



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

SEMINÁRIO DO PROJETO

GESTÃO AVANÇADA DE RECURSOS HUMANOS

RELATÓRIO DE TESTES DE USABILIDADE DO SOFTWARE DE RECRUTAMENTO – QRECRUIT

OPORTUNIDADE DE MELHORIAS E DE INTRODUÇÃO DE NOVAS FUNCIONALIDADES

VERSÃO FINAL

Relatório de projeto apresentado a provas públicas para a obtenção do grau de Mestre em Recursos Humanos, orientada por Prof. Doutor Pedro Marques Quinteiro Fernandes Da Silva.

Artémio Pedro Nainco

Seminário de projeto | GARH | 05/04/2024

www.ulusofona.pt

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA
SEMINÁRIO DE PROJETO
GESTÃO AVANÇADA DE RECURSOS HUMANOS

Relatório de testes de usabilidade do software de recrutamento - Qrecruit

Oportunidades de melhorias e de introdução de novas funcionalidades

VERSÃO FINAL

Projeto defendido em provas públicas na Universidade Lusófona, Centro Universitário de Lisboa no dia 05/04/2024, perante o júri, **nomeado pelo Despacho de Nomeação n.º773/2024, de 23 de fevereiro de 2024**, com a seguinte composição:

Presidente : Prof. Doutor Eduardo Luís De Campos Soares Tomé (por delegação do Diretor de Curso)

Arguente : Prof. Doutor António Manuel Fernandes Monteiro

Orientador : Prof. Doutor Pedro Marques Quinteiro Fernandes Da Silva

Este trabalho também foi orientado por Doutor Tomás Neves de Almeida (QUITEAMIND).

Artémio Pedro Nainco – 22207060
SEMINÁRIO DO PROJETO | GARH | 05/04/2024

Agradecimentos

Eu gostaria de agradecer aos meus pais em primeiro lugar, sem eles com certeza que não conseguira chegar até aqui, ou poderia chegar mas com muitas dificuldades, sempre me apoiaram em tudo e estiveram sempre lá para o que fosse preciso. Também gostaria de agradecer aos meus irmãos que também me deram um apoio incondicional, como também os meus primos e a minha família no geral, incluindo tios etc.

Também gostaria de agradecer o meu padrinho de batismo e de crisma Pedro Hasse de Ferreira, que sempre esteve lá, e foi muito fundamental para isto, estava sempre disponível para as minhas entrevistas visto que trabalha numa área próxima da minha. Também quero aproveitar para agradecer ao Dr. Professor Pedro Quinteiro, que foi um dos responsáveis por eu ter ido para este mestrado, é um professor excepcional e sempre muito disponível para todos os seus alunos independente da fase da sua vida.

Também gostaria de agradecer a Dra. Professora Nazaré Marques que foi a minha professora desde licenciatura e devo dizer que é uma professora formidável, com questões que nos fazem pensar e retirar o melhor de nós. Também quero agradecer ao professor Carlos Rouco que também foi meu professor na licenciatura e no mestrado e sua maneira sua energia contagiante torna-nos mais confiáveis. Também gostaria de agradecer a Dra. Professora Catarina que sempre esteve presente nas nossas vidas académicas e sua forma de ver a vida mostra-nos que tudo é possível, as vezes apenas temos de enfrentar o nosso medo e por fim não menos importante também gostaria de agradecer os outros professores tanto na licenciatura como no mestrado que sem eles com certeza que não estaria aqui, até porque aprendi a ser uma pessoa melhor e passei a encerrar a vida de outra forma.

Também quero agradecer aos meus amigos que compreendiam sempre quando eu não poderia sair com eles por ter de estar a fazer algum trabalho e sempre apoiaram em tudo sem exceção. Os meus colegas também tiveram um papel muito importante na minha vida, sempre apoiamos uns aos outros, nunca existiu um conflito de interesse, o que é muito interessante e por maioria serem pessoas mais velhas que eu, eu acabei por aprender muito sobre a vida e acredito que eles também aprenderam algo comigo.

Muito obrigado a todos, sem vocês com certeza que isto não seria possível, uma licenciatura ou mestrado ou mesmo uma formação não se faz sozinha, embora sejam a personagem principal da nossa história, estamos sempre rodeados de algum herói

Resumo

O presente trabalho e projeto tem como intuito contribuir com a discussão que tem sido levantada nos últimos anos sobre a utilização e a importância dos softwares (ATS) de recrutamento e seleção. É possível reparar que as organizações têm recorrido cada vez mais a utilização de softwares para automatização dos seus processos, porém esse tipo de tecnologia as vezes acaba por ser um pouco cara, o que faz com que as PME's não tenham condições financeiras para arcar com essas despesas.

O objetivo desta pesquisa é entender de que forma a inteligência artificial funciona e como automatiza os processos empresariais. Foi realizada uma análise detalhada de vários softwares de várias empresas para entender os benefícios que isso pode trazer para as empresas e posteriormente foi extraído as melhores funcionalidades de cada empresa para sugestões de implementação na empresa QUITTEAMIND.

Muitas empresas que recorrem a essa tecnologia relatam uma melhoria significativa tanto a nível financeiro como também a nível de gestão de tempo. Foi destacado neste trabalho um estudo de caso que retrata muito bem a situação em que vivia antes de aderir esses softwares e depois da aderência e os resultados foram espantosos.

Palavras-Chaves: Softwares, Recrutamento, organização, ATS, Automação.

Abstract

This work and project aims to contribute to the discussion that has been raised in recent years about the use and importance of recruitment and selection software (ATS). It is possible to notice that organizations have increasingly resorted to using software to automate their processes, however this type of technology sometimes ends up being a little expensive, which means that SMEs do not have the financial conditions to afford these expenses.

The objective of this research is to understand how artificial intelligence works and how it automates business processes. A detailed analysis of various software from various companies was carried out to understand the benefits that this can bring to companies and subsequently the best features of each company were extracted for implementation suggestions in the QUITEAMIND company.

Many companies that use this technology report a significant improvement both in terms of finances and time management. A case study was highlighted in this work that very well portrays the situation I lived in before adopting this software and after adopting it and the results were astonishing.

Keywords: Software, Recruitment, organization, ATS, Automation.

Sumário

1. Introdução	9
1.1. Enquadramento teórico.....	11
1.1.1. Recrutamento	11
1.1.2. Seleção	13
1.2. Transformação digital.....	16
1.2.1. Transformação digital associada a recursos humanos.....	17
1.3. Inteligência artificial.....	19
1.4. Metodologia	22
2. Desenvolvimento do projeto	25
2.1. Caracterização do software – Qrecruit.....	25
2.1.1. Vagas	25
2.1.3. Funções	28
2.1.4. Áreas	28
2.1.5. Utilizadores.....	28
2.1.6. Visão geral e vantagens da ferramenta Qrecruit.....	28
2.2. Caracterização dos outros softwares de recrutamento e seleção	30
2.2.1. JobConvo.....	30
2.2.2. Testes técnicos para hard skills - JobConvo.....	30
2.2.3. Entrevistas em vídeo pré-gravado - JobConvo	31
2.2.4. Admissão digital com inteligência artificial - JobConvo.....	32
2.2.5. People Analytics – JobConvo	32
2.3. Bizneo HR – Software de recrutamento e seleção.....	33
2.3.1. Recrutamento otimizado com filtros e buscas avançadas - Bizneo	34
2.3.2. Killer Questions - Bizneo	34
2.3.3. Software de seleção de talentos - Bizneo	34
2.3.4. Scorecards – Bizneo	34
2.3.5. Vídeo entrevistas - Bizneo	35
2.3.6. Relatórios e KPIs de recrutamento e seleção – Bizneo.....	35
2.4. Manatal.....	36
2.4.1. Recomendações baseadas em Inteligência Artificial - Manatal.....	36

2.4.2.	Controle total sobre permissões dos usuários - Manatal	37
2.4.3.	Controle e previsão das receitas - Manatal	37
2.5.	Workable	38
2.5.1.	Extensão do Chrome - Workable	39
2.5.2.	Construtor de páginas de carreiras - Workable	39
2.5.3.	Entrevista e avaliação - Workable	40
2.5.4.	Gerentes sempre atualizados – Workable	40
2.6.	PeopleForce – PeopleRecruit	41
2.6.1.	Integração com sites de empregos - PeopleRecruit	42
2.6.2.	Testes de triagem de candidaturas - PeopleRecruit	43
2.7.	Funcionalidades mais relevantes dos softwares caracterizados.....	44
3.	Estudo caso científico sobre software de recrutamento e seleção de uma empresa	45
4.	Desenvolvimentos para o QRECRUIT – Sugestões de implementação	48
4.1.	Vagas – Publicar anúncios em várias plataformas em segundos.....	48
4.1.1.	Feedback automático	49
4.1.2.	Chatbots.....	50
4.1.3.	Analytics e dados KPI.....	51
4.1.4.	Entrevista pré-gravada e automática	53
4.1.5.	Recrutamento por indicação	54
5.	<i>Conclusão</i>	<i>55</i>
6.	<i>Referências:.....</i>	<i>56</i>
7.	<i>Anexos referente a caracterização de QRECRUIT:</i>	<i>60</i>
7.1.	Anexo 1 – Vagas	60
7.1.1.	Anexo 2 – Candidatos	60
7.1.2.	Anexo 3 – Funções	61
8.	<i>Anexos referentes a sugestões de melhoria para QRECRUIT.....</i>	<i>62</i>
8.1.	Anexo A – Seção das vagas.....	62
8.1.1.	Anexo B – Feedback automático	62
8.1.2.	Anexo C – Chatbots	63
8.1.3.	Anexo D – Analytics e dados KPI	63

8.1.4.	Anexo E – Entrevista pré-gravada e automática	64
8.1.5.	Anexo F – Recrutamento por indicação.....	65

1. Introdução

A concorrência entre as empresas é um evento natural que tem acontecido desde o primórdio das organizações, mas com passar do tempo o mercado tem sofrido algumas alterações devido ao avanço tecnológico e tem se tornado cada vez mais exigente, o que tem pressionado os recursos humanos a desenvolverem algumas estratégias e técnicas para atraírem e contratarem os melhores talentos do mercado para fazer-se a frente a concorrência, mas não é um processo assim tão simples (Vieira, 2010).

