar PA. Embora o uso de dados para prever o desempenho tenha aumentado 125% em 2015, apenas 8% das organizações realizavam análises preditivas (van Vulpen, 2019).

Segundo van Vulpen (2019) é possível classificar as empresas em quatro níveis de maturidade de PA.

Nos níveis 1 e 2, onde se situam a maioria das organizações, o foco principal reside na geração de relatórios operacionais. Nestes níveis iniciais, as empresas monitorizam uma variedade de dados, incluindo o número de colaboradores, as taxas de

rotatividade, os custos associados à mão de obra e os índices de absentismo. No entanto, a utilização dessas informações tende a ser bastante limitada. Embora os relatórios sejam uma parte comum do funcionamento diário das empresas, o processo de atualização das informações pode ser demorado e ineficiente, derivando em resultados não acionáveis e num uso pouco estratégico dos dados disponíveis (Bersin, 2016; Rani, 2019; van Vulpen, 2019).

Nos níveis 3 e 4, e à medida que as organizações avançam para níveis mais elevados, os departamentos de GRH começam a acrescentar um valor significativo à tomada de decisões estratégicas de componente organizacional, como mudanças nas políticas de contratação, reorganizações internas ou a implementação de novos programas de benefícios. Além disso, conseguem antecipar como estas mudanças irão influenciar a retenção de talentos, o desempenho da equipa e até mesmo a satisfação dos colaboradores com base nos dados que recolhem. De maneira a maximizar a eficiência da força de trabalho, estas organizações utilizam análises preditivas. Além disso, reconhecem a importância da força de trabalho, aplicando análises detalhadas para cultivar uma vantagem competitiva no mercado e tornar o PA parte essencial da estratégia empresarial (Tursunbayeva et al., 2018; Hietala & Härkin, 2019; Kumar & Ranjan, 2020; Margherita, 2020; Sivathanu and Pillai, 2020).

Os níveis de maturidade dependem dos problemas que se pretendem resolver e variam conforme a orientação para dados da organização, integração de diferentes fontes de dados, utilização de técnicas analíticas avançadas e práticas de privacidade e segurança relacionadas com a utilização de dados. Além disso, estes níveis refletem a capacidade de a organização transformar os dados em informações relevantes e passíveis de aplicação prática, influenciar a tomada de decisões estratégicas e adaptar-se às mudanças do mercado. À medida que a maturidade aumenta, as empresas não só otimizam os processos internos, como também começam a prever resultados, melhoram a eficiência e criam uma vantagem competitiva sustentável através da análise de dados (Vidgen et al., 2017; Margherita, 2020; McCartney & Fu, 2022; RH Magazine, 2023).

2.1.3 Processo de *People Analytics*

De forma a implementar PA com sucesso, as empresas devem seguir um conjunto de etapas essenciais que se organizam num processo dividido em diferentes fases (Anexo I).

Estas etapas, estruturadas de forma sequencial, asseguram uma abordagem abrangente e rigorosa, desde a recolha de dados até à tomada de decisões fundamentadas nas informações extraídas e analisadas (van Vulpen, 2019). Ao compreender e aplicar cada fase, as organizações podem maximizar o potencial dos seus colaboradores, assegurando uma melhoria contínua na competitividade e performance empresarial (Tursunbayeva et al., 2018; Leonardi & Contractor, 2019).

A primeira etapa do processo de PA começa com realizar as perguntas certas. Sem uma definição clara do que se pretende descobrir, qualquer análise corre o risco de gerar respostas que, embora precisas, podem não ser úteis e ser pouco eficazes perante os objetivos da empresa. Muitas vezes o erro está no foco de serem questões que não refletem os desafios mais urgentes ou estratégicos da organização, o que pode levar os departamentos de GRH a tomarem decisões com base em dados que não são acionáveis, o que leva a definirem caminhos de atuação errados ou irrelevantes (Troyanos, 2018; van Vulpen, 2019, O'Toole, 2020; RH Magazine, 2023; Rasmussen, Ulrich, & Ulrich, 2024).

Desta forma, percebe-se que realizar as perguntas corretas não é apenas o ponto de partida, mas também a base para garantir que os resultados obtidos através da análise de dados são eficazes e conduzem a empresa em direção aos objetivos certos (van Vulpen, 2019; Mikalef et. al, 2020).

Para dar continuidade ao processo de PA, após identificar as questões principais que necessitam de resposta, é essencial determinar quais os dados a recolher para conduzir a análise. O PA está assente em métodos quantitativos, sendo crucial seguir princípios básicos para evitar conclusões erradas ou imprecisas. Ao selecionar os dados para a análise, há três princípios fundamentais a ter em consideração: i) O nível de análise, que permite identificar se a análise se concentra no nível individual, de grupo ou organizacional. Cada nível exige uma ii) interpretação adequada, uma vez que as variáveis de um nível não devem ser utilizadas para inferir sobre outro. A iii) relevância do contexto é igualmente fundamental, sendo importante considerar o ambiente organizacional ao aplicar PA, assim como a complexidade dos resultados. À medida que os objetivos se tornam mais complexos, é essencial utilizar métodos de medição fiáveis para assegurar que as conclusões retiradas da análise estão devidamente fundamentadas (van Vulpen, 2019; Fernandez & Gallardo-Gallardo, 2021).

A qualidade dos dados é crucial para garantir que as análises de PA conduzem a decisões eficazes. Se os dados estiverem incorretos, os resultados podem ser enganadores, causando incompetências e podendo até ser prejudiciais para a empresa. Por isso, é fundamental assegurar que os dados sejam "limpos" e organizados antes de iniciar qualquer análise. Embora este processo possa ser demorado, ao selecionar e limpar apenas os dados essenciais, é possível agilizar a obtenção de resultados mais precisos e, consequentemente, melhorar o desempenho (Sharma et al., 2014; van Vulpen, 2019; AlOwaish & Redman, 2023).

De maneira a proceder à limpeza dos dados de forma eficaz, é essencial, em primeiro lugar, compreender o conceito de análise de dados e os diferentes níveis que a compõem. No contexto de PA, a análise de dados procura identificar e explorar relações entre variáveis, como, por exemplo, o impacto de fatores organizacionais ou individuais no desempenho dos colaboradores. Esta compreensão é essencial para garantir que as análises gerem informações precisas e relevantes para o processo de tomada de decisão, destacando a importância de trabalhar com dados rigorosos e de qualidade. Segundo van Vulpen (2019) esta análise é dividida em três grandes categorias: descritiva, preditiva e prescritiva.

A análise descritiva apresenta uma visão geral dos dados existentes, facilitando a interpretação do que está a acontecer na organização, como monitorizar o número de saídas de colaboradores num determinado período e compará-lo com meses anteriores. Trata-se de um método básico de análise, normalmente executado com ferramentas de relatórios padrão (Gandomi & Haider, 2015; McCartney & Fu, 2022).

Por outro lado, a análise preditiva permite antecipar eventos futuros com base em padrões identificados nos dados. Este tipo de análise pode prever quantos colaboradores têm maior probabilidade de deixar a empresa nos meses seguintes ou avaliar como os investimentos em formação podem influenciar positivamente o desempenho no ano seguinte. Este processo exige um nível mais elevado de especialização e frequentemente beneficia de tecnologias como a Inteligência Artificial (IA) e a utilização de *Machine Learning* (ML), uma vertente de IA que capacita os computadores para absorver e aprender continuamente a partir de novos dados, melhorando continuamente a precisão das previsões futuras (van Vulpen, 2019; RH Magazine, 2023).

Por conseguinte, a análise prescritiva considerada a mais avançada no campo da análise de dados, não se limita a prever cenários futuros, mas fornece também recomendações concretas sobre ações que devem ser tomadas para obter os melhores resultados. Esta tipo de análise utiliza dados e algoritmos complexos, combinando técnicas como otimização e simulações, permitindo às empresas identificar políticas de RH que terão maior impacto, adaptadas às necessidades específicas, e sugerir as melhores práticas para enfrentar desafios e melhorar o desempenho. Embora seja uma abordagem recente, a sua importância está a crescer rapidamente devido à sua capacidade para fornecer um suporte direto e eficaz na tomada de decisões estratégicas, proporcionando um diferencial competitivo significativo (Incentive Research Foundation, 2018; McCartney & Fu, 2022).

De maneira a realizar uma análise eficaz, é fundamental entender o processo como um todo, desde a recolha e limpeza dos dados até à interpretação e execução das conclusões obtidas. Posteriormente à seleção e limpeza dos dados relevantes, chega-se à última fase crucial de interpretação dos resultados, onde é essencial garantir que estes respondem adequadamente às perguntas iniciais.

A apresentação dos resultados é um passo igualmente importante porque a forma como são comunicados determinará o seu impacto e aceitação. Desta maneira, é essencial adaptar a mensagem ao público-alvo, utilizando métodos visuais que tornem os dados facilmente compreensíveis, sem perder o foco na simplicidade da mensagem. De forma a garantir que as conclusões sejam eficazes, é necessário relacionar os resultados com possíveis planos de ação concretos e, idealmente, demonstrar o retorno do investimento (ROI) dessas ações. Embora seja desafiador quantificar certos aspetos do comportamento humano, como o envolvimento e o talento organizacional, o estabelecimento de um caso de negócio claro pode ajudar a garantir que as descobertas tenham um impacto significativo (Hietala & Härkin, 2019; van Vulpen, 2019; McCartney & Fu, 2022).

Em suma, o PA é dinâmico e cíclico, exigindo uma reavaliação constante à medida que novas perguntas e descobertas emergem. Essa continuidade constante da análise é essencial para aprimorar a precisão das conclusões e para reconhecer padrões que possam impactar o comportamento dos colaboradores e, por conseguinte, o desempenho da organização. Os passos delineados no processo não têm de ser seguidos rigorosamente na ordem apresentada porque, muitas vezes, é possível iniciar o processo em etapas mais avançadas ou omitir algumas, especialmente quando os dados já chegam preparados ou a

análise necessária não requer técnicas preditivas ou prescritivas complexas (van Vulpen, 2019; RH Magazine, 2023).

2.2 Utilização na Gestão de Recursos Humanos

2.2.1 Aplicações e Oportunidades/Potencialidades

Atualmente, estamos a viver uma transformação tecnológica acelerada pela rapidez dos avanços que têm ocorrido. Neste contexto, a Indústria 4.0 surgiu como resposta a estas inovações e à necessidade crescente de processos de produção mais eficientes e sustentáveis. Esta fase caracteriza-se pela automação, interligação e integração de tecnologias, como a Internet das Coisas (IoT), IA e ML, com o objetivo de melhorar a eficiência operacional, mas também pela exigência de uma força de trabalho qualificada e adaptável (Hietala & Härkin, 2019; van Vulpen, 2019).

Neste cenário de transformação digital, PA emerge como uma ferramenta crucial para as organizações. Ao utilizar dados para otimizar processos, o PA oferece vantagens significativas, contribuindo não só para a eficiência organizacional, mas também para a criação de um ambiente de trabalho mais alinhado com as necessidades dos colaboradores. Esta abordagem é fundamental para acompanhar os avanços tecnológicos e alcançar o sucesso na era da Indústria 4.0 (Ghobakhloo, 2019; Hietala & Härkin, 2019; Cañas et al., 2021; Singh et al., 2022).

Seguidamente, serão apresentadas algumas das vantagens e potencialidades da integração de PA nas empresas, destacando como a aplicação destas abordagens pode beneficiar tanto as organizações como os seus colaboradores.

As empresas que têm adotado estas tecnologias têm registado resultados significativos face aos seus concorrentes, devido às diversas potencialidades que estas ferramentas oferecem em múltiplos níveis. Uma das principais vantagens é a tomada de decisões baseada em dados concretos, eliminando a influência de fatores subjetivos, como a intuição. Desta forma, a GRH pode focar-se em dados para decisões estratégicas mais eficazes. Ao extrair valor dos dados, os departamentos de GRH pode contribuir diretamente para as decisões chave da empresa, através de processos como a análise de lacunas de competências, recomendações estratégicas, planeamento da sucessão e pipeline de talentos (Tursunbayeva et al., 2018; Mikalef et. al, 2020; Fernandez &

Gallardo-Gallardo, 2021; McCartney & Fu, 2022; Vrontis et al., 2022; Lopes & Henriques, 2024).

Da mesma forma, ao investir na implementação de PA, as empresas podem utilizar os dados de forma estratégica para identificar padrões, tendências e realizar previsões futuras. Desta forma, conseguem ganhar vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes, uma vez que estão preparadas para antecipar e responder eficazmente às oportunidades e desafios inerentes às mudanças no mercado enquanto se mantêm competitivas (Gandomi & Haider, 2015; Tursunbayeva et al., 2018; Leonardi & Contractor, 2019; van Vulpen, 2019; McCartney & Fu, 2022; Cook et al., 2024; Lopes & Henriques, 2024; Rasmussen et al., 2024).

O PA tem o potencial de transformar os departamentos de GRH em parceiros estratégicos nas organizações. Esta mudança é impulsionada pela capacidade de utilizar dados para enfrentar os desafios dos RH em áreas-chave como o recrutamento, o envolvimento dos colaboradores, a gestão de talento, a retenção e o desenvolvimento de carreiras. Desta forma, o PA promove uma maior satisfação e desempenho dos colaboradores, enquanto contribui para a maximização da produtividade e dos resultados organizacionais (Tursunbayeva et al., 2018; Hietala & Härkin, 2019; van Vulpen, 2019; Tursunbayeva et al., 2021; McCartney & Fu, 2022; Vrontis et al., 2022).

As organizações estão a investir cada vez mais em tecnologias de GRH e a formar equipas especializadas em PA para se adaptarem a um mercado em constante evolução. De modo a se manterem competitivas e ágeis, é essencial que renovem ou desenvolvam as competências dos seus colaboradores. Estas equipas de PA concentramse na análise de dados dos colaboradores, permitindo obter informações que melhoram várias áreas dos RH, como a gestão de diferentes gerações, a promoção da diversidade e inclusão, e a gestão de talento. Além disso, o PA possibilita às empresas investirem de forma estratégica em programas de formação que dotem os colaboradores com as competências necessárias para enfrentar os desafios da era digital. Este foco no desenvolvimento de competências digitais torna os colaboradores capazes de se adaptarem ao mercado, melhora o desempenho individual como também reforça a competitividade e o sucesso da organização (Hietala & Härkin, 2019; Tamayo et al., 2023; Di Lauro et al., 2024; Lopes & Henriques, 2024; Rasmussen et al., 2024).

2.2.2 Desafios e Condicionantes

A baixa qualidade dos dados constitui um dos maiores desafios no âmbito de PA, sendo essenciais para que a sua aplicação e desenvolvimento ocorram de forma eficaz. Sem dados de qualidade, as organizações enfrentam dificuldades na limpeza e extração de informações acionáveis, uma vez que os dados podem estar incompletos, desatualizados ou imprecisos. Ao utilizar dados de baixa qualidade, o sucesso dos projetos pode ficar comprometido, pois estes problemas afetam diretamente a fiabilidade dos resultados obtidos, prejudicando a tomada de decisões estratégicas baseadas em dados (Rani, 2019; Fernandez & Gallardo-Gallardo, 2021; Tursunbayeva et al, 2021; McCartney & Fu, 2022; Vrontis et al., 2022).

De igual modo, existem desafios significativos relacionados com as limitações tecnológicas nos departamentos de GRH. Algumas empresas não dispõem da tecnologia ou das infraestruturas necessárias para implementar certos tipos de análise de dados. Assim, a escassa sofisticação das ferramentas tecnológicas de RH, aliada à falta de modelos analíticos avançados adequados para realizar análises preditivas e prescritivas, limita a capacidade dessas empresas em aplicar PA de forma eficaz, o que pode resultar em enviesamentos nos processos de tomada de decisão. O verdadeiro valor dos dados reside na capacidade de fornecer uma base sólida e objetiva para a tomada de decisões. De maneira a que isso seja possível, é essencial assegurar que as ferramentas e os processos de análise são eficazes e imparciais (van Vulpen, 2019; Fernandez & Gallardo-Gallardo, 2021; Anderson et., 2022; McCartney & Fu, 2022; Tursunbayeva, et al., 2022; Vrontis et al., 2022; Garn & Dunning, 2024).

As faltas de competências técnicas especializadas representam um desafio significativo para os departamentos de GRH, sendo frequentemente alvo de debate sobre a sua capacidade para implementar ferramentas emergentes, como PA. Tradicionalmente, os departamentos de GRH têm desempenhado um papel central de apoio aos colaboradores, muitas vezes funcionando como intermediários entre os colaboradores e a administração. No entanto, a introdução de ferramentas como PA altera a natureza das funções exercidas pelos profissionais de GRH, que deixam de se focar em atividades predominantemente operacionais para assumirem um papel mais estratégico, influenciando diretamente decisões relacionadas com o negócio. Neste cenário, as empresas precisam de promover uma maior capacidade de adaptação às mudanças tecnológicas, de forma a identificar as novas competências necessárias para as funções

futuras, avaliar a relevância das competências atuais e preparar a sua força de trabalho para os desafios do futuro. Caso esta adaptação não ocorra, existe o risco de estas novas ferramentas serem utilizadas sem as competências adequadas, o que pode resultar em enviesamentos, como o enviesamento confirmatório, que se manifesta quando a análise de dados reforça crenças ou expectativas pessoais que não correspondem à realidade, comprometendo a precisão das decisões e das estratégias organizacionais (Troyanos, 2018; Hietala & Härkin, 2019; Rani, 2019; Peters, 2022; Tursunbayeva, et al., 2022; Di Lauro et al., 2024; Wilson & Daugherty, 2024).

Um exemplo adicional relacionado com a falta de competências técnicas para uma adaptação eficaz às transformações nos departamentos de GRH é o conceito da "Parede de *Boudreau*" (Anexo II). O desenvolvimento de capacidades analíticas nos departamentos de GRH requer que as organizações atravessem diferentes níveis de maturidade. A "Parede de *Boudreau*" ilustra o ponto em que os departamentos de GRH frequentemente encontram um bloqueio, devido à falta de competências necessárias para aplicar métodos analíticos mais avançados e progredir para fases mais complexas da análise de dados. De forma a ultrapassar este obstáculo, é essencial que os departamentos de GRH adquiram competências não só na agregação e estruturação eficaz de dados, mas também no uso de ferramentas analíticas avançadas. Apenas quando os RH conseguirem desenvolver esses conjuntos de competências, estarão preparados para superar essa barreira e fomentar a evolução das capacidades analíticas e preditivas, que são fundamentais para a tomada de decisões estratégicas baseadas em dados (Boudreau & Cascio, 2010; van Vulpen, 2019; RH Magazine, 2023).