Antigamente as empresas costumavam selecionar os candidatos através da sua experiência profissional, era um processo longo e custoso para a organização, e não era muito eficiente, diante desse grande problema, as empresas sentiram a grande necessidade de mudarem de paradigma, porque perceberam que ter as competências qualificadas não é suficiente para uma pessoa ser considerado um bom colaborador, ou seja, o que antes era valorizado como conhecimento técnico, hoje não é suficiente para tornar uma empresa competitiva (Rodrigues (2014), um bom colaborador além de ser rico a nível de competências, também deve ter comportamentos e atitudes adequados a cultura, a missão, a visão e os objetivos da empresa (Singh & Finn, 2003). Dessa forma, surgiu então a inteligência artificial para ajudar na otimização os processos organizacionais, fazendo com que os recursos humanos restructurem os seus processos e se adaptem as novas tecnologias (Rodrigues, 2014).

De acordo com uma notícia publicada pelo Jornal Publico no dia 21 de novembro de 2023, cerca de 7,9% das empresas portuguesas usam a inteligência artificial, mais de 0,7% em relação ao ano de 2021, o que demonstra que as empresas portuguesas têm aderido a tendência de uma forma progressiva, embora numa velocidade mais lenta. Cerca de 40,8% dessas empresas portuguesas usam a inteligência artificial para otimizar os fluxos de trabalho e auxiliar os gestores na tomada de decisões nomeadamente no processo de contratação dos candidatos. Embora as empresas portuguesas tenham aderido as novas tecnologias, esse processo foi um bocado tardio em relação aos outros países, porque no início do ano 2000 nos estados unidos, Perry e Wilson (2008) afirmam que mais de 50% das novas contratações naquela altura eram realizadas de forma online.

Dessa forma, o projeto consiste na elaboração de um estudo de caso acerca da ferramenta tecnológica de recrutamento e seleção, que pertence a empresa QUITEAMIND. O objetivo é compreender de que forma os softwares de recrutamento e seleção (ATS) auxiliam as empresas durante o processo seletivo e qual é a importância dessas ferramentas

têm dentro das empresas. Em relação aos objetivos específicos, estes consistem em compreender como funciona o processo de recrutamento e seleção; descrição detalhada do software QRecruit e dos outros similares; apresentação das vantagens que essas tecnologias oferecem as empresas; compreensão do motivo que leva as organizações a aderirem esses softwares e apresentação de algumas funcionalidades mais relevantes para serem implementadas no software Qrecruit.

A escolha do projeto foi motivado pelo interesse de compreender de uma forma detalhada e em primeira mão como as empresas utilizam as tecnologias ao seu favor, nomeadamente no processo de recrutamento e seleção, visto que é uma área vital e muitas organizações perdem bastante capital financeiro devido as más escolhas na seleção dos candidatos, que muitas vezes é provocada pelos enviesamentos dos recrutadores. Esses softwares surgiram com a proposta de eliminar os erros e ajudar as organizações a contratarem os melhores candidatos possíveis.

Este relatório do projeto está dividido em seis partes. A primeira parte é referente a esta parte introdutória, a segunda parte apresenta o enquadramento teórico que apoia a sustentabilidade do estudo, terceira parte é a metodologia utilizada para o desenvolvimento das pesquisas realizadas, a quarta parte é a caracterização dos softwares (ATS), a quinta parte são as sugestões de implementação das novas funcionalidades para o software Qrecruit e a sexta parte refere-se a conclusão apresentado as limitações de estudo e recomendações para futuras investigações.

1.1. Enquadramento teórico

1.1.1. Recrutamento

O Recrutamento e Seleção são dois conceitos completamente diferentes, porém, complementam-se. Gomes et al. (2008) e Peretti (2005) definem o recrutamento como um conjunto de técnicas processuais que uma empresa ou organização realiza, com a intenção de identificar os potenciais candidatos para uma específica vaga. Torrington et al. (2005) apresentam o mesmo raciocínio, os autores dizem que o recrutamento é um processo que localiza, identifica e procura atrair os melhores candidatos para preencherem as vagas disponíveis na organização. Ainda na mesma ótica de ideia, Chiavenato (1999) descreve recrutamento como um conjunto de técnicas que procura atrair os candidatos qualificados que sejam capazes de ocupar os cargos dentro da organização, mas não é um processo fácil, pois, a contratação da pessoa errada para o cargo pode sair muito caro a organização, afetando de forma negativa os seus lucros, a produtividade e em alguns casos pode originar conflitos e consequentemente causar um mau clima dentro da empresa.

O recrutamento realizado pelas organizações pode ocorrer de duas formas: o recrutamento interno e o recrutamento externo. O recrutamento interno acontece dentro da empresa, ou seja, a organização recruta os próprios colaboradores que estão interessados numa determinada vaga disponível dentro da empresa (França, 2007, p.31), o autor acrescenta afirmando que esse tipo de processo visa estimular os colaboradores a aperfeiçoarem as suas capacidades e atualizarem as suas competências, visto que existe a possibilidade de mudança de cargo e de relacionamento com outros setores e outras pessoas, e não só, também cria um sentimento de justiça e de equidade pelas oportunidades oferecidas aos colaboradores comprometidos e fiéis aos objetivos da empresa. Cardoso (2010) apresenta o mesmo raciocínio, e acrescenta a ideia de que esse tipo de recrutamento na maior parte das vezes é mais eficaz, principalmente porque o custo que a empresa terá é menor e como os recrutadores conhecem muito bem os funcionários, isso acaba por facilitar o processo de avaliação das competências dos colaboradores interessados na vaga.

Chiavenato (2006) comenta que uma das vantagens desse tipo de recrutamento é por ser mais económico, mais rápido, também pode servir de motivação para os colaboradores e aproveita os investimentos da empresa com as formações. Chiavenato (2006) também descreve algumas desvantagens sendo elas: o conflito de interesse entre os candidatos a vaga, ou seja, cada colaborador procura tirar a vantagem em relação aos colegas de forma inapropriada para ficar com o cargo; o bloqueio a entrada de novas ideias, isto é, como o

recrutamento é apenas para os colaboradores internos, não existe a possibilidade de trazerem os novos talentos que tragam ideias inovadoras; favorecimento da atual rotina, pois, a rotina tende a manter-se porque são os mesmos colaboradores que já faziam parte da empresa, entre outras. É importante referir que as desvantagens mencionadas pelo Chiavenato são possíveis desvantagens e não desvantagens absolutas, portanto é possível que em alguns casos essas desvantagens não cheguem a ocorrer.

No que toca a recrutamento externo, o processo de recrutamento consiste na busca de candidatos que estão disponíveis no mercado de trabalho. Boticário et al (2021) abordam que o recrutamento externo é quando a organização quer apenas trazer colaboradores externos, com ideias inovadoras, com outra visão, com experiências diferentes, etc. Esse tipo de recrutamento provoca mais gastos para a organização, e é um processo longo e demorado, por isso Elgenneni (2009, p.61) afirma que esse tipo de recrutamento tem de ser realizado de forma mais adequada ao negócio e ao perfil da vaga, o autor também mostra em que plataformas esse tipo de recrutamento costuma ser divulgado, sendo elas: os anúncios de jornais, anúncios na televisão, anúncios na internet, panfletos, agências de emprego, indicação por outros colaboradores, entre outras.

As vantagens desse tipo de recrutamento é a contratação de uma mão de obra altamente qualificada, com isso a empresa pouparia tempo e dinheiro em formações; entrada de novas ideias, ou seja, com novos colaboradores há uma renovação de ideias e novas formas de ver os problemas; enriquece as competências organizacionais, entre outras (Câmara et al, 2007; Cardoso, 2005; Chiavenato, 2009; Marras, 2007; Pontes, 1988). Em relação as desvantagens, os mesmos autores afirmam que esse recrutamento apresenta muitos custos para a organização; o processo é muito mais demorado e longo; a empresa corre maior risco de contratar uma pessoa inadequada, porque os recrutadores não conhecem a pessoa e a margem de erro é maior, pois a pessoa pode levar muito tempo a adaptar-se a nova cultura e valores da empresa.

Embora não tenha sido mencionado anteriormente, também existe o recrutamento misto. O recrutamento misto é usado para dois tipos de contratação, tanto a nível interno como a nível externo. Isto é, os candidatos que já estão dentro da empresa e os candidatos que estão disponíveis no mercado de trabalho, ambos podem participar no processo de recrutamento. Ao longo da descrição dos conceitos de recrutamento interno e recrutamento externo, Chiavenato apontou algumas vantagens e desvantagens em ambos casos, porém, o autor afirma que para combater as limitações mencionadas tanto no recrutamento interno como

externo, é necessário que as empresas adotem o modelo de recrutamento misto (Chiavenato, 1995:215).

1.1.2. Seleção

A Seleção faz parte do processo de contratação e está relacionada com o recrutamento como foi mencionado anteriormente. O processo de seleção apenas começa quando o recrutamento termina, e durante esse processo é realizada uma seleção dos candidatos que mais se adequam a vaga. O principal objetivo do processo de seleção é contratar os candidatos que possuem características e competências que são exigidas pela vaga (Heine et al., 2016).

Nesta etapa são avaliados as competências, o potencial e o conhecimento de cada candidato. Werther e Davis (1983) afirmam que o processo de seleção é um conjunto de etapas específicas, para que os gestores possam tomar as melhores decisões de quem devem contratar, e nessa etapa podem ser utilizadas os mecanismos de seleção para avaliar e comparar as qualificações dos candidatos. Engenneni (2009) menciona os meios de avaliação mais utilizadas pelas organizações:

- **Formulários de emprego** – é indispensável no processo de seleção quando existem muitos candidatos a vaga, porque elimina as pessoas que não têm os requisitos necessários para a função, como por exemplo : formação específica, experiência profissional mínimo, língua ou idade;
- **Testes** – é um conjunto de atividades que visa avaliar aptidões necessárias para o cargo. Esses testes são importantes porque complementam as informações que não são colocadas no currículo ou nos questionários, além de procurar saber se o candidato tem o conjunto de conhecimentos que afirmou ter na entrevista ou no currículo, visto que existe a possibilidade de algumas informações serem falsas. Alguns dos testes que normalmente são realizados são: testes de inteligência, testes de personalidade, testes de aprendizado, testes biológicos ou fisiológicos e testes de valores;
- **Entrevistas** – é o mecanismo mais utilizado quando a empresa contrata algum candidato, porque permite o contacto mais direto entre o recrutador e o candidato. Para a entrevista, é necessário que o recrutador elabore bem as perguntas e esteja preparado para diversos tipos de respostas e reações do candidato. O recrutador

também deve saber observar os detalhes como por exemplo : a forma como o candidato responde, a sua postura, a sua leitura corporal, etc. Para o candidato, é preciso que esteja muito bem preparado psicologicamente, para responder qualquer questão tanto de foro pessoal como profissional; deve comparecer ao local da entrevista sem atrasos, de preferência meia hora antes; deve estar muito bem apresentável visualmente, e é importante que o candidato faça uma pesquisa sobre a empresa antes da entrevista, para conhecer um pouco como a empresa funciona, quais são os seus valores, a sua cultura, a sua missão, entre outros. O candidato deve responder as questões de forma honesta e transparente, e deve também se expressar de forma muito clara e objetiva.