A resistência à mudança, tanto nas empresas quanto entre os colaboradores, é um desafio significativo que frequentemente surge do medo e da ansiedade em relação ao desconhecido. Esses sentimentos, muitas vezes subestimados pelas abordagens tradicionais de RH, dificultam a implementação de novas estratégias. Além disso, a falta de competências necessárias para lidar com novas tecnologias, como a análise de dados, contribui para a insegurança e resistência. Os colaboradores que não se sentem preparados tendem a ver a mudança como uma ameaça, especialmente quando não conseguem perceber os benefícios que esta pode trazer tanto para o seu desenvolvimento pessoal quanto para o sucesso da empresa. No entanto, de acordo com o *Future of Jobs Report* 2020, a evolução tecnológica resultará não apenas na eliminação de diversos postos de trabalho, mas também na criação de novas oportunidades. As pessoas enfrentam a escolha

de permanecer estagnadas, o que as tornará "dispensáveis", ou adaptar-se às mudanças, renovando e adquirindo novas competências para trabalhar em sintonia com as tecnologias. Essa adaptação é fundamental para que continuem relevantes no atual panorama do mercado de trabalho. Assim, investir no desenvolvimento de habilidades é crucial para garantir a empregabilidade e o sucesso profissional num ambiente de constante transformação (van Vulpen, 2019; World Economic Forum, 2020; Bean, 2023; RH Magazine, 2023; Rinne, 2023; Rasmussen et al., 2024).

A utilização de PA levanta questões éticas e de privacidade significativas, particularmente no que se refere à recolha e ao uso de dados sensíveis dos colaboradores. As principais preocupações giram em torno da natureza dos dados que devem ser recolhidos e da forma como estes serão utilizados, assegurando a privacidade dos colaboradores e a transparência em todos os processos. É fundamental solicitar o consentimento informado de forma atempada para a utilização de dados, além de realizar auditorias regulares e revisões periódicas para garantir a conformidade com os direitos dos colaboradores. Com estas medidas, os colaboradores não sentirão que a aplicação de PA compromete a sua privacidade, pois as empresas demonstrarão respeito pelas suas necessidades individuais, promovendo uma relação de confiança. Adicionalmente, para construir relações de confiança, é crucial equilibrar a análise de dados com o julgamento e a intuição humana. Este equilíbrio assegura que as decisões tomadas são imparciais, éticas, credíveis e alinhadas com os valores organizacionais, fortalecendo assim a cultura organizacional e a satisfação dos colaboradores (O'Toole, 2020; Fernandez & Gallardo-Gallardo, 2021; De Cremer & Stollberger, 2022; Tursunbayeva, et al., 2022; Vrontis et al., 2022; Edelman & Abraham, 2023; Lopes & Henriques, 2024; Wilson & Daugherty, 2024).

3. Metodologia

A metodologia adotada neste estudo seguiu uma abordagem qualitativa, por ter sido considerado que este método seria o mais adequado para uma compreensão aprofundada e exploração do contexto, que não poderia ser facilmente captado através de métodos quantitativos (Bansal et al., 2018). Durante o estágio, foram aplicadas técnicas de observação etnográfica, incluindo a observação participante e não participante. Estas revelaram-se apropriadas para compreender adequadamente as razões subjacentes ao desenvolvimento de determinados padrões de atuação. Estas técnicas permitiram observar

de forma direta e imersiva situações que ocorriam diariamente na empresa, bem como desempenhar eficazmente as tarefas atribuídas. Os dados foram registados através de notas estruturadas, utilizadas para organizar as observações e documentar o progresso diário das atividades realizadas. Este recurso possibilitou, numa fase posterior, a análise e a compreensão dos fatores que influenciaram determinados resultados. Além disso, permitiu a obtenção de dados em tempo real, à medida que se desenvolviam diferentes atividades no âmbito do estágio, possibilitando uma visão contínua e dinâmica do processo. A utilização das notas estruturadas proporcionou a oportunidade de expressar de forma reflexiva as experiências vividas ao longo do estágio, contribuindo para uma análise mais profunda e crítica das situações observadas (Rokka & Sitz, 2018; Fetters & Rubinstein, 2019; Busetto et al., 2020; Campos et al., 2021).

Adicionalmente, foi utilizada a técnica de recolha documental, através da análise de diversos documentos, como o manual do colaborador, o organograma da empresa (Anexo III) e outros documentos da organização, em particular do departamento de *Analytics*. Inicialmente, estes documentos foram essenciais para promover uma melhor integração e acolhimento do estágio, ao fornecerem uma contextualização da empresa, do departamento e dos projetos em curso. Esta contextualização possibilitou uma adaptação mais eficiente à dinâmica da empresa, enquanto ofereceu uma visão global das suas operações e estrutura interna. Posteriormente, os documentos analisados desempenharam um papel crucial na elaboração do relatório de estágio, ao fornecerem informações detalhadas sobre a empresa, a sua organização e os procedimentos seguidos (Oliveira & Ferreira, 2014).

4. Estágio na SHL Portugal

4.1 Caracterização da Organização

A SHL Portugal é uma empresa de consultoria em GRH, com 45 anos de atividade, com escritórios em Lisboa e no Porto, que inova e garante resultados na avaliação e desenvolvimento do talento, atuando como representante e distribuidora exclusiva em Portugal e CPLP das soluções do Grupo SHL. O Grupo SHL está atualmente presente em mais de 150 países, oferece soluções em mais de 40 idiomas, colabora com mais de 10.000 organizações e conta com aproximadamente 2541 colaboradores em todo o mundo.

A SHL Portugal é uma PME Líder de consultoria em tecnologia e gestão do talento que atua em Portugal e nos CPLP, colaborando com cerca de 300 organizações anualmente, de todas as dimensões e em todas as áreas de atividade. Tem a visão de converter o talento em desempenho e a missão de ajudar as organizações clientes a aumentarem os resultados do negócio e a satisfação das pessoas, pela avaliação e pelo desenvolvimento do talento dos seus colaboradores, disponibilizando as técnicas mais objetivas e prestando os melhores serviços de consultoria (SHL Portugal, 2024).

4.2 Áreas de atuação

A SHL Portugal enquanto participante significativo no espaço de tecnologia de RH, fornece às organizações ferramentas necessárias para tomarem decisões baseadas em dados sobre a sua força de trabalho com base em oito áreas de negócio: Gestão do Talento, Tecnologia, Recrutamento, Desenho Organizacional, *Talent Analytics*, Formação, Orientação Vocacional e de Carreira e Mudança Organizacional (SHL Portugal, 2024).

Desta forma, a SHL Portugal disponibiliza um conjunto abrangente de ferramentas e serviços desenhados para apoiar as organizações na captação, gestão e desenvolvimento de talento. A SHL Portugal assume um papel relevante no setor da tecnologia de RH, fornecendo às organizações os recursos necessários para tomar decisões informadas e baseadas em dados. Ao oferecer soluções que integram tecnologia de ponta com práticas de gestão de talento, a empresa contribui significativamente para o sucesso organizacional e o desenvolvimento sustentável do capital humano.

4.3 Estrutura Organizacional

Na componente da Estrutura Organizacional, a SHL Portugal é considerada, segundo o artigo 100.º da Lei n.º 7/2009, aprovado no Código do Trabalho, uma organização de pequena dimensão sendo que é constituída por 24 colaboradores que estão alocados a departamentos, mas com polivalência para colaborar de forma interdepartamental. Por conseguinte, compreende-se, através do organograma (Anexo III), que a SHL Portugal é composta por uma equipa multifuncional (*Multi-Skilled Team*), o que indica que os colaboradores possuem competências para desempenhar diversas funções em diferentes áreas ou departamentos.

4.4 Descrição das Atividades de Estágio

O estágio foi realizado na SHL Portugal, no departamento de *People Strategy & Analytics*, pelo período de aproximadamente 4 meses e meio, com início a 11 de março de 2024 e término a 15 de julho de 2024, tendo completado 688 horas, excedendo as 400 horas mínimas requeridas. O estágio teve como objetivos principais: i) providenciar uma oportunidade de formação e de experimentação de atividades numa área inovadora dos RH; ii) integrar um projeto, contribuir para o alcance dos resultados pretendidos e promover a oportunidade de colaborar e, simultaneamente, iii) aprender com profissionais experientes de RH.

Dado que alguns projetos dependem de outras entidades e são estruturados a médio prazo, e considerando que o estágio teve a duração de 4 meses, alguns dos projetos onde o estagiário esteve inserido serão brevemente mencionados, sem uma análise crítica detalhada devido ao facto de certos projetos não terem sido concluídos durante o período de estágio, o que limita a possibilidade de uma avaliação aprofundada das suas implicações e resultados. Deste modo, será apresentado de forma descritiva e, posteriormente, alvo de reflexão crítica, todos os processos relacionados com a Conferência *Analytics* e IA na Gestão de Recursos Humanos.

4.4.1 Conferência do *Ahead Project: Analytics* e IA na Gestão de Recursos Humanos

O HR Ahead Project consiste numa plataforma de colaboração entre a investigação e a prática de RH, que reúne investigadores, consultores, profissionais e estudantes para pesquisar, experimentar e discutir questões para a evolução académica e prática da área de RH. Este projeto está a ser desenvolvido no âmbito do Centro de Investigação Avançada em Gestão do ISEG, uma unidade na vanguarda da investigação em gestão. O objetivo deste projeto é discutir o estado atual dos RH, investigando como a GRH pode ser melhorada para contribuir de forma sustentável para o sucesso empresarial.

Em relação às atividades desenvolvidas pelo *HR Ahead Project* destacam-se: i) Desenvolvimento de estudos aplicados à GRH e ao comportamento organizacional; ii) Organização de grupos de trabalho para a construção de soluções para questões específicas; iii) Criação e manutenção de um observatório de boas práticas de GRH; iv)

Criação de um programa de ligação de projetos entre organizações e estudantes de RH; v) Promoção de um sistema de certificação de práticas sustentáveis de gestão de RH.

Desta maneira, a conferência organizada pelo *HR Ahead Project* e a SHL Portugal teve como objetivo identificar a utilização de *analytics* e IA nas empresas em Portugal, bem como explorar as oportunidades e os desafios associados à sua implementação. Através de uma análise abrangente do cenário atual, o projeto teve como propósito compreender o grau de adoção destas tecnologias no setor empresarial português e avaliar o seu impacto na GRH. Além disso, o projeto foi desenvolvido num formato que visou facilitar o intercâmbio de ideias e aprendizagens entre os participantes. Este formato colaborativo permitiu a troca de experiências e a discussão de diferentes perspetivas sobre a aplicação de *analytics* e IA na GRH, enriquecendo as conclusões do estudo. Posteriormente, os resultados obtidos foram compilados e publicados num *White Paper*, que foi partilhado com a comunidade de profissionais de RH e com o meio académico para promover a conscientização sobre a importância e os beneficios da integração dessas ferramentas tecnológicas no contexto organizacional.

A primeira tarefa relativa à conferência atribuída ao estagiário consistiu na revisão de literatura sobre os avanços e as práticas mais recentes de *analytics* e da IA na GRH, e, em particular, em Portugal. As informações obtidas na revisão de literatura foram subsequentes utilizadas para fundamentar as apresentações realizadas durante o evento, bem como para a realização do "Enquadramento" do *White Paper*, que contextualizou os temas no panorama atual de forma rigorosa. Neste ponto, percebeu-se num contexto geral que a utilização de tecnologias como IA e *analytics* é cada vez mais uma realidade e que as empresas devem criar ambientes organizacionais, adotar estratégias e se focarem nos benefícios que as implementações destas tecnologias inovadoras podem ter em vários processos organizacionais, podendo influenciar a satisfação e a transformação da interação com o cliente, e contribuir assim para o aumento da performance geral dos departamentos de GRH e, simultaneamente, das organizações (Vrontis et al., 2022; Afzal et al., 2023).

Posteriormente, o estagiário teve a tarefa de construir um questionário, que foi colocado para partilha na plataforma *Microsoft Forms*, sobre aplicações de *analytics* e IA nas empresas portuguesas, para obter informação acerca das perceções dos participantes do evento, aquando do preenchimento da confirmação de inscrição. Posteriormente, construiu um questionário de avaliação do evento.

Entre as áreas abordadas no questionário, destacaram-se: i) identificação das áreas da GRH onde se previa a aplicação de IA e *analytics*; ii) os principais desafios que as empresas enfrentam para implementar estas tecnologias, iii) os principais objetivos das organizações ao utilizá-las no âmbito da GRH, e iv) os recursos/competências que as empresas precisam de desenvolver para maximizar o potencial destas ferramentas tecnológicas. Desta forma, o questionário procurava não só mapear o estado atual da adoção destas tecnologias, mas também identificar as lacunas e oportunidades para a sua integração estratégica nas práticas de RH (Anexo IV).

O estagiário desenvolveu conjuntamente com a equipa de projeto da SHL Portugal entre 4 e 5 perguntas, consoante os diferentes sub-temas de IA e *analytics*, que funcionaram como guia aos dinamizadores das mesas redondas do evento, que foram caracterizadas como um momento de discussão e partilha de ideias. O questionário incluía questões exploratórias relacionadas com as temáticas que seriam abordadas durante o evento. Estas perguntas foram concebidas para recolher informações prévias que orientassem as discussões e permitissem uma análise mais informada durante o evento.

As perguntas formuladas procuraram orientar a conversa, promovendo a reflexão sobre a implementação e os impactos das tecnologias emergentes no setor. Os temas abordados foram: IA na Gestão de Talento, *People Analytics, Analytics* e IA no Recrutamento, Formar a nova geração RH, Competências para o Futuro, *IA* e *Analytics* na Criação da Cultura e Clima Organizacional (Anexo V).

Os tópicos foram escolhidos pela sua relevância estratégica na evolução da GRH, permitindo aos participantes explorar como estes podem ser integrados de forma eficaz para enfrentar desafios futuros e otimizar processos de RH. Este formato de mesas redondas, ao promover a troca de conhecimentos e experiências, criou um ambiente propício para a colaboração e o desenvolvimento de novas perspetivas sobre a integração de tecnologias emergentes no setor de RH, bem como possibilitou o *benchmarking* entre participantes.

No dia 16 de abril de 2024, o estagiário participou no evento *Analytics* e IA na Gestão de Recursos Humanos, tendo integrado a mesa-redonda do tema "Formar a Nova Geração de RH". Foi consensual entre os participantes desta mesa, que os membros dos departamentos de GRH vão necessitar de se renovar e/ou adquirir um vasto conjunto de novas competências, assumindo um papel mais estratégico nas organizações. O

entendimento geral foi de que os profissionais de RH terão de possuir futuramente uma formação multidisciplinar, abrangendo várias áreas do conhecimento, para serem capazes de combinar eficazmente competências pessoais e interpessoais com capacidades técnicas específicas (Lopes & Henriques, 2024).

Outro ponto debatido foi o papel das universidades e das empresas na preparação dos futuros profissionais de RH para os desafios e oportunidades do mercado de trabalho. Reconheceu-se a importância de um maior investimento por parte das universidades na formação contínua dos professores, assegurando que estes estão atualizados e conscientes das inovações e mudanças constantes no mercado. Do mesmo modo, discutiu-se a importância de promover a colaboração entre Universidades e empresas na elaboração de currículos, com o objetivo de alinhar as competências académicas e profissionais às necessidades reais do mercado de trabalho. (Lopes & Henriques, 2024).

Os resultados do questionário aplicado no pré-evento (aquando da inscrição dos participantes) foi realizado pelo estagiário em colaboração com a equipa, de maneira a sistematizar a informação. O *survey* teve 90 respostas, o que permitiu retirar algumas conclusões relativamente às diferentes perspetivas acerca da utilização de IA e *analytics* nas empresas a operar em Portugal.

De salientar que a amostra de empresas é constituída maioritariamente por grandes empresas portuguesas e empresas internacionais a operar em Portugal, uma vez que são a tipologia de empresas que fazem parte da rede de contactos do *HR Ahead Project* e da SHL Portugal.

Na primeira questão, os participantes consideraram, relativamente às áreas que pode existir maior aplicação de IA e *Analytics*, o "Recrutamento e Seleção" (20%) como a área de maior probabilidade de aplicação a curto prazo. Estas tecnologias podem automatizar as tarefas repetitivas, como triagem curricular, agendamento de entrevistas iniciais, *assessments* ou obter automaticamente informações detalhadas sobre as qualificações e adequação dos candidatos a funções específicas, permitindo acelerar o processo de Recrutamento e Seleção (R&S) e melhorar a qualidade das contratações, conduzindo a um melhor desempenho organizacional. Em segundo lugar, encontra-se a "Formação e Desenvolvimento" (17%). Através destas tecnologias pode-se identificar lacunas de competências e adaptar os programas de formação às necessidades individuais dos colaboradores, promovendo o desenvolvimento de competências e, simultaneamente,

a satisfação dos colaboradores. A terceira área mais escolhida foi a "Avaliação de Desempenho" (15%), sendo que o processo pode ser automatizado, sendo possível identificar padrões, gerarem-se informações detalhadas e feedback personalizado para melhoria contínua, conduzindo a uma força de trabalho mais empenhada, adaptada e qualificada para trabalhar com estas tecnologias. Em quarto lugar encontra-se o "Planeamento de *Headcount*" com (11%), e seguidamente a Previsão de Saídas, que pode ser feita através de análises preditivas, e "Remunerações e Benefícios", permitindo aos RH personalizar programas de recompensas de forma eficaz e adequada aos colaboradores, ambas com 10%. Por último, foi escolhido o "Planeamento de Sucessões" (7%), "Diversidade e Inclusão" (6%) e 3% não prevêm a utilização destas tecnologias a curto prazo (Anexo VI).

Na segunda questão, os participantes foram questionados acerca dos recursos e competências necessárias para trabalhar eficazmente com IA e analytics. O recurso mais selecionado foi a "Integração/Qualidade de dados" (22%), ou seja, é necessário garantir que os dados são recolhidos e armazenados de forma consistente em diferentes sistemas de RH e que há o desenvolvimento de processos adequados para a limpeza e manutenção da qualidade dos mesmos para evitar resultados tendenciosos. Seguidamente, foram escolhidas competências de "Data Science" (16%), "Competências Digitais/Literacia Informática" (14%) e "Competências de Programação" (8%), que demonstra que é necessário proceder ao aperfeiçoamento e requalificação de competências para garantir que os colaboradores estão preparados para lidar com as tecnologias emergentes. Posteriormente, foram escolhidas as opções de "Mais RH dedicados ao tema" (13%), "Maior Comunicação entre áreas" (11%) e "Maior prioridade estratégicas por parte da administração ao tema" (10%), que revelam que as organizações não podem ter aversão à mudança e devem instaurar estratégias para se adaptarem às mudanças tecnológicas emergentes contribuindo para o desenvolvimento e retenção dos colaboradores enquanto se mantêm competitivas no mercado de trabalho. Por último, foram selecionadas as opções "Orçamento Maior" (7%), evidenciando que as organizações ainda não investem adequadamente na implementação destas tecnologias emergentes devido à falta de verbas suficientes para uma mudança eficaz em todos os setores e ao risco de o retorno não compensar os investimentos realizados, e "Outro" (1%) (Anexo VII).