Rego et al. (2015) também destacam algumas etapas mais utilizadas pelas organizações no processo de seleção:

- **Análise de currículo** – a análise de currículo é utilizada por maior parte das empresas, e contem informações detalhadas sobre o candidato, como por exemplo: habitações acadêmicas, experiência profissional, competências, capacidades, línguas, entre outros (Ferreira et al., 2015). Uma das vantagens deste método é a pré-análise das informações antes de uma possível entrevista, e permite que os recrutadores eliminem na fase inicial os colaboradores que não possuem requisitos para a vaga (Rego et al., 2015). Na análise de currículo, Schmidt e Hunter (1998) dizem que existem alguns dados que não são assim tão relevantes para a função e que apresentam índices muito baixo de validade preditiva, sendo eles a idade, os anos de educação, os anos de experiência e os interesses, ou seja, os autores acreditam que esses dados não deveriam ser considerados;

- **Referências profissionais** – as referências profissionais consistem em pedir informações as pessoas que conviveram anteriormente com o candidato para haver um comprovativo das suas competências profissionais (Rego et al. 2015). Muitas empresas utilizam esse sistema para tomarem a decisão final sobre a contratação dos candidatos. Esse tipo de método complementa as informações que estão no currículo (Matosinhos, 2012);

- **Dinâmicas de grupo** – essa estratégia consiste em realizar vários testes para analisar o comportamento do candidato em grupo, com a clara intenção de avaliar o seu comportamento e a sua produtividade dentro do grupo, para que os gestores percebam se o candidato consegue de forma eficaz e eficiente trabalhar em grupo

(Chiavenato, 2006). Este método tem os custos baixos em comparação com os outros métodos, e permite que os recrutadores tenham a oportunidade de observar uma grande parte de interações entre os colaboradores (Krueger, 1994);

- **Entrevista** – é um método de comunicação que resulta da interação entre o candidato e o entrevistador. Chiavenato (2006) afirma que a entrevista é o método de seleção mais utilizado pelas organizações, porque pode ser aplicada a qualquer função e também é a mais conhecida. A entrevista é a técnica que tem maior peso na decisão final, mediante isso, é importante que haja um ambiente agradável e favorável a um diálogo aberto que proporcione confiança ao entrevistado. Atualmente existem vários tipos de entrevistas, mas a mais usada é entrevista presencial e virtual respectivamente, mas também existem empresas que realizam entrevistas por telefone (Rego et al., 2015), e esse tipo de entrevista tem como principal vantagem a quebra de barreiras físicas, facilita a comunicação para os candidatos mais tímidos e reduz o tempo gasto, mas o entrevistador não consegue avaliar os comportamentos não-verbais, logo esse tipo de entrevista não é muito recomendada;

- **Testes de competências** – os testes de competências servem para avaliar objetivamente as competências do candidato (Chiavenato, 2006). Os testes são estruturados em torno de competências que são exigidas pelo cargo e as competências que as organizações consideram necessárias (António, 2014);

- **Testes de personalidade** – os testes de personalidade consistem na elaboração de vários testes, como por exemplo observações, provas comportamentais, avaliações em pares, provas projetivas e questionários, com o objetivo de conseguir medir as características pessoais e emocionais do candidato (Ferreira et al., 2014). Estes testes têm como finalidade encontrar as características de personalidade mais adequadas ao perfil da função;

- **Testes de conhecimentos** - os testes de conhecimentos servem para avaliar o nível de conhecimentos gerais e específicos dos candidatos exigidos pela função (Rego et al., 2015). O autor mencionado anteriormente apresenta alguns exemplos de testes que os candidatos são submetidos: testes de conhecimentos de línguas, de contabilidade e de informática, além desses testes, existem também outros tipos de testes que são realizadas pelas organizações;

- **Testes psicotécnicos** – os testes psicotécnicos são um conjunto de atividades que são realizados para medir e avaliar os aspetos importantes para o

desempenho da função, como por exemplo o desenvolvimento mental, skills e conhecimentos.

Os autores ainda mencionaram outros testes durante o processo de seleção, como : work simples, testes de capacidade cognitiva, etc. Segundo Rocha et al. (2014) as organizações devem seguir um processo de seleção adequado, porque as empresas gastam bastante dinheiro no processo de contratação de um candidato para a vaga. Dessa forma, as empresas ao longo dos anos e com a evolução das tecnologias, têm desenvolvido algumas estratégias que ajudam no processo de recrutamento e seleção, e um dos exemplos é a ferramenta de recrutamento e seleção – Qrecruit da empresa Quiteamind.

1.2. Transformação digital

De acordo com Stefanini (2020) o conceito de transformação digital tem como objetivo definir os processos que as organizações utilizam as tecnologias o propósito de melhorar o desempenho dos seus serviços, por outras palavras, é a utilização de sistemas que automatizam as atividades empresariais, viabilizando mudanças na forma como a empresa presta os seus serviços aos clientes ou na forma como realiza a produção dos seus produtos. Para Mizintseva e Gerbina (2017) a transformação digital são novas formas de pensar e trabalhar com a influência e o auxílio das tecnologias, enquanto na visão de Vial (2019) na transformação digital é um processo que busca melhorar uma organização ou entidade, promovendo mudanças significativas em seus processos através da combinação de tecnologia de informação, computação, comunicação e conectividade.

O processo de informatização foi iniciado nos anos 90, com a democratização da internet e com o surgimento dos computadores pessoais esse processo foi ampliado e acelerado (Stefanini, 2020).

As tecnologias integrantes à transformação digital têm sido utilizadas por parte das organizações em grande escala (Salles, 2021). De acordo com o estudo do *IDC Salesforce Economy Study* (2016), a expectativa de gastos em computação no mundo inteiro em nuvem publica teve um crescimento de 240%, o mesmo estudo relata que mais de 25% desse investimento se converte como melhoria na produtividade organizacional e quase 40% está relacionada com o crescimento operacional. Em outro estudo, Casey et al (2019) analisam o papel das tecnologias nos processos forenses, os autores apontam que a transformação digital

fornece conhecimento com valor agregado, além de representar a inovação das estratégias e dos processos com intuito de adotar as inovações causadas pelos avanços tecnológicos.

1.2.1. Transformação digital associada a recursos humanos

A transformação digital é conhecida como uma ferramenta que contribui na gestão e no desenvolvimento eficaz das pessoas, transformando a gestão de recursos humanos (Barisic, et al 2021).

No artigo “*Digital Transformation and its Impact on Organizations Human Resource Management*”, Galgali (2017) afirma que os líderes do setor de gestão de recursos humanos necessitam estar preparados e prontos para lidar da melhor forma com as rápidas mudanças e as tendências do mercado, o autor ainda informa que os recursos humanos necessitam de passar pelo processo de digitalização para terem condições de ajudar a empresa com a preparação e formações dos seus colaboradores, como também na contratação dos candidatos mais qualificados e certos.

Houve também outro estudo que foi realizado por Yuji Kunii e Takashi Hasegawa (2019) denominado por “*Fujitsu’s Activities to Support Digital Transformation*” retrata a importância das empresas ao fornecerem suporte para os seus funcionários passarem pela transformação digital, pois a internet das coisas, big data, inteligência artificial e outras tecnologias digitais aceleram o processo de mudança e criam novos sistemas de ligação entre pessoas, coisas e empresas, que posteriormente formam a criação de novos mecanismos de funcionamento. Essa necessidade surge porque não há um número suficiente de pessoas prontos e preparados para receber o Know-How (saber fazer). Os autores responsáveis pelo estudo desenvolvido afirmam que há uma tendência de transmitir as informações de uma forma mais fácil aos colaboradores e essa transmissão ocorrer através da realidade aumentada e das tecnologias de realidade virtual, como também com a utilização da inteligência artificial direcionada para o apoio ao trabalho das pessoas (Kunii et al, 2019).

Pereira (2019) afirma que um dos pré-requisitos mais importantes para enfrentar os desafios da transformação digital com sucesso são os colaboradores, portanto as organizações entendem e percebem que as competências dos seus colaboradores como um diferencial em relação a concorrência. Dessa maneira as empresas enfatizam a importância do conhecimento, capacidade, formação, entre outros, e consequentemente intensifica o desenvolvimento dos colaboradores para alcançar os objetivos e resultados organizacionais (Mertens, 1996). Portanto gerir as capacidades e competências dos colaboradores é uma das funções mais

importantes para processos transformacionais bem-sucedidos (Pereira, 2019), porém, há escassez em termos de conhecimento sobre qual tipo de competências que são necessárias para transcorrer com sucesso o processo de transformação digital.

Tony Bates (2016) afirma que a capacidade digital é uma das competências que são necessárias para enfrentar a quarta revolução industrial. O autor mostra a ideia de que não basta ter apenas talento de lidar com as tecnologias, mas também é preciso que a pessoa tenha a capacidade de usá-las com os meios tecnológicos, para conseguir ter acesso ao conhecimento que sejam úteis e direcionadas à sua área de trabalho (Tony Bates, 2016). As capacidades digitais de candidatos e funcionários são avaliadas pelas organizações, e procuram pessoas que tenham conhecimentos para criar documentos, fazer apresentações e planilhas, e que saibam se comunicar via e-mail e mídias sociais, mas para isso, as empresas analisam as capacidades que as pessoas precisam ter como por exemplo: facilidade para acessar informações através de tecnologias, ser criativo, ter uma atitude inovadora, atitude participativa, saber comunicar, ter a capacidade para resolver os problemas e conflitos, e ter empatia (Digital Capability Toolkit, s/d).