Na última questão, apurou-se que existe coerência de visões relativamente às ameaças e desafios destas novas tecnologias. Os principais desafios identificados foram

a "Falta de Expertise" (17%), "Dificuldade na integração de sistemas" (13%) e "Falta de competências" (13%), o que pressupõe a necessidade de adotar estratégias adequadas às necessidades, ajustando-as e otimizando-as continuamente, e requalificar os colaboradores para conseguirem trabalhar eficaz e eficientemente com estas novas tecnologias, desenvolverem competências e terem maior probabilidade de progressão de carreira. A "Qualidade das bases de dados" (12%) e a "Dificuldade em lidar com possíveis enviesamentos" (9%) são outros dos desafios e os GRH devem garantir a integração de dados de forma consistente para evitar informações inexatas que podem levar a má tomada de decisões e aumentar o preconceito organizacional para com o uso destas tecnologias. As "Questões éticas e legais" (11%) revelam-se uma das principais ameaças e, devido a isso, os GRH devem equilibrar os benefícios destas tecnologias com as preocupações e com a privacidade dos colaboradores, e garantir que as implementações destas ferramentas servem exclusivamente para aumentar a produtividade dos colaboradores. Simultaneamente, a "Falta de orçamento/recursos" (9%) e a "Resistência dos colaboradores" (7%) representa o adiamento e receio à mudança por parte das organizações e a preocupação e sentimento de ameaça por parte dos colaboradores, ao sentirem que estas tecnologias podem substituir as suas funções, respetivamente. Por fim, a "Dificuldade de acesso a dados" (7%) e "Outro" (1%), ou seja, as organizações podem não conseguir recolher dados proprietários, públicos e de fontes externas com qualidade e, assim, não conseguem compreender e aproveitar os benefícios da utilização destas novas tecnologias (Anexo VIII).

De igual modo, o estagiário participou ativamente na organização e estruturação da informação recolhida durante as mesas redondas e do debate realizado no evento sobre os "Desafios da IA e *Analytics* nos Recursos Humanos". Este debate abordou temas centrais e emergentes, tais como a "IA e a Jornada do Candidato", "*Analytics* e IA na Gestão de Carreira", "Casos de Aplicação Organizacional" e o "Enquadramento Jurídico". O estagiário realizou a sistematização e compilação das principais informações e conclusões, com o objetivo de estruturar e partilhar esses conteúdos num *White Paper*.

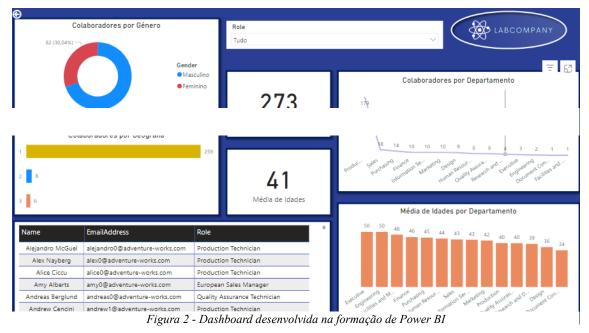
Por fim, o estagiário contribuiu na organização e estruturação da informação debatida durante o evento, com o intuito de ser publicado um *White Paper*. Este processo envolveu a síntese das discussões e das principais conclusões, garantindo que o conteúdo fosse claro, coerente e representativo dos temas abordados.

4.4.2 Conferência HR Digital "The future of work: From AI to Humanoids"

No dia 21 de maio, o estagiário participou na conferência "The future of work: From AI to Humanoids", organizada pela Associação Portuguesa de Gestão das Pessoas (APG) e realizada na NOVA SBE. O evento contou com 20 oradores que discutiram as mais recentes tendências na GRH, num contexto onde a tecnologia digital está a revolucionar as dinâmicas do mercado de trabalho. As apresentações dos oradores permitiram a reflexão profunda sobre a forma como a tecnologia se adapta à GRH. Ao longo do evento emergiram quatro tendências, nomeadamente: i) transformação impulsionada por PA e IA; ii) estratégias para atrair e gerir talento na era digital; iii) procura contínua por inovação e criatividade em novas abordagens; e iv) a responsabilidade e ética na aplicação da IA (Carvalho, 2024).

4.4.3 Formação *Power BI*

O estagiário participou, nos dias 18 de abril e 9 de maio, numa formação de *Power BI* na Universidade de Lisboa. O objetivo desta formação foi fornecer uma base teórica e prática sobre o funcionamento da plataforma, destacando as suas capacidades de visualização e análise preditiva. Desta forma está ilustrado na Figura 1 e complementado no Anexo IX o *dashboard* resultante das duas formações desenvolvidas. O *Power BI* permite apresentar, de forma visual, perspetivas de grandes volumes de dados que, de outra maneira poderiam ser perdidos, através de relatórios interativos, a plataforma facilita a tomada de decisões estratégicas (Ameer et al., 2020).



5. Discussão

Na revisão da literatura sobre os desenvolvimentos mais recentes nos *Analytics* e na IA aplicados à GRH, particularmente em Portugal, ficou claro que a utilização destas tecnologias é uma tendência em expansão. A adoção de IA e *analytics* tem vindo a redefinir práticas e processos, proporcionando informações valiosas que aprimoram a tomada de decisões estratégicas e operacionais (van Vulpen, 2019; McCartney & Fu, 2022).

No caso de Portugal, a constante evolução tecnológica e o surgimento de novas tecnologias projetam um elevado nível de automação de tarefas laborais e administrativas, estimando-se que até 2030 cerca de 67% dessas atividades possam ser automatizadas. Além disso, prevê-se que até essa data, aproximadamente 42% dos colaboradores portugueses, o que corresponde entre 0,7 e 1,8 milhões de pessoas, necessitarão de mudar de função ou adquirir novas competências para se manterem relevantes no mercado de trabalho. Estas transformações demonstram uma necessidade urgente de adaptação por parte das empresas, que devem investir não apenas em tecnologia, mas também no desenvolvimento contínuo dos seus colaboradores. Neste cenário, os departamentos de GRH assumem um papel estratégico crucial, pois cabe-lhes liderar iniciativas de aperfeiçoamento e requalificação de competências para garantir que os colaboradores têm as capacidades necessárias para a era digital. Adicionalmente, o uso de *analytics* e IA na GRH oferece ferramentas poderosas para identificar lacunas de competências e prever as necessidades futuras, ajudando a orientar os programas de desenvolvimento de talento de forma mais eficaz (Kryscynski et al., 2018; Duarte et al., 2019).

Na mesa-redonda sobre o tema "Formar a Nova Geração de RH", realizada na Conferência do *Ahead Project: Analytics* e IA na Gestão de Recursos Humanos, foi discutida a necessidade de renovação e/ou aquisição de competências em diversas áreas por parte dos profissionais de RH. Este processo é essencial para que estes consigam adaptar-se a departamentos de GRH com funções mais estratégicas dentro das organizações (Tursunbayeva et al., 2018; van Vulpen, 2019; RH Magazine, 2023).

Reconheceu-se a importância de um maior investimento, por parte das universidades, na formação contínua dos professores, assegurando que estes estão atualizados e conscientes das inovações e mudanças constantes no mercado de trabalho. Esta formação contínua deve ir além da mera atualização técnica, envolvendo também o

desenvolvimento de competências pedagógicas avançadas, a integração de novas tecnologias no ensino e uma maior familiaridade com abordagens interdisciplinares e metodologias inovadoras. Desta forma, os professores poderão adaptar os seus métodos de ensino às exigências e dinâmicas do mercado atual, promovendo uma educação mais relevante, prática e alinhada com as necessidades reais dos estudantes e das organizações. Além disso, um programa estruturado de formação contínua poderá fomentar uma cultura de aprendizagem ao longo da vida entre os docentes, incentivando a troca de boas práticas e a colaboração entre instituições de ensino superior (Lopes & Henriques, 2024).

Adicionalmente, foi sugerido que as empresas assumam um papel mais ativo na formação dos futuros profissionais de RH, participando, por exemplo, em conselhos executivos das universidades. Essa colaboração permitiria que as empresas contribuíssem diretamente para a construção dos currículos, garantindo que o que é lecionado nas instituições de ensino esteja alinhado com as exigências e a realidade atual do mercado de trabalho (O'Toole, 2020; Lopes & Henriques, 2024).

Considera-se que o R&S é uma das áreas dos Recursos Humanos que pode beneficiar amplamente da aplicação dos processos de PA. Estas tecnologias permitem a automatização de tarefas repetitivas, como a triagem curricular, o agendamento de entrevistas iniciais e a realização de avaliações, além de permitirem a obtenção automática de informações detalhadas sobre as qualificações e a adequação dos candidatos a funções específicas. Deste modo, o processo de R&S torna-se mais rápido e eficaz, melhorando a qualidade das contratações, o que contribui para um melhor desempenho organizacional (Tursunbayeva et al., 2018; Hietala & Härkin, 2019; van Vulpen, 2019). Ao utilizar a estratégia de dados, o PA tem o potencial de transformar os departamentos de GRH em parceiros estratégicos dentro das organizações. Esta transformação é impulsionada pela capacidade de enfrentar, de forma mais eficaz, os desafios dos RH em áreas-chave, como no R&S (Tursunbayeva et al., 2018; Rani, 2019; Mikalef et al., 2020).

A Formação e Desenvolvimento é considerada uma das áreas com maior potencial de integração destas novas tecnologias. Através da aplicação de PA é possível identificar lacunas de competências e ajustar os programas de formação às necessidades específicas de cada colaborador, promovendo tanto o desenvolvimento de novas competências como a implementação de programas de formação que aumentem a satisfação no local de trabalho. Desta forma, torna-se essencial que as empresas se adaptem às novas realidades

e desafios, garantindo que estão preparadas para acompanhar a evolução tecnológica e as exigências do mercado (Tursunbayeva et al., 2018; AlOwaish & Redman, 2023).

O ponto da Formação e Desenvolvimento está diretamente relacionado com preocupações para trabalhar com estas tecnologias, como a Falta de Especialização, Dificuldade na Integração de Sistemas e Falta de Competências, incluindo áreas como Ciência de Dados, Competências Digitais/Literacia Informática e Competências de Programação. Estas preocupações evidenciam a necessidade de adotar estratégias adequadas às exigências dos avanços tecnológicos, como o aperfeiçoamento e requalificação de competências, permitindo aos colaboradores trabalhar de forma eficiente com estas novas ferramentas e, ao mesmo tempo, aumentar as suas perspetivas de progressão na carreira (Hietala & Härkin, 2019; Tamayo et al., 2023; Cook et al., 2024; Lopes & Henriques, 2024). Esta adaptação é essencial para manter a relevância no mercado de trabalho atual. Portanto, o investimento no aperfeiçoamento e/ou requalificação de competências torna-se fundamental para garantir a empregabilidade e o sucesso profissional num ambiente de constante transformação tecnológica (van Vulpen, 2019; RH Magazine, 2023; Rasmussen et al., 2024).