Pereira (2019) apresenta alguns exemplos das ferramentas digitais que podem ser utilizadas na gestão de recursos humanos:

- Aplicação móvel – software desenvolvido que pode ser instalado em um dispositivo eletrônico móvel, como por exemplo num smartphone e tablets;
- Automação de processos – é o uso da tecnologia para agilizar os processos rotineiros e burocráticos da empresa, automatizando alguns processos. Automação de processos traz muitas vantagens para as empresas, pois permite que haja uma otimização do tempo, menor incidência de erro, facilidade na análise de dados, otimização dos recursos humanos, entre outros;
- E-Learning – é a distribuição de conteúdo educacional, através de meios eletrônicos, como por exemplo as gravações de áudio, as gravações de vídeo, conteúdos online através de internet, entre outros (Gilbert & Jones, 2001);
- Gamificação – é a utilização de ideias e instrumentos de jogos com a intenção de estimular os colaboradores a fazerem alguma coisa (Mendonça, 2016);
- Chatbots – é um programa que usa a inteligência artificial para estimular uma conversa com os humanos, onde as pessoas podem fazer perguntas,

solicitar documentos e responder as perguntas. Chatbot pode tanto comunicar via texto como áudio ou ambos;

- Realidade virtual – é um ambiente que foi gerado por computador e projetado para simular uma realidade real;
- People Analytics – é uma metodologia de coleta de dados, organização e análise de dados que são utilizadas pelas organizações de modo a aumentar a eficiência da gestão de pessoas;
- Big Data – Grou (2019) afirma que quando se fala sobre o setor de gestão de recursos humanos, pode-se definir o Big Data como People Analytics;
- Inteligência Artificial – de acordo com Kurzweil (1990), a inteligência artificial são máquinas que realizam as funções que exigem mais inteligência e que são executadas por pessoas.

Existem muitas outras ferramentas digitais que podem ser utilizadas na gestão de pessoas. Com esta variedade de ferramentas tecnológicas, é importante que os gestores de recursos humanos acompanhem as mudanças para criar as estratégias que sejam capazes de sensibilizar as pessoas no ambiente de trabalho e melhorar o desempenho dos colaboradores (Grou, 2019). Dessa forma os recursos humanos precisam de sair do analógicos para o digital (Grou, 2019). O autor também destaca algumas dificuldades que podem surgir na implementação da transformação digital na gestão de recursos humanos, sendo elas: adaptação dos profissionais e a escolha de ferramentas (Grou, 2019).

Também existem muitos benefícios da transformação digital na gestão de recursos humanos, sendo eles: engajamento, um clima organizacional mais saudável, mais com prometimento por parte dos colaboradores, melhor relacionamento entre as equipes de trabalho, melhor qualidade de vida no trabalho, maior produtividade organizacional, queda no índice de rotatividade, estabelecimento e acompanhamento de métricas de recursos humanos, automatização operacional, desenvolvimento profissional dos colaboradores e recrutamento e seleção mais ágil e mais eficiente (Grou, 2019).

1.3. Inteligência artificial

As novas tecnologias têm influenciado muito a esfera organizacional devido ao seu rápido desenvolvimento e os impactos que tem causado nas diversas áreas dentro das organizações (Schwab, 2017; Cit. por Huang & Rust, 2018, p.1), tem definido a forma como

se estabelecem as relações entre stakeholders. Estas transformações têm um impacto direto na área de recursos humanos, pois dinamiza os processos organizacionais e ajuda a reduzir a distância entre o trabalhador e a organização (Basumallick, 2019), e consequentemente reformulam os processos e exigem a adaptação dos profissionais de recursos humanos.

De acordo com Armbrust (2019) as novas tecnologias estabelecem a nova forma da empresa se relacionar com o trabalhador, as novas formas de realizar o recrutamento e a avaliação de desempenho. PwC (2017, p.2) destacou algumas tarefas que podem ser auxiliadas pela tecnologia, segundo o autor a tecnologia *“pode ajudar a eliminar as repetições de tarefas, acelerar a busca por talentos, reduzir o desgaste dos funcionários e melhorar o envolvimento dos funcionários”*. No processo de recrutamento e seleção, a utilização da inteligência artificial pode aumentar a eficácia e a eficiência dos recrutadores, para que sejam contratados os candidatos mais adequados para cada tipo de trabalho específico (Michailidis, 2018), o autor ainda afirma que a inteligência artificial é *“capaz de ajudar os recrutadores a identificar candidatos com ineficiência, avaliar o potencial e facilitar a contratação das mentes mais adequadas a custos otimizados”*.

O conceito de inteligência artificial segundo Rich (1985) *“...tecnologia onde os computadores podem pensar, fazer, interagir e agir em diversas áreas tal como um ser humano”*, o autor justifica o conceito afirmando que a tecnologia reduz os erros, enviesamentos, os custos, o tempo de produção, entre outros fatores, e também torna os processos organizacionais mais eficientes e eficazes. Esse conceito é bastante interessante, porque atualmente os computadores conseguem fazer praticamente tudo e estão a substituir pessoas em grandes escalas nas diversas áreas e tarefas. O Continente, por exemplo, tem automatizado os seus processos por vias tecnológicos, pois de acordo com Sapo Noticias, Hipermercados Continente tem implementado máquinas de pagamento automático e com o número dos funcionários reduzido, ou seja, isto para dizer que as organizações têm desenvolvido tecnologias e softwares de última geração para substituir a parte humana, porém, a empresa QuiteMind também oferece soluções digitais recorrendo a tecnologia, mas por trás dessas soluções, está sempre um ser humano a acompanhar todo o processo.

Yuhas (2016) citou a opinião defendida por Moshe Vardi *“com a inteligência artificial, o desemprego global chegará aos 50%”*, e Stuart (2007) diz que muito provavelmente os computadores irão substituir 60% dos empregos num prazo de 23 anos, e é o que tem vindo acontecer ao longo dos últimos anos. Damilano (2019) mostra outra perspetiva, o autor acredita que a tecnologia não irá substituir os empregos dos humanos em

grande parte, porque os computadores não possuem algumas capacidades que humanos têm como por exemplo: paciência, confiança, relacionamento, resolução de problemas, criatividade, comunicação, ética, consciência, intuição, empatia, flexibilidade, positivismo, etc. De Masi (2003) afirma que o impacto da inteligência artificial será diferente em cada área de trabalho, por exemplo algumas profissões irão ser extintas, outras terão mão de obra reduzida, em contrapartida outras ganharão um aumento de mão de obra, como destaca De Masi (2003) “*queda em uma área poderá ser superada por outras*”. De acordo Bill Gates, fundador da Microsoft, a inteligência artificial irá acabar com muitos postos de trabalho, sendo essa uma evolução favorável para os profissionais, porque irá tornar as pessoas mais eficientes no desempenho das suas tarefas profissionais (Araújo, 2020).

Araújo (2020) diz que a inteligência artificial deve ser vista como uma grande oportunidade e solução para impulsionar o mercado de trabalho e não como uma ameaça aos empregos humanos. O autor acredita que os robôs podem acompanhar os seres humanos em suas funções e atividades sem qualquer tipo de interferência e sem os substituir, apenas irão realizar tarefas de forma mais rápida e eficaz. Araújo (2020) citou um artigo publicado no Fórum Econômico Mundial, onde Dennis Mortensen (CEO e fundador de x.ai) afirma que as máquinas ajudarão os seres humanos a terem um desempenho melhor, desde que as máquinas sejam responsáveis pelas tarefas automatizadas, dessa forma, “*o profissional irá ter tempo para construir o material emocional para atender os clientes com soluções mais criativas*”.

A inteligência artificial tem sido utilizada em diversos setores empresariais e tem inúmeras vantagens e algumas desvantagens, como destaca o quadro abaixo:

Vantagens – Recrutamento e Seleção	Desvantagem – Recrutamento e Seleção
Redução de custos (Kumar, 2019, p.1)	Aumento da taxa de desemprego (Ipea, 2019, p.14)
Surgimento de novos trabalhos (Araújo, 2020)	Alto custo de produção e manutenção das máquinas com IA (Rabuske, 1995)
Redução de erros (Flowers, 2019)	Dificuldade em interagir com chatbots (Miller, 2019)
Evita enviesamentos (Flowers, 2019)	

Auxilia na tomada decisão (Ferreira, 2020)	Má utilização dos dados (Miller, 2019)
Poupança de tempo (Ferreira, 2020)	Características humanas insubstituíveis (Holmes, 2019)
Otimização de processos (Nawaz & Gomes, 2019)	Incapazes de produzir juízos de valor (Forbes, 2019)
Maior transparência no processo de recrutamento (Hmoud & Laszlo, 2019, p.25)	Eliminação de trabalhos manuais e mecânicas (Araújo, 2020)

Quadro 1 – Vantagens e desvantagens da inteligência artificial

Fonte: Produção própria

1.4. Metodologia

Às vezes as pessoas confundem o senso comum com o conhecimento científico, por isso é importante mostrar a diferenciação entre esses dois conceitos. Segundo Oliveira (2011) a diferença entre o senso comum e o conhecimento científico é que o senso comum é dominado por sentimentos, desejos e misticismo, enquanto que o conhecimento científico é formado através da razão e de forma metodologicamente rigorosa, que busca excluir as emoções, as crenças religiosas e os desejos de uma pessoa, ou seja, por outras palavras de acordo com o conceito do autor, o senso comum é um conhecimento geral que as pessoas possuem, por exemplo, todas as pessoas sabem que se colocarem a mão no fogo vão se queimar, enquanto que o conhecimento científico é caracterizado por buscar, estudar e provar as afirmações através do método científico. Portanto para a realização deste relatório e projeto, foi necessário a utilização do método científico.

De acordo com Oliveira (2011), o método em ciências não se resume apenas numa apresentação de passos de uma pesquisa, ou seja, não é apenas a descrição dos procedimentos, dos passos traçados pelo pesquisador para obter determinados resultados. O autor afirma que

quando se fala de um método, procura-se justificar quais são os motivos que levaram o pesquisador a escolher determinados caminhos e não os outros.

O conhecimento científico é um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos que são utilizados para alcançar o conhecimento (Gil, 1999). Para ser considerado um conhecimento científico, é preciso que os passos sejam identificados e verificados, para que seja possível determinar o método que ajudou o pesquisador ou investigador a chegar num determinado conhecimento. Gil (1999) completa afirmando que antigamente muitas pessoas acreditavam que o mesmo método poderia ser utilizado para todos os trabalhos científicos, porém, os cientistas atuais apresentam uma visão completamente diferente, porque consideram que existe uma diversidade de métodos e cada método é específico para determinado tipo de objeto de estudo. Dio (1979) partilha da mesma opinião que Gil (1999), o autor acredita que existem diversos métodos científicos, e vê isso como uma vantagem para obtenção de resultados mais sólidos, por outras palavras, se os pesquisadores realizarem um estudo, mas utilizarem vários métodos diferentes e o resultado for o mesmo, há grande motivo para aceitá-la, visto que chegaram a mesma conclusão, mesmo recorrendo vários métodos diferentes. Para Richardson (1999), o método científico é a forma que a sociedade encontrou para validar um conhecimento adquirido empiricamente, pois quando um conhecimento é obtido através de um método científico, qualquer pesquisador ou investigador que repita a investigação nas mesmas condições, o resultado obtido poderá ser o mesmo ou semelhante.