A qualidade das bases de dados e a dificuldade em lidar com enviesamentos são vistos como desafios na utilização de PA pelos departamentos de GRH. De maneira a contornar estes desafios, é crucial assegurar a integração de dados de forma consistente, evitando informações inexatas que possam conduzir a uma má tomada de decisões e aumentar o preconceito organizacional face ao uso destas tecnologias. Paralelamente, é essencial garantir que os dados são recolhidos e armazenados de forma uniforme em diferentes sistemas de RH, bem como desenvolver processos adequados para a limpeza e manutenção da qualidade dos mesmos, de forma a prevenir resultados tendenciosos.

Deste modo, embora a limpeza dos dados possa parecer uma tarefa demorada, é vital para melhorar a qualidade da análise de dados, ou seja, quanto maior for a qualidade dos dados, mais precisas serão as análises, resultando em informações mais relevantes, decisões mais fundamentadas e ações mais eficazes (Tursunbayeva et al., 2018; Mikalef et. al, 2020; AlOwaish & Redman, 2023).

O foco em assegurar a qualidade dos dados, fornecer uma base neutra e imparcial de dados, democratizar o acesso aos dados de RH e em evitar enviesamentos é fundamental para que o PA possa ser usado de forma eficaz. Deve-se fomentar uma

cultura onde todas as partes interessadas possam contribuir com questões relevantes para permitir uma abordagem mais abrangente e menos enviesada, garantindo decisões organizacionais mais eficazes e imparciais (van Vulpen, 2019; Fernandez & Gallardo-Gallardo, 2021; Tursunbayeva et al, 2021; AlOwaish & Redman, 2023; Luca & Edmondson, 2023; Cook et al., 2024)

A aversão à mudança em relação às novas tecnologias constitui outro desafio significativo, exigindo a implementação de estratégias que ajudem as organizações a adaptarem-se às mudanças tecnológicas emergentes, contribuindo para o desenvolvimento e retenção dos colaboradores, enquanto se mantêm competitivas no mercado de trabalho (McCartney & Fu, 2022; RH Magazine, 2023).

As empresas devem encontrar um equilíbrio entre a utilização de dados para otimizar o desempenho e a preservação da dignidade e do bem-estar dos colaboradores. Para evitar a desumanização, é essencial integrar a perspetiva humana nos processos de PA. Isto implica instaurar empatia e promover uma liderança inclusiva, onde o uso de dados para guiar decisões de gestão deve ser complementado por uma liderança que reconheça o impacto emocional e psicológico das mudanças tecnológicas sobre os colaboradores (van Vulpen, 2019; De Cremer & Stollberger, 2022; Bean, 2023).

As questões éticas e legais emergem como uma das principais ameaças na implementação de tecnologias de IA e *analytics* nos departamentos de GRH. Para mitigar este risco, é essencial que os RH equilibrem os beneficios dessas ferramentas com as preocupações relativas à privacidade, assegurando que a sua utilização visa exclusivamente o aumento da produtividade e o bem-estar dos colaboradores.

As empresas devem garantir uma comunicação aberta e transparente com os seus colaboradores, cumprindo rigorosamente as normas legais, a legislação aplicável e os regulamentos em vigor. Adicionalmente, a ética no tratamento dos dados deve constituir uma prioridade fundamental, garantindo o respeito pela privacidade e pela equidade no uso de PA. Este processo deve ser acompanhado por uma governação ética robusta, evitando riscos que possam comprometer a confiança no uso dessas tecnologias e, consequentemente, a relação entre a empresa e os seus colaboradores (O'Toole, 2020; Fernandez & Gallardo-Gallardo, 2021; Tursunbayeva, et al., 2022; Lopes & Henriques, 2024).

Desta forma, os colaboradores não irão sentir que a aplicação de PA compromete a sua privacidade, uma vez que a empresa estará a respeitar as suas necessidades individuais, mantendo uma relação de confiança com todos (Rani, 2019; De Cremer & Stollberger, 2022; Vrontis et al., 2022).

5.1 Limitações

Considera-se que a única limitação está relacionada com a curta duração do estágio curricular, que pode variar entre um mínimo de 400 horas e um máximo de 6 meses. Neste caso, o estagiário esteve na SHL Portugal durante cerca de 4 meses e meio, o que, apesar de ser superior ao tempo de estágio da maioria dos alunos, ainda é considerado limitado. Esta limitação impediu que o estagiário acompanhasse até ao fim alguns dos projetos em que esteve envolvido, o que acaba por condicionar a capacidade de tirar conclusões e de avaliar completamente os resultados obtidos.

5.2 Direções Futuras

A predominância de Pequenas e Médias Empresas (PMEs) no tecido empresarial português, que representa a esmagadora maioria (99,9%), segundo a Direção-Geral das Atividades Económicas (DGAE), coloca desafios específicos, especialmente no que diz respeito ao investimento em novas tecnologias, como PA. Estas empresas, limitadas por orçamentos mais restritos e menor capacidade financeira, tendem a concentrar os seus recursos em áreas operacionais que garantem beneficios mais imediatos, dificultando a adoção de soluções tecnológicas inovadoras a médio e longo prazo.

Deste modo, considera-se que seria benéfico estudos futuros avaliarem a eficácia de programas de formação e capacitação em RH direcionados especificamente para as PMEs, com o objetivo de as ajudar a estruturar melhor os seus processos de GRH sem comprometer os seus recursos operacionais. Deste modo, estas abordagens poderão contribuir para uma compreensão mais robusta das necessidades das PMEs no contexto dos RH e investimentos em novas tecnologias, como PA, fornecendo recomendações práticas para o seu desenvolvimento e sucesso competitivo.

A sugestão surge em resposta à curta duração do estágio curricular. Recomendase que estudos futuros explorem esta temática, avaliando se o facto de os estagiários iniciarem o estágio mais cedo e terminarem mais tarde pode influenciar o seu desenvolvimento, permitindo-lhes acompanhar um maior número de atividades e adquirem mais experiência profissional. Além disso, as entidades que coordenam os estágios curriculares podem considerar o aumento da duração dos mesmos, uma vez que isso poderá ajudar os estagiários a adquirir mais experiência e competências, preparandose de forma mais sólida para a entrada no mercado de trabalho.

Por último, recomenda-se a continuidade de iniciativas como as conferências organizadas pelo *HR Ahead Project*, SHL Portugal e a APG. Estas iniciativas são fundamentais para promover a discussão, a contextualização e a consciencialização sobre as últimas tendências, inovações e desafios que moldarão o futuro da GRH. Além disso, servem para alertar as empresas sobre as mudanças que estão a ocorrer no mundo do trabalho. As empresas que optarem por ignorar estas transformações que tem ocorrido, e vão continuar a ocorrer, correm o risco de perder competitividade face aos seus concorrentes.

Conclusão

O presente relatório representa o término do percurso académico, tendo como objetivo descrever as atividades realizadas no estágio curricular na SHL Portugal, conjuntamente com a análise crítica da revisão de literatura sobre o tema da "Consultoria em *People Analytics*". O estágio possibilitou a experiência de trabalhar numa empresa com valores e cultura organizacional bem definidos, que o estagiário assimilou e incorporou. Da mesma forma, toda a aprendizagem desenvolvida contribuiu para o desenvolvimento profissional, académico e pessoal do estagiário.

Tendo em conta o que foi estudado, embora já se tenha verificado alguma evolução, percebe-se que é necessária uma mudança de mentalidade para existir maior adaptação à atual transformação digital por parte das empresas. Estas devem adaptar-se e reconhecer que a evolução tecnológica está a decorrer a um ritmo acelerado, refletindo-se numa competitividade cada vez maior. Assim, torna-se fundamental que invistam em tecnologias como PA para se manterem competitivas face aos seus concorrentes. Por outro lado, os colaboradores têm de mostrar predisposição para enfrentar a mudança e desenvolver as competências necessárias, de modo a estarem preparados para o mercado de trabalho do futuro e garantirem a sua continuidade e relevância profissional.

Em suma, apesar da curta duração do estágio, vários pontos positivos foram evidenciados ao longo deste período, nomeadamente o cumprimento de todos os objetivos principais previamente propostos para a realização do estágio. O estagiário teve a oportunidade de trabalhar com autonomia nas tarefas que lhe foram atribuídas, tal como descrito no presente relatório. Além disso, teve envolvimento em outras atividades associadas à GRH, que, embora relevantes, não foram diretamente abordadas no relatório por não se enquadrarem no tema principal. Esta autonomia, aliada a um ambiente organizacional positivo, foi determinante para o pleno desenvolvimento do estagiário, permitindo-lhe aplicar na prática os conhecimentos teóricos adquiridos previamente. O feedback constante, bem como a colaboração e socialização com os restantes colaboradores da SHL Portugal, constituíram fatores essenciais para a consolidação das aprendizagens e para o desenvolvimento de competências profissionais e interpessoais. Estes aspetos terão um impacto significativo no futuro do estagiário, contribuindo tanto para o seu desenvolvimento como especialista em RH, como para a sua integração bemsucedida no mercado de trabalho. A experiência adquirida durante o estágio não só enriqueceu os seus conhecimentos técnicos e competências práticas, mas também promoveu o seu crescimento pessoal, fortalecendo a sua confiança e preparação para enfrentar os desafios profissionais do futuro.