Eco (1997) afirma que ao realizar um trabalho científico, o pesquisador ou investigador estará a aprender a colocar as suas ideias em ordem, com o objetivo de organizar os dados obtidos. O objetivo de um trabalho científico é atender um determinado propósito que foi pré-definido, portanto o uso de método específico torna-se indispensável para que seja possível alcançar o que já foi planeado (Eco, 1997).

A realização desta pesquisa e projeto, tem como foco a pesquisa descritiva e a pesquisa exploratória. Segundo Gil (1999), as pesquisas descritivas têm como principal objetivo descrever as características de uma determinada população ou fenómeno. Este tipo de pesquisa procura descrever um fenómeno ou uma situação em detalhe, permitindo englobar com exatidão as características de um individuo, uma situação ou um grupo (Selltitz et al, 1965). Essa conceitualização dos autores sobre a pesquisa descritiva vai de encontro com a realização do projeto, ou seja, será realizada a caracterização detalhada das funcionalidades dos softwares (Qrecruit, JobConvo, Bizneo, Manatal, Workable e PeopleRecruit) destacando as suas vantagens.

No que toca a pesquisa exploratória, Selltitz et al (1965) afirmam que a categoria dos estudos exploratórios são aqueles em que procuram descobrir ideias e intuições, com a intenção de obter maior familiaridade com o fenómeno pesquisado. Nem sempre há necessidade de formular as hipóteses nesse tipo de estudos (Oliveira, 2011), Aaker et al (2004) afirmam que a pesquisa exploratória costuma ter uma abordagem mais qualitativa, e normalmente caracteriza-se pela ausência de hipóteses ou hipóteses poucas definidas. Gil (1999) informa que a pesquisa exploratória tem como principal objetivo desenvolver, esclarecer e modificar os conceitos e ideias, tendo em conta a caracterização dos problemas mais precisos, o autor ainda afirma que esses tipos de pesquisas são os que apresentam menor rigidez no planeamento.

Quanto a natureza da pesquisa é de abordagem qualitativa. Triviños (1987) afirma que abordagem de cunho qualitativa “*trabalha os dados buscando seu significado*”, tendo como pilar a percepção do fenómeno dentro do seu contexto. O uso da descrição qualitativa não busca apenas compreender a aparência do fenómeno, mas também a sua essência, explicando a sua origem, relações e mudanças. Gil (1999) declara que o uso dessa abordagem permite o aprofundamento da investigação das questões relacionadas com o fenómeno em estudo, e das suas relações, esse aprofundamento é possível através de um contacto direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está a ser investigada.

De acordo com Bogdan & Biklen (2003), o conceito de pesquisa qualitativa dispõe de cinco características básicas, sendo elas o ambiente natural, os dados descritivos, a preocupação com o processo, a preocupação com o significado e o processo de análise indutivo. Os mesmos autores afirmam que a pesquisa qualitativa está relacionada com a obtenção de dados descritivos, Oliveira (2011) complementa a afirmação, dizendo que o material obtido nessas pesquisas normalmente são ricos em descrições de pessoas, de situações, de acontecimentos, entre outros, e todos esses dados são importantes. É importante enfatizar que uma pesquisa qualitativa pode assumir várias formas, mas Bogdan & Biklen (2003) destacam a pesquisa do tipo etnográfico e o estudo de caso.

Para a realização deste projeto, foi realizada descrição detalhada da ferramenta Qrecruit, destacando as suas vantagens. De seguida também foram analisados e descritos de forma pormenorizada os seguintes softwares de recrutamento e seleção – Jobconvo, Bizneo, Manatal, Workable e PeopleRecruit, com o objetivo de reunir algumas funcionalidades mais relevantes de cada software. O principal objetivo dessas análises e caracterizações é sugerir melhorias e implementação de algumas funcionalidades ao software Qrecruit.

2. Desenvolvimento do projeto

2.1. Caracterização do software – Qrecruit

Um dos grandes desafios das empresas atualmente é descobrir os talentos de forma eficiente e eficaz, mas não é uma tarefa simples, devido às rápidas mudanças no mercado de trabalho (Ahmed, 2018, p.971). Os recrutadores têm demonstrado ineficiência em alguns processos de recrutamento e seleção porque *“a maioria dos recrutadores tomam uma decisão relativamente a um candidato nos primeiros 60 segundos, com base na aparência, aperto de mão, vestuário e discurso”*, portanto os critérios e o tempo de apreciação não são suficientemente sólidos e creíveis para afirmar que um determinado candidato será indicado para o cargo, isso demonstra de forma clara que o processo de recrutamento é ineficaz, devido a estereótipos e enviesamentos introduzidos nos recrutadores que acabam por influenciar o processo de seleção (Ahmed, 2018, p.971). Dessa forma Ahmed (2018, p.974) afirma que devido a ineficiência do processo, a inteligência artificial surgiu com o objetivo de melhorar a eficácia e eficiência dos processos de recrutamento e seleção, eliminando os enviesamentos e estereótipos dos recrutadores.

O Qrecruit é um software que auxilia a QuiteMind no processo de recrutamento. O software foi desenvolvido com a intenção de corrigir os erros cometidos pelos recrutadores durante o processo (ex. estereótipos, enviesamentos, etc.). É uma plataforma bastante simples de compreender, 1h30 é suficiente para entender totalmente como funciona a plataforma, porém, se houver uma formação guiada por um especialista, cerca de meia hora é mais do que suficiente, e isso é excelente porque a empresa não precisa de gastar tanto tempo na formação em termos de compreensão da plataforma.

Será feita uma descrição de 360° a plataforma Qrecruit e perceber de forma detalhada como funciona e que tipos de benefícios traz para as organizações.

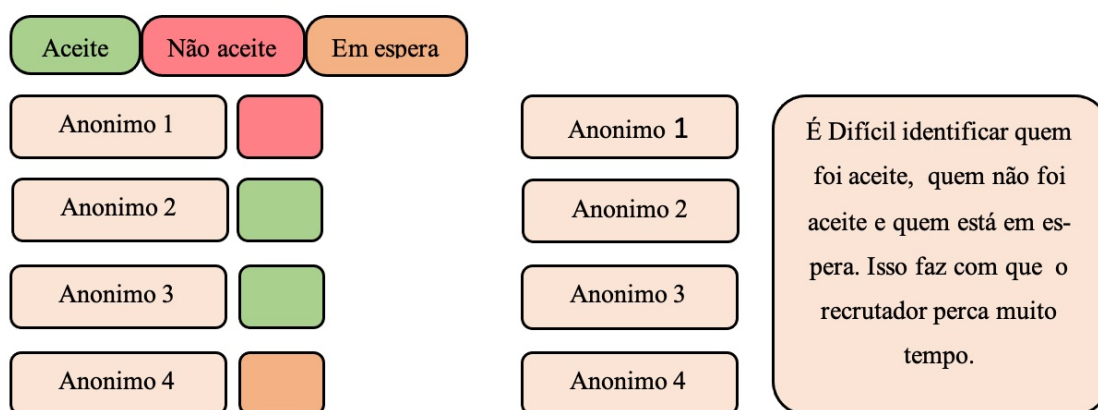
Na página inicial da plataforma, existem vários menus : Vagas, Candidatos, Funções, Áreas, Utilizadores e Definições.

2.1.1. Vagas

Nesta parte do menu como o próprio nome denuncia é a parte das vagas disponíveis. É nessa seção que são criadas as vagas, e é bastante intuitivo (*Ver Anexo 1*). É apenas clicar na seção onde diz “Adicionar” e introduzir as informações acerca do cargo, como por exemplo : dar uma breve descrição acerca do cargo, escolher o manager das candidaturas, definir qual é a função (ex. IT Analyst). É possível escolher a área (ex. Recursos Humanos), o país e a

cidade, e por fim também se pode colocar uma imagem representativa que aparecerá no anúncio, mas convém que seja uma imagem adequada.

Também é possível criar e definir o filtro das cores que ajuda depois na organização das etapas, ou seja, as cores indicam quem foi aceite, quem não foi aceite e quem está em espera e essa filtração das cores é uma ferramenta muito poderosa, porque realmente organiza muito bem o nível em que cada candidato se encontra, basta olhar e o gestor sabe de forma imediata quem foi aceite e quem não foi aceite. Se não houvesse essa opção, os gestores iriam perder mais tempo em verificar os candidatos que foram aprovados e os candidatos que não foram aprovados, como também os que estão em espera. Os dois exemplos abaixo retratam melhor a situação:

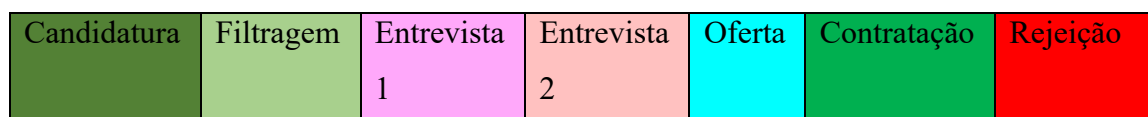


Exemplo 1 – Com filtração

Exemplo 2 - Sem filtração das cores

Como demonstra o exemplo 1, é muito fácil perceber quem foi aceite, quem não foi aceite e quem está em espera, mas no exemplo 2 a situação fica mais complicada, por não ter nenhum filtro que identifica a situação dos colaboradores, assim é muito mais difícil saber quem foi aprovado, quem não foi aprovado e quem está em espera. Portanto com essa clarificação dos exemplos apresentados, percebe-se de forma clara a importância da filtração das cores nessa seção.

Ainda na mesma seção, pode-se ver as fases todas do processo de cada vaga na seção que diz “Kanban” que está filtrada dentro da própria função. Kanban é personalizável e adequa-se a cada realidade. O exemplo abaixo retrata de forma visual como essa seção aparece no software Qrecruit:



Anonimo 1	Anonimo	Anonimo	Anonimo		Anonimo 2	Anonimo
Anonimo 2	1	1	1			1
Anonimo 3	Anonimo	Anonimo	Anonimo			Anonimo
Anonimo 4	2	2	2			3
Anonimo 5	Anonimo	Anonimo	Anonimo			Anonimo
	3	3	3			4
	Anonimo	Anonimo	Anonimo			
	4	4	4			
	Anonimo	Anonimo				
	5	5				

Quadro 2 – Kanban (Processo de contratação dos candidatos)

Fonte: Produção própria

2.1.2. Candidatos

No menu “candidatos”, os gestores conseguem ver todos os candidatos que se inscreveram na plataforma. Caso o gestor precise encontrar um perfil específico de algum candidato, mas o número de inscritos for bastante elevado, é possível pesquisar através do nome do próprio candidato, ou filtrar a data específica em que se inscreveu, também poderá fazer a filtração de um mês todo ou de vários meses. O *Anexo 2* mostra o visual do menu dos candidatos.