Referências Bibliográficas

Afzal, M. N. I., Shohan, A. H. N., Siddiqui, S., & Tasnim, N. (2023). Application of AI on human resource management: A review. *Journal of Human Resource Management - HR Advances and Developments, 2023*(1), 1–11. https://doi.org/10.46287/FHEV4889

AlOwaish, M. B., & Redman, T. C. (2023, May 23). What does it actually take to build a data-driven culture? Lessons from Kuwait's Gulf Bank. *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2023/05/what-does-it-actually-take-to-build-a-data-driven-culture

Ameer, M., Rahul, S. P., & Manne, S. (2020). Human resource analytics using Power BI visualization tool. In *2020 4th International Conference on Intelligent Computing and Control Systems (ICICCS)* (pp. 1184-1189). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICICCS48265.2020.9120897.

Anderson, D., Bjarnadóttir, M. V., & Ross, D. G. (2022, January 27). Using people analytics to build an equitable workplace. *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2022/01/using-people-analytics-to-build-an-equitable-workplace

Bansal, P., Smith, W. K., & Vaara, E. (2018). New ways of seeing through qualitative research. *Academy of Management Journal*, 61(4), 1189–1195. https://doi.org/10.5465/amj.2018.4004

Bean, R. (2023, January 30). Has progress on data, analytics, and AI stalled at your company? *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2023/01/has-progress-on-data-analytics-and-ai-stalled-at-your-company

Bersin, J. (2016). People analytics market growth: Ten things you need to know. *Josh Bersin*. Retrieved from https://joshbersin.com/2016/07/people-analytics-market-growth-ten-things-you-need-to-know/

Boudreau, J. & Cascio, W. (2010). Investing in people: Financial impact of an resource initiatives. NJ, Ft Press.

Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and Practice*, 2, 14. https://doi.org/10.1186/s42466-020-00059-z

Campos, J., Silva, T., & Albuquerque, U. (2021). Observação participante e diário de campo: Quando utilizar e como analisar? *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/351492815 Observação participante e Diari o de Campo quando utilizar e como analisar

Cañas, H., Mula, J., Díaz-Madroñero, M., & Campuzano-Bolarín, F. (2021). Implementing Industry 4.0 principles. *Computers & Industrial Engineering*, *158*, 107379. https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.10737

Carvalho, E. (2024). HR Digital 2024 Report. HubPessoas. https://hubpessoas.pt/2024/07/12/hr-digital-2024-report/

Chen, H., Chiang, R. H. L., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS Quarterly*, *36*(4), 1165–1188. https://doi.org/10.2307/41703503

Conboy, K., Dennehy, D., & O'Connor, M. (2018). 'Big time': An examination of temporal complexity and business value in analytics. *Information & Management*, 57(1), 10–20. https://doi.org/10.1016/j.im.2018.05.010

Cook, S., Hagiu, A., & Wright, J. (2024). Turn generative AI from an existential threat into a competitive advantage. *Harvard Business Review*, 102(1), 50-59. https://hbr.org/2024/01/turn-generative-ai-from-an-existential-threat-into-a-competitive-advantage

De Cremer, D., & Stollberger, J. (2022, June 7). Are people analytics dehumanizing your employees? *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2022/06/are-people-analytics-dehumanizing-your-employees

Di Lauro, S., Tursunbayeva, A., Antonelli, G., & Moschera, L. (2024). Disrupting human resource management with people analytics: A study of applications, value, enablers and barriers in Italy. *Personnel Review*. https://doi.org/10.1108/PR-11-2023-0927

Direção-Geral das Atividades Económicas (DGAE). (2024). Política empresarial. Ministério da Economia e do Mar. Retrieved [2024], from https://www.dgae.gov.pt/servicos/politica-empresarial.aspx

Duarte, J. B., Brinca, P., Gouveia-de-Oliveira, J., & Ferreira, A. M. (2019). O Futuro do Trabalho em Portugal: O Imperativo da Requalificação. Confederação da Indústria Portuguesa (CIP) & Nova School of Business & Economics (Nova SBE).

Edelman, D. C., & Abraham, M. (2023). Generative AI will change your business. *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2023/04/generative-ai-will-change-your-business-heres-how-to-adapt

Fernandez, V., & Gallardo-Gallardo, E. (2021). Tackling the HR digitalization challenge: Key factors and barriers to HR analytics adoption. *Competitiveness Review*, 31(1), 162–187. https://doi.org/10.1108/CR-12-2019-0163

Ferrar, J., & Green, D. (2021). Excellence in People Analytics: How to Use Workforce Data to Create Business Value. Kogan Page. https://books.google.pt/books?id=mhyezAEACAAJ

Fetters, M. D., & Rubinstein, E. B. (2019). The 3 Cs of content, context, and concepts: A practical approach to recording unstructured field observations. *The Annals of Family Medicine*, 17(6), 554–560. https://doi.org/10.1370/afm.2453

Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, *35*(2), 137–144. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007

Garn, R., & Dunning, D. (2024, September). Where data-driven decision-making can go wrong. *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2024/09/where-data-driven-decision-making-can-go-wrong

Ghobakhloo, M. (2019). Industry 4.0, digitization, and opportunities for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 252, 119869. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119869

Incentive Research Foundation. (2018). 2018 artificial intelligence (AI) study: How AI changes the rules for business and incentives. https://theirf.org/wp-content/uploads/2018/08/2018-ai-study-white-paper-pdf-updated.pdf

Kumar, A., & Ranjan, J. (2020, January). When data creates competitive advantage. *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2020/01/when-data-creates-competitive-advantage

Lei n.º 7/2009. (2009). *Aprova a revisão do Código do Trabalho*. Diário da República, 1.ª série, n.º 28. https://data.dre.pt/eli/lei/7/2009/02/12/p/dre/pt/html

Leonardi, P., & Contractor, N. (2019). Better people analytics. Harvard Business Review, 96(6), 70–81.

Lopes, S. A., & Henriques, P. L. (Eds.). (2024). *IA e analytics na GRH* [*White Paper*].

Luca, M., & Edmondson, A. C. (2023, September 19). Where data-driven decision-making can go wrong: Five pitfalls to avoid. *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2023/09/where-data-driven-decision-making-can-go-wrong

McCartney, S., & Fu, N. (2022). Promise versus reality: A systematic review of the ongoing debates in people analytics. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*. Advance online publication. https://doi.org/10.1108/JOEPP-01-2021-0013

Mikalef, P., Boura, M., Lekakos, G., & Krogstie, J. (2019). Big data analytics capabilities and innovation: The mediating role of dynamic capabilities and moderating effect of the environment. *British Journal of Management*, 30(2), 272–298. https://doi.org/10.1111/1467-8551.12343

Mikalef, P., Pappas, I. O., Krogstie, J., & Pavlou, P. A. (2020). Big data and business analytics: A research agenda for realizing business value. *Information & Management*, 57(1), 103237. https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103237

Mykhailichenko, M., Lozhachevska, O., Smagin, V., Krasnoshtan, O., Zos-Kior, M., & Hnatenko, I. (2021). Competitive strategies of personnel management in business processes of agricultural enterprises focused on digitalization. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 43(3), 403–414. https://doi.org/10.15544/mts.2021.37

Oliveira, R., & Ferreira, P. (2014). *Métodos de investigação: Da interrogação à descoberta científica*. Grupo Editorial Vida Económica.

O'Toole, T. (2020, March 2). What's the best approach to data analytics? *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2020/03/whats-the-best-approach-to-data-analytics

Peters, U. (2022). What is the function of confirmation bias? Erkenntnis, 87(6), 1351–1376. https://doi.org/10.1007/s10670-020-00252-1

Rani, S. (2019). Human Resource Management and Artificial Intelligence. *International Research Journal of Management Sociology & Humanity*, 10(7), 17-22.

Rasmussen, T. H., Ulrich, M., & Ulrich, D. (2024). Moving people analytics from insight to impact. *Human Resource Development Review*, *23*(1), 11–29. https://doi.org/10.1177/15344843231207220

RH Magazine. (2023). *Guia prático: People Analytics*. Instituto de Informação em Recursos Humanos. https://rhmagazine.pt

Rinne, A. (2023, May 18). Change management requires a change mindset. Harvard Business Review. https://hbr.org/2023/05/change-management-requires-a-change-mindset

Roberts, A., & Jett, Q. (2023, September). Incorporating DEI into decision-making. *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2023/09/incorporating-dei-into-decision-making

Rokka, J., & Sitz, L. (2018). Why teach ethnography to managers (in the big data era)? *The Conversation*. https://theconversation.com/why-teach-ethnography-to-managers-in-the-big-data-era-104669

Sharma, R., Mithas, S., & Kankanhalli, A. (2014). Transforming decision-making processes: A research agenda for understanding the impact of business analytics on organisations. *European Journal of Information Systems*, 23(4), 433–441. https://doi.org/10.1057/ejis.2014.17

SHL Portugal. (2024). Sobre Nós. https://www.shl.pt/sobre-nos

Singh, R. K., Agrawal, S., & Modgil, S. (2022). Developing human capital 4.0 in emerging economies: An Industry 4.0 perspective. *International Journal of Manpower*, 43(2), 286–309. https://doi.org/10.1108/IJM-03-2021-0159

Sivathanu, B. and Pillai, R. (2020), "Technology and talent analytics for talent management – agame changer for organizational performance", International Journal of

Organizational Analysis, Vol. 28 No. 2, pp. 457-473, doi: https://doi.org/10.1108/IJOA-01-2019-1634

Tamayo, J., Doumi, L., Goel, S., Kovács-Ondrejkovic, O., & Sadun, R. (2023, August 25). *How to reskill your workforce in the age of AI*. Harvard Business Review. https://hbr.org

Tortia, E. C., Sacchetti, S., & López-Arceiz, F. J. (2022). A human growth perspective on sustainable HRM practices, worker well-being and organizational performance. *Sustainability*, *14*(17), 11064. https://doi.org/10.3390/su141711064