Também tem a opção de apagar a inscrição dos candidatos ou anonimizar, e é muito importante porque respeita a privacidade e cumpre a lei de proteção de dados. É importante destacar a afirmação do Cordeiro et al. (2018), segundo os autores existem muitas empresas portuguesas que têm dificuldade em assegurar os mecanismos de conformidade com o novo regulamento de proteção de dados, pois, os dados pessoais como os números de identificação, emails, contactos telefónicos, endereços, etc., estão espalhados por diversos sistemas, mas os autores apresentam uma solução que é a centralização de gestão dos dados pessoais.

Para ter acesso a essas opções (apagar ou anonimizar) basta clicar na seção “ver” que esta a direita do nome de cada candidato (*Anexo 2*). Caso o gestor ou o responsável opte por apagar, todas as informações serão apagadas de forma imediata não sendo possível recuperá-las mais tarde, e caso opte por anonimizar, os nomes dos candidatos não serão descritivos, mas as informações dos candidatos irão se manter (email, telefone, país, idade, linkedin e origem da criação).

2.1.3. Funções

O perfil das funções é muito simples e serve para segmentar os dados. Quando os gestores estão a criar uma vaga, criam um subgênero dessa vaga. Apenas têm de atribuir o nome em português e em inglês, como por exemplo “Analista de IT” e “IT Analyst”. O *Anexo 3* representa o visual dessa seção.

2.1.4. Áreas

Este menu serve para segmentar os dados e é onde são apresentadas as áreas, como por exemplo, recursos humanos, IT, etc. Quando os gestores criam vagas têm sempre a Dropbox com todas as funções e áreas que criaram anteriormente, e apenas precisam de selecionar aquela que se adequa a função.

2.1.5. Utilizadores

No menu utilizadores, são os utilizadores que gerem a plataforma. Nesta parte apenas os administradores, chefes ou algum manager que esteja responsável pelas vagas é que têm o acesso a esse menu.

2.1.6. Visão geral e vantagens da ferramenta Qrecruit

A tecnologia está em constante evolução e o mercado de trabalho é afetado constantemente com as mudanças tecnológicas, as empresas deveriam concentrar os seus esforços em pesquisas e desenvolvimento de novos produtos e serviços, visto que a inovação é essencial para sobrevivência das empresas (Fagerberg et al, 2013). De acordo com Ahmed (2018, p.971) as empresas estão numa era em que descobrir talento certo de maneira eficaz e eficiente para a organização é um desafio cada vez maior, devido as rápidas alterações do mercado, principalmente a nível tecnológico. Portanto as organizações sentiram a necessidade de recorrer e investir na inteligência artificial para automatizar os seus processos seletivos (Pereira, 2021).

A inteligência artificial tem um papel muito importante no processo de recrutamento e seleção, e utiliza os dados de forma estratégica, além de reduzir de forma significativa o trabalho operacional dos recrutadores (Araújo, 2020), também diminui bastante a taxa de erro na triagem dos candidatos (Flowers, 2019).

Qrecruit é uma ferramenta que tem como objetivo auxiliar os recrutadores durante o processo de recrutamento e seleção. É uma ferramenta bastante simples de manusear, embora

ainda esteja em fase inicial, traz inúmeras vantagens para as organizações. Seguem-se as vantagens:

- **Maior agilidade no processo de recrutamento** – o processo de recrutamento é bastante longo e tem muitos custos. Com a utilização do software Qrecruit, o processo torna-se muito mais rápido e eficaz;
- **Menos documentos físicos** – No processo tradicional de recrutamento e seleção, o processo era feito no papel e olho a olho, era bastante fácil que o processo sofresse alguns atrasos ou que os gestores perdessem alguns documentos ou informações relevantes, mas com a inteligência artificial é mais difícil que isso ocorra, porque o processo de recrutamento é realizado de forma digital e automatizada;
- **Mais organização** – O software organiza os processos de cada colaborador, a recepção de currículos, as entrevistas, e as fases em que cada candidato se encontra, o que faz com que haja menos ficheiros Excel e maior facilidade na transferência de informação entre decisores;
- **Menos gastos** – As empresas que usam esse tipo de tecnologia relatam que gastam menos dinheiro do que quando realizavam o processo de recrutamento tradicional, porque o processo demanda menos tempo e é mais eficaz, existe maior probabilidade realizar uma boa contratação, é mais difícil cometer erros que seriam cometidos num processo tradicional;
- **Facilidade e rapidez na candidatura** – Conforme tive a oportunidade de ver o Dr. Filipe Ribeiro (Tester da empresa QUITEAMIND). a fazer uma demonstração de inscrição numa determinada área, demorou cerca de uns 2 minutos, portanto é um processo muito rápido e muito intuitivo. Muitas empresas no próprio site têm a seção de se candidatar a vaga disponível, mas o processo as vezes pode ser demorado, pois, pedem várias informações desnecessárias, o que pode causar desistência de alguns candidatos;
- **Otimização de processo** – O software otimiza todo o processo de recrutamento. Todas as vantagens que foram mencionadas anteriormente, fazem parte dessa otimização dos processos.

2.2. Caracterização dos outros softwares de recrutamento e seleção

2.2.1. JobConvo

JobConvo é um software de recrutamento moderno que trabalha ou pelo menos já forneceu seus serviços a grandes empresas, como por exemplo: Adecco, Volkswagen, Heineken, Deloitte, entre outras. O software está na lista de top-20 dos melhores softwares em recursos humanos, segundo a informação disponibilizada no site da empresa.

JobConvo permite realizar diversas configurações, como por exemplo criação de fluxo de aprovação para que os gestores e os clientes tenham a transparência das suas requisições, divulgação das vagas de emprego em diversos canais e centralização de todos os processos de seleção. A ferramenta automatiza as etapas dos processos seletivos e oferece um conjunto de testes técnicos, testes comportamentais, vídeo-entrevista gravada, entre outros, dessa forma, os recrutadores conseguem ter mais confiança ao selecionar os candidatos para a vaga.

O processo automatizado do JobConvo permite a configuração dos fluxos de aprovação, esses fluxos podem ser editados a qualquer altura. Conforme as informações retirados do próprio site da ferramenta, é importante que na fase de planeamento de aquisição de novos talentos, todas as informações devem estar devidamente corretos e organizados.

Na divulgação da vaga constam todas as informações relacionadas com o cargo, e são disponibilizados as informações como: o número de funcionários alocados, o motivo da contratação e a remuneração. É possível acompanhar todo o processo desde a requisição até a contratação, esses documentos ficam disponíveis na base de dados, em caso de algum administrador solicite a sua análise.

2.2.2. Testes técnicos para hard skills - JobConvo

A ferramenta oferece um conjunto de testes, o software foi projetado para avaliar a capacidade e o conhecimento de cada um dos candidatos em muitas áreas específicas. Estes tipos de testes de avaliações de pré-emprego são importantes e muito vantajosos para as empresas se forem bem implementados. Durante o processo de candidatura, alguns candidatos podem colocar as informações falsas no currículo de forma a ganharem vantagem em relação aos outros concorrentes, e mesmo durante a entrevista, podem ocultar algumas informações menos boas e destacarem apenas os pontos positivos com o objetivo de agradarem o recrutador, portanto esses testes servem justamente para confrontar todos e perceber se de facto os candidatos têm os conhecimentos que afirmam ter. Por exemplo,

muitas pessoas colocam no currículo que têm conhecimento em Excel, Word e PowerPoint, mas se fossem confrontados com testes direcionadas a essas plataformas, muitos dos candidatos poderiam não conseguir passar nos testes.

Com a realização dos testes, os recrutadores conseguem ter a mínima noção sobre as competências de cada candidato e fazem o cruzamento das competências com os requisitos da vaga para perceberem se o candidato tem características necessárias para a função. É dessa forma que os gestores conseguem tomar melhores decisões na altura de contratar as pessoas para a vaga.

2.2.3. Entrevistas em vídeo pré-gravado - JobConvo

O software JobConvo também tem uma seção de entrevistas em vídeo pré-gravado, tornando o processo de recrutamento mais agilizado, e de acordo com o site da empresa esse método aumenta a taxa de assertividade de contratações até 65%. Os candidatos ao entrarem na plataforma, têm um conjunto de perguntas que devem responder em vídeo, tendo em atenção que há um tempo pré-definido para cada questão. Esse tipo de entrevistas tem diversas vantagens, pois permite uma análise mais profunda sobre a postura do candidato, a forma como o candidato responde as questões, a sua leitura corporal etc., também elimina a necessidade de agendamento de entrevistas, economizando assim o tempo do recrutador e o tempo do candidato.

Vídeo entrevista de JobConvo funciona da seguinte forma:

- São disponibilizados um roteiro com até 10 perguntas (não têm acesso as questões até ao momento da entrevista);
- Cada pergunta tem um tempo limite da sua resposta;
- É possível realizar a entrevista em grupo ou de forma individual (os gestores é que decidem);
- Os candidatos respondem as questões gravando vídeo, como se tivessem realmente numa entrevista;
- Os recrutadores comparam os candidatos por respostas e compartilham os melhores perfis com os gestores;
- Os melhores avaliados são convidados para as próximas etapas.

2.2.4. Admissão digital com inteligência artificial - JobConvo

O software de admissão digital da JobConvo tem uma série de benefícios que ajudam os recrutadores a agilizar o processo de contratação dos candidatos. É uma ferramenta que apresenta as informações de candidatos de forma organizada e eficiente, além de acompanhar todo o progresso. Também economiza tempo e recursos, porque automatiza muitas das tarefas repetitivas associadas à integração.

Tem outra função muito interessante sobre a gestão de contratos temporários. Quando um contrato estiver próximo da sua data de término, o módulo de gestão de contratos temporários envia automaticamente alertas para os gestores renovarem os contratos com os seus colaboradores.

2.2.5. People Analytics – JobConvo

JobConvo tem uma ferramenta chamada Business Intelligence que faz análise das métricas de recrutamento através de um painel dinâmico e personalizável. Essa ferramenta oferece a possibilidade dos recrutadores de tomarem decisões baseadas em evidências, em vez de intuições. Os recrutadores podem usar os dados em tempo real para medir o desempenho e definir ou ajustar as estratégias de recrutamento e seleção. Essa ferramenta faz diagnóstico e corrige os problemas que interferem no processo de recrutamento, melhora o desempenho do processo e a experiência do candidato.

JobConvo lista 8 métricas que as equipas de recursos humanos precisam de seguir para definirem uma boa estratégia:

1. **Fonte de atração** – os recursos humanos devem procurar saber em que canal a empresa está a receber os candidatos mais qualificados;
2. **Tempo de processo** – quanto tempo demora para preencher uma vaga;
3. **Tempo de contratação** – quanto tempo leva um candidato a passar pelo processo de recrutamento;
4. **Diversidade** – a diversidade do seu banco de talentos;
5. **Custo por contratação** – Quais são os custos de todas as etapas e o tempo necessário para preencher uma vaga;
6. **Custo por contratação** – este indicador ocorre após o processo de contratação, e pode envolver as avaliações de desempenho e/ou quantos candidatos desistem no primeiro ano;

7. **Taxas de conversão** – a percentagem de candidatos que evoluem de um estágio do processo de seleção para o próximo;

8. **Experiência do candidato** - a forma como os candidatos percebem o processo geral de seleção.

Como é possível perceber, JobConvo é um software de recrutamento bastante extensivo e completo, tem diversas vantagens, na qual serão mencionadas três vantagens :

- **Possibilidade de realizar os testes** – Com os testes técnicos, os recrutadores conseguem impedir o avanço dos candidatos que colocam as informações falsas no currículo ou na entrevista;

- **Redução de custos e gestão de tempo** – As vídeos chamadas reduzem os custos e tempo, porque não necessita da presença do recrutador e nem do candidato;

- **Divulgação das vagas em diversas plataformas** – A divulgação das vagas em diversas plataformas e fontes de emprego faz com que a empresa consiga chegar a muitas pessoas, e consequentemente ter um número maior de candidatos, podendo assim selecionar com mais exigência os candidatos.

2.3. Bizneo HR – Software de recrutamento e seleção

Bizneo HR é um software de recrutamento e seleção que tem como objetivo otimizar o processo de recrutamento das empresas e fornecer todas as ferramentas necessárias para que os recrutadores possam recrutar os melhores talentos para a vaga. Este software também opera em grandes empresas como a Toyota, Sodexo, Remessa, entre outras empresas.

O software Bizneo tem a capacidade de publicar as ofertas em mais de 200 portais de candidatura, como também em mais de 400 universidades pelo mundo e é excelente para aquelas empresas que têm apenas interesse em contratar os recém licenciados ou mestrandos. Ainda possui multiposting com funcionalidades exclusivas, como por exemplo a publicação gratuita dos anúncios no LinkedIn, Indeed e em mais de 60 portais de empregos pagos. O software dispõe também de outras funcionalidades, como a publicação e receção automática de currículos; programação de publicações; possibilidade de reabrir e fechar as ofertas de empregos, e realiza o cálculo ROI, ou seja, o retorno do investimento, o que é ponto bastante positivo, porque assim a empresa consegue ter a mínima percepção sobre os lucros/perdas tendo em conta o investimento realizado.

2.3.1. Recrutamento otimizado com filtros e buscas avançadas - Bizneo

Com a base de dados de talentos organizada e simples de segmentar, é muito mais fácil encontrar o candidato ideal para a determinada vaga de emprego, conforme informa o site da empresa. Os gestores podem agendar a entrevista com um candidato a escolha, enviar mensagens instantâneas, além disso também é possível enviar vídeo-entrevista e avaliações para os administradores. É possível localizar o candidato através da geolocalização e o raio da quilometragem, também permite a organização dos resultados por ordem de preferência dos gestores e esses dados podem ser organizados por: data, scoring, idade e localização. É possível encontrar os candidatos através das fases do processo de seleção e registo de atividade.

2.3.2. Killer Questions - Bizneo

Tem uma seção no software de perguntas de triagem. É através dessas perguntas que alguns candidatos começam a ser excluídos do processo, por não terem requisitos mínimos exigidos pela função. As perguntas são de escolhas múltiplas ou perguntas com valores numéricos. Nessa fase o gestor consegue agendar uma entrevista para tomar a decisão final e comunicar o candidato se este passou ou não para a próxima fase.

2.3.3. Software de seleção de talentos - Bizneo

Nesta seção é possível personalizar os processos de seleção com funcionalidades únicas no mercado. O software funciona tanto para o recrutamento interno como recrutamento externo, e ainda se pode criar fluxos de seleção por tipos de vagas.

Os recrutadores conseguem ter o controlo de candidaturas com documentos de identidade, filtra os candidatos com possibilidade de contratação (ex. contratável, destacado e não contratável), assim os gestores sabem de imediato os candidatos excluídos e os que ainda estão disponíveis com possibilidade de virem a ser contratados, essa funcionalidade é semelhante com a de filtração das cores do software Qrecruit. Existe também os formulários de preenchimento com dados necessários do candidato (preparação do contrato e de folha de pagamento, orientações finais para o cargo ou para desclassificar caso o candidato não esteja interessado).

2.3.4. Scorecards – Bizneo

Há descrição de competências chave para uma vaga, por isso é muito importante que os avaliadores meçam essas competências e façam uma relação em comparação com as competências do candidato, para saber se tem uma percentagem adequada em relação as

competências necessárias para vaga, esse tipo de avaliação evita o enviesamento. Também realiza os testes psicométricos para a seleção de talentos.

São realizados diversos tipos de testes, sendo eles: testes por competências, testes de personalidade e testes de aptidão para o cargo. De acordo com a empresa, o custo por uma má contratação ronda a casa dos 50% do salário bruto anual do contratado, e é por isso que muitas empresas recorrem a inteligência artificial, para evitar o máximo possível que os gestores e os recrutadores cometam os erros durante o processo de recrutamento e seleção, assim com ajuda da inteligência artificial as empresas têm maior probabilidade de contratarem o melhor candidato possível.

2.3.5. Vídeo entrevistas - Bizneo

O software dispõe de vídeo entrevistas automatizadas e gravadas. Para realizar a entrevista por vídeo através do site, os candidatos recebem um convite (possivelmente por e-mail ou alguma plataforma de comunicação) para acederem a reunião. Os recrutadores nessa fase preparam muito bem as questões, para que mais tarde avaliem as competências do candidato, e realizem uma comparação de dados em relação ao seu currículo. Todas as entrevistas são gravadas pelo software, e posteriormente são enviados para serem revistas e procederem a devida avaliação. A ferramenta também tem a seção de recrutamento por indicação, onde é possível acompanhar os candidatos indicados.

2.3.6. Relatórios e KPIs de recrutamento e seleção – Bizneo

Esta é uma seção de relatórios, onde os gestores e recrutadores tomam decisões com a base nos dados estatísticos detalhados sobre cada oferta. Nesta seção é possível ver relatórios com a produtividade e atividade dos recrutadores, dessa forma os administradores percebem se os recrutadores estão a usar as estratégias corretas, se cometeram alguns erros durante o processo de recrutamento, etc. Os relatórios também explicam de forma detalhada os motivos de desclassificação de candidatos por cada fase, além disso consegue-se ter a mínima noção sobre a qualidade das fontes de recrutamento através de um conjunto de dados fornecidos.

A ferramenta tem muitas vantagens, pois, é bastante completa, por isso serão destacadas duas grandes vantagens:

- **ROI** – O software consegue calcular o ROI, que mostra o sucesso ou o insucesso dos investimentos realizados. Com esse tipo de dados, a empresa consegue

perceber se o investimento realizado está a ter o retorno esperado, e em caso de perdas, a empresa consegue antecipar-se e mudar a estratégia;

- **Relatórios de recrutamento e seleção** - As empresas podem usar os relatórios de forma estratégica, por exemplo, um dos relatórios tem haver com a qualidade das fontes de recrutamento, com esses dados as empresas conseguem perceber se essas fontes são de qualidade ou não e com essa informação os gestores passam a usar apenas as fontes de maior qualidade. Outro ponto interessante são os relatórios sobre a desclassificação dos candidatos por cada fase, nesses relatórios há sempre razões pela qual os candidatos foram desclassificados, e como é de conhecimento geral, existem recrutadores que contratam pessoas por preferência pessoal, por isso será possível perceber se os recrutadores cometeram alguns erros.

2.4. Manatal

Manatal é um software de recrutamento que foi criado com objetivo de encontrar e contratar candidatos altamente qualificados com mais rapidez. O software é adaptado para equipas de recursos humanos, agências de recrutamento e headhunters. É uma ferramenta que opera com mais de 10.000 recrutadores em mais de 135 países, e tem como principais clientes: Adecco, Toyota, Decathlon, Michael Page, Microsoft, Randstad, Hertz, Ogilvy, entre outros.

Com esta ferramenta, os gestores podem compartilhar as suas vagas de emprego em mais de 2500 canais gratuitos e premium, incluindo as plataformas de emprego locais, globais e especializadas, sendo elas: Even, LinkedIn, Monster, CareerJet, JobStreet e muito mais. Essas plataformas de empregos estão integradas na ferramenta de forma nativa.

2.4.1. Recomendações baseadas em Inteligência Artificial - Manatal

O software com ajuda da inteligência artificial simplifica o processo todo de contratação, sugerindo os melhores candidatos para um determinado cargo e automatiza as tarefas repetitivas. É importante referir que embora a inteligência artificial sugira “os melhores” candidatos, os recrutadores devem realizar um processo de recrutamento para ter bases mais solidas para selecionar esses candidatos, ou seja, por outras palavras, avaliar os perfis dos candidatos com base nos requisitos do cargo. Para obter as recomendações mais adequadas, devem enriquecer os perfis dos candidatos através do LinkedIn e outras plataformas.

O Manatal foi otimizado tanto para computadores como também para smartphones e tablets, o que permite que os gestores ou responsáveis tenham sempre acesso a plataforma onde quer que estejam, desde que tenham consigo um dispositivo móvel moderno e ligação a internet. Também é possível receber notificações sobre lembretes e eventos específicos, sem ser necessário abrir a ferramenta, desde que tenham a sessão iniciada e isso é ponto bastante positivo, porque oferece a flexibilidade das pessoas terem acesso a ferramenta em qualquer lugar.

Na seção de Onboarding, os recrutadores podem organizar e gerir as novas contratações ou as colocações em todas as etapas, desde a carta da oferta até a integração, e muito mais. Outra funcionalidade que o software oferece é importar os perfis das empresas, contatos e candidatos diretamente do LinkedIn para o software e essa importação é realizada através da extensão da empresa no Google Chrome, após a importação dos dados, os recrutadores procedem a análise dessas informações, e no caso de algum candidato possuir as competências que se alinham com a vaga, os recrutadores entram em contacto com a pessoa.