Troyanos, K. (2018, October 25). How to make sure you're not using data just to justify decisions you've already made. *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2018/10/how-to-make-sure-youre-not-using

Troyanos, K. (2018, October 25). How to make sure you're not using data just to justify decisions you've already made. Harvard Business Review. https://hbr.org/2018/10/how-to-make-sure-youre-not-using-data-just-to-justify-decisions-youve-already-made

Tursunbayeva, A., Di Lauro, S., & Pagliari, C. (2018). People analytics—A scoping review of conceptual boundaries and value propositions. *International Journal of Information Management*, 43, 224–247. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.08.002

Tursunbayeva, A., Pagliari, C., Di Lauro, S., & Antonelli, G. (2021). The ethics of people analytics: Risks, opportunities and recommendations. *Human Resource Management Review*. https://hdl.handle.net/20.500.12070/48016

Vidgen, R., Shaw, S., & Grant, D. (2017). Management challenges in creating value from business analytics. *European Journal of Operational Research*, 261(2), 626–639. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2017.02.023

Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2022). Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: A systematic review. *The International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1237–1266. https://doi.org/10.1080/09585192.2020.1871398

Vulpen, E. V. (2019) The basic principles of people analytics. AIRH

Wilson, H. J., & Daugherty, P. R. (2024, September–October). Embracing Gen AI at work. *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2024/09/embracing-gen-ai-at-work

World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*. https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2020/

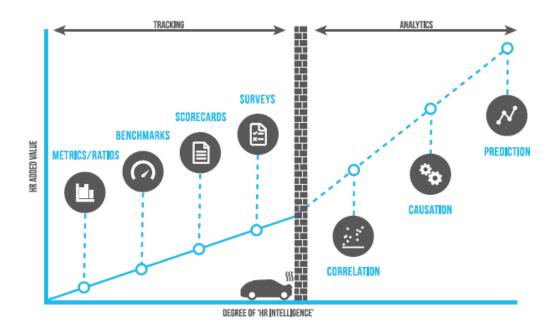
Anexos

Anexo I - Ciclo de People Analytics



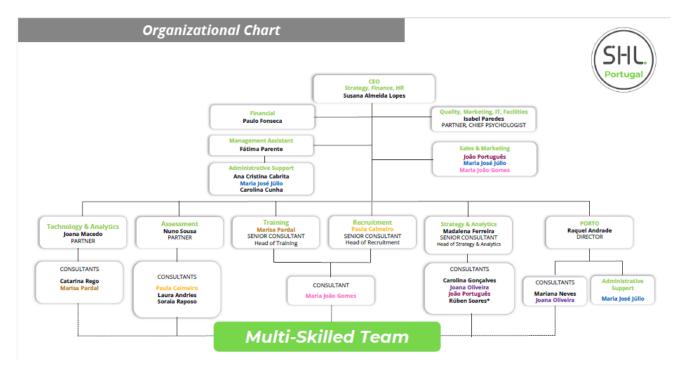
Anexo II - A parede de Boudreau

Retirado de: van Vulpen (2019)



Retirado de: van Vulpen (2019)

Anexo III - Organograma SHL Portugal



Retirado de: Manual do Colaborador SHL Portugal

Anexo IV - Questionário Evento IA e Analytics na GRH







Anexo V - Perguntas das Mesas Redondas

Perguntas – Mesas redondas

Perguntas iniciais comuns às 10 mesas redondas (Ice Breaker)

- 1. Qual é a sua opinião sobre o papel da IA e do *Analytics* no futuro dos RH?
- 2. Como a sua organização tem abordado a utilização da IA e do Analytics nas funções de RH?
 - Existem iniciativas ou projetos em curso?
 - Quais têm sido os principais desafios ou oportunidades identificadas?

2 perguntas específicas sobre cada tema

Os temas das mesas são:

IA na Gestão de Talento

• De que forma as ferramentas de IA e *Analytics* podem facilitar as iniciativas de atualização e requalificação de competências na sua organização?

- Como é que os departamentos de RH podem utilizar ferramentas de IA e *Analytics* para obter uma visão mais abrangente dos colaboradores, integrando dados de diferentes fontes, como avaliações de desempenho e inquéritos?
- Como podem os RH tirar partido da IA e Analytics para criar uma estratégia de gestão de talentos mais holística e orientada por dados, cobrindo todo o ciclo de vida do colaborador?
- Que desafios identifica na integração da IA e *Analytics* nas diversas funções de gestão de talentos'?

People Analytics

- Como é que os RH podem tirar partido dos People Analytics para obterem informações mais pormenorizadas sobre as equipas de trabalho e tomarem decisões estratégicas com base nos dados dos colaboradores?
- Como é que consideram que as estratégias dos profissionais de RH podem garantir
 a qualidade e acessibilidade dos dados dentro da organização para apoiar práticas
 eficazes de utilização de *Analytics*?
- Que papel devem desempenhar os profissionais de RH na colaboração com data scientists e especialistas de IT para garantir que a análise de RH baseada em IA e Analytics é implementada de forma eficaz?

Analytics e IA no Recrutamento

- Quais consideram ser as maiores vantagens e os maiores riscos da utilização de IA e Analytics no Recrutamento e Seleção?
- Sendo que existe o risco de a IA e Analytics amplificar os preconceitos e elementos discriminatórios existentes nos processos de Recrutamento e Seleção, como se conseguirá garantir a equidade e a inclusão nos processos de recrutamento realizado através de IA?
- Consideram que o julgamento humano deve continuar a ser uma parte essencial do processo de recrutamento, mesmo com a utilização de ferramentas de IA e Analytics?

 Consideram que as ferramentas de IA e Analytics podem ajudar a fazer corresponder os candidatos às funções mais adequadas com base nas suas competências e experiência, conduzindo a uma melhor adequação tanto para o candidato como para a empresa?

Formar a nova geração RH

- Tendo em conta o papel crescente da IA e Analytics em várias funções de RH, que tipo de trabalho desempenharão os profissionais de RH no futuro? E que novas competências serão essenciais?
- Consideram que as universidades devem adaptar os seus currículos para preparar melhor os estudantes para o futuro do trabalho em RH, com ênfase na IA, Analytics e nas tecnologias emergentes? Se sim, de que forma?
- Consideram que é necessário requalificar os atuais profissionais de RH para garantir que possuem o conjunto de competências necessárias para utilizar eficazmente a IA e *Analytics* no seu trabalho? Em caso afirmativo, como é que esta requalificação pode ser alcançada?

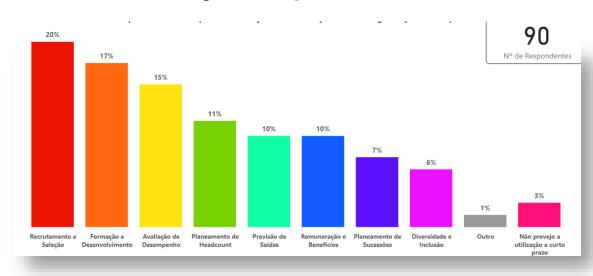
Competências para o Futuro

- De que forma a IA e *Analytics* podem ser utilizados para identificar as lacunas de competências nas organizações e apoiar o desenvolvimento de programas de *Reskilling e Upskilling*?
- Como é que as ferramentas de IA e *Analytics* podem ajudar a gerir eficazmente as diferenças geracionais, promovendo uma integração mais harmoniosa entre as várias gerações e evitando a perda de talento nas organizações?
- Tendo em conta o aumento do trabalho remoto, de que modo podem a IA e Analytics apoiar o desenvolvimento de competências interpessoais e de autogestão que são essenciais para este novo paradigma?
- Que precauções devem as organizações tomar ao utilizar a IA e *Analytics* no desenvolvimento de competências, para garantir que capacidades humanas não sejam comprometidas pelo uso excessivo da tecnologia?

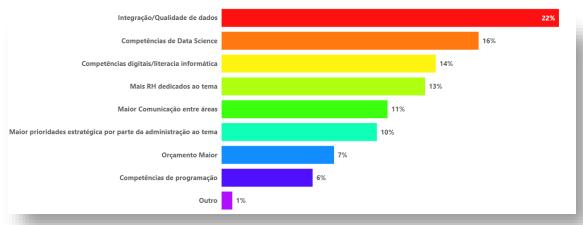
Bem-estar

- De que forma a Inteligência Artificial (IA) e o *Analytics* podem ser utilizados para melhorar a experiência global dos colaboradores?
- Como é que estas ferramentas podem ser usadas para personalizar o ambiente de trabalho, e, consequentemente, contribuir para o aumento do bem-estar dos colaboradores?
- Que papel pode a IA e o Analytics desempenhar no apoio a um melhor equilíbrio entre a vida profissional e pessoal, e na promoção de iniciativas focadas no bemestar dos colaboradores?

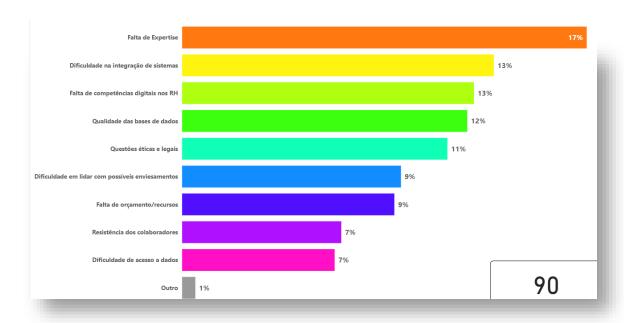
Anexo VI - Análise da 1ª questão do Questionário I



Anexo VII- Análise da 2ª questão do Questionário



Anexo VIII - Análise da 3ª questão do Questionário



Anexo IX - Resultado Formação Power BI