2.4.2. Controle total sobre permissões dos usuários - Manatal

Esta seção é muito simples, o software de recrutamento Manatal oferece um controle total sobre o gerenciamento de usuários, ou seja, o administrador do site consegue colocar as funções específicas para cada usuário, impor limites sobre o que podem fazer na ferramenta, o que podem criar, com quem podem conversar, quantos contactos podem obter por dia. Também dá para ver o tempo e data que cada usuário ficou ativo na ferramenta.

O administrador pode sempre excluir os usuários e voltar a reativá-los. Essa função é muito semelhante com a função do software Qrecruit (na seção de utilizadores na ferramenta Qrecruit). Essa funcionalidade é muito importante porque assim os administradores conseguem controlar as permissões, ver quem realmente está a trabalhar e limitar o acesso aos dados que cada pessoa pode acessar de acordo com o seu nível “hierárquico”.

2.4.3. Controle e previsão das receitas - Manatal

A ferramenta oferece a funcionalidade de gerir e acompanhar as receitas diretamente do software de recrutamento. Com essa funcionalidade os gestores conseguem saber exatamente quanto dinheiro é que está a entrar e quanto é que está a sair. Também podem medir o ROI em todas as atividades de recrutamento, e com isso, identificam e estabelecem as melhores práticas de recrutamento para melhorias contínuas.

Manatal é um bom software e tem ótimas funcionalidades para ajudar no processo de recrutamento, porém, parece ter menos funcionalidades em relação aos softwares anteriores, mas é importante ressaltar que nenhum deles foram testados, portanto essa opinião não é absoluta. Algumas vantagens que esse software apresenta são:

- **Controlo das receitas** – É um software que tem a possibilidade de controlar todas as receitas, dessa forma a empresa consegue controlar melhor os seus gastos, perceber onde estão a gastar mais e se esses gastos se justificam. Além disso também calcula ROI e a empresa consegue ter maior percepção dos lucros perante os seus investimentos;
- **Otimização do site para dispositivos moveis** – O software é otimizado para todos os dispositivos moveis modernos ou seja, podem ser acessados através de computadores, tablets e smartphones. Isso é uma vantagem, porque os recrutadores conseguem sempre acompanhar o processo onde quer que estejam desde que tenham consigo um dispositivo movel com acesso a internet;
- **Controlo sobre permissões** – Essa funcionalidade é uma grande vantagem, embora não seja nenhuma novidade. É vantajoso porque tanto os recrutadores como os administradores conseguem controlar o que cada um faz, se as pessoas estão a realizar as tarefas que eram supostas fazerem, quanto tempo cada pessoa fica no site, etc.

2.5. Workable

Workable é um software de recrutamento que dispõe de diversas funcionalidades que auxiliam no processo de recrutamento e contratação dos candidatos. É uma ferramenta que tem a tecnologia AI Recruiter, essa ferramenta consegue agrupar mais de 160 milhões de candidatos em 1.5 milhão de empregos para ajudar e facilitar os recrutadores durante o processo de contratação dos candidatos, além disso AI Recruiter também fornece uma lista dos principais candidatos passivos assim que o recrutador publica uma vaga.

Workable ajuda os recrutadores a reengajar os melhores candidatos que já passaram por lá, ou seja, por exemplo se o recrutador estiver dividido entre dois grandes talentos, mas apenas tem a necessidade de contratar um dos candidatos no momento, com ajuda de Workable, o recrutador consegue escolher o candidato mais indicado, mas não exclui o outro candidato por completo, pois, Workable ajuda o recrutador a manter o contacto com o outro

candidato que não foi selecionado, e isso é uma grande vantagem se for analisada estrategicamente, pois, o recrutador vai criar laços com esse candidato e quando for recrutar novamente os candidatos, o processo será mais rápido e mais eficaz, porque o recrutador já conhece o candidato e já sabe maioria das suas capacidades e conhecimentos, mas também não existe nenhuma garantia de que a outra empresa não o contrate antes disso.

2.5.1. Extensão do Chrome - Workable

Com o passar do tempo, os recrutadores têm recorrido muito as redes (ex. linkedin) para encontrarem grandes talentos para determinadas funções. Para facilitar o trabalho aos recrutadores, Workable tem uma extensão no Google Chrome e basta um clique na extensão e o recrutador terá as informações acerca dos possíveis melhores talentos, outros perfis, experiência do trabalho, etc.

2.5.2. Construtor de páginas de carreiras - Workable

Conforme a necessidade, muitas vezes é necessário pedir um técnico para criar ou atualizar a página de carreira, mas com Workable já não há necessidade disso, pois, a própria ferramenta cria a página de carreiras da empresa e empregos, em pequenos passos.

Quando um recrutador ou um responsável quiser publicar uma vaga de emprego, a ferramenta publica automaticamente em mais de 200 sites de emprego para garantir que o anúncio chegará ao maior número de pessoas, inclusive esses anúncios também vão para google, indeed, linkedin e muito mais, mas não é possível afirmar se os anúncios são publicados de forma estratégica ou aleatoriamente, isto, se as vagas são em maior parte direcionadas para pessoas que possuem conhecimento naquela área ou se simplesmente são publicados para pessoas que procuram emprego em geral.

Workable também recomenda que os recrutadores façam publicações das vagas em suas próprias páginas, que é o que tem vindo a acontecer no linkedin, por exemplo as pessoas que fazem parte de uma empresa costumam divulgar a vaga ou partilhar a publicação da empresa referente a essa vaga. Todos os funcionários da empresa são notificados de forma automática sobre novas vagas e workable fornece os links para que os funcionários da empresa publiquem em suas redes.

Também é possível criar uma aplicação própria interna que irá sempre notificar os funcionários sobre novas vagas (recrutamento interno), dessa forma não será necessário usar os canais habituais de divulgação de vagas, o que faz com que poupem tempo e dinheiro e com isso a empresa não terá gastos extras.

2.5.3. Entrevista e avaliação - Workable

O processo de triagem das candidaturas é realizada de forma anónima, pois, incentiva um processo de contratação mais inclusivo, eliminando o preconceito que é criado desde o início. Na triagem anónima é ocultada algumas informações do perfil do candidato e do currículo, como o nome do candidato, a morada e o número de telemóvel.

Para que a avaliação seja transparente e justa, workable lista os passos que devem ser seguidos e incentiva os recrutadores a seguirem:

- Todas as perguntas devem ser as mesmas e devem ser feitas na mesma ordem, para que o processo de avaliação não beneficie ninguém;
- As respostas são avaliadas através de um scorecard usando uma escala de classificação consistente;
- Os scorecards criados pelo recrutador são automaticamente anexados ao perfil dos candidatos, que é acessível a toda a equipa de recrutamento e gestores;
- O feedback é publicado no perfil do candidato, onde a equipa de recrutamento pode rever e dar sugestões.

Para facilitar no processo de seleção dos melhores candidatos para a vaga, é realizada vários testes. São realizados quatro testes cognitivos e um teste de personalidade, as avaliações são enviadas para os candidatos diretamente da plataforma Workable, os recrutadores conseguem depois fazer uma comparação de pontuação entre os candidatos e deixar um feedback.

As entrevistas são realizadas pelo próprio software de forma automática, sem a presença do recrutador, pois, com ajuda da inteligência artificial, o software consegue desenvolver algumas questões direcionadas para a vaga e também para o candidato de forma a conhecer melhor a pessoa e saber mais sobre as suas competências . As entrevistas são realizadas através de vídeo-resposta (gravam vídeos a responder as questões, mas uma vez que já estão a gravar, terão de responder todas as questões de forma continua até ao fim, não podendo assim interromper a entrevista a meio).

2.5.4. Gerentes sempre atualizados – Workable

Ao fazer login na ferramenta, o Workable cumprimenta os usuários com a visão clara de onde estão as coisas para cada trabalho e para cada candidato. Em caso de dúvida ou se alguém necessitar de alguma informação adicional, é possível colocar o @ de qualquer pessoa

e perguntar-lhe diretamente sobre o que quer que seja, e a pessoa receberá a mensagem de forma instantânea no software e responderá de volta o mais breve possível.

O Workable também oferece uma sincronização bidirecional com as contas de e-mail como a Gmail e Outlook, assim o que quer que a pessoa faça na ferramenta, receberá sempre um e-mail automaticamente nas duas plataformas, não sendo necessário estar sempre a encaminhar e-mails e trocar de aplicações apenas para responder a um candidato, é tudo possível fazê-lo num só lugar. As conversas também são rastreadas e publicadas na linha de tempo do candidato e estará disponível, assim toda a equipa de recrutadores podem consultar as conversas.

Os recrutadores podem manter-se sempre atualizados através da caixa de entrada, ou seja, recebem alertas por e-mail, e notificações, e basta um único clique para aprovar as novas requisições ou ofertas, além de poder revisar os novos candidatos e acompanhar as conversas internas. Os administradores também controlam o que as pessoas veem e quando veem, ou seja, para os utilizadores do software, os administradores definem quais as tarefas de recrutamento que os membros da equipa podem ou devem realizar, e as permissões do usuário garantem que eles tenham a quantidade certa de acesso para poderem realizar o trabalho.

A ferramenta tem ainda muitas outras funcionalidades, porém, estas são as mais importantes. É um software muito competente e tem como principais vantagens:

- **Comunicação ágil entre os colaboradores** - Para os funcionários que usam o software ou a aplicação, é possível trocarem algumas palavras de forma instantânea sem ser necessário irem falar diretamente com a pessoa, o que acaba por ajudar muito na organização (menos circulação de pessoas) e poupa tempo;
- **Triagem de candidaturas anónima** - Os recrutadores muitas vezes cometem alguns erros de enviesamento no processo de recrutamento, o que pode custar algum dinheiro a organização. Com a triagem anónima é muito mais difícil que os recrutadores cometam os erros, e assim conseguem contratar a pessoa pelas suas capacidades e competências, e não pela sua imagem ou por serem do mesmo clube.

2.6. PeopleForce – PeopleRecruit

O PeopleForce é uma plataforma moderna de recursos humanos onde tem a integração de vários softwares para determinada situação num só lugar. Uma das ferramentas que PeopleForce tem é a ferramenta de recrutamento – PeopleRecruit.

PeopleRecruit tem vários conjuntos de funcionalidades, uma das funcionalidades é que o software permite que os recrutadores ou os responsáveis pela publicação das vagas publiquem facilmente as vagas e envolvam os outros gerentes e especialistas de recursos humanos na avaliação de potenciais candidatos, e essa funcionalidade é interessante, porque quanto mais especialistas estiverem envolvidos no processo de avaliação, menos erros serão cometidas. Os gerentes após estarem envolvidos num processo de avaliação de competências de cada candidato, estes deixam suas opiniões e comentários sobre os candidatos avaliados na plataforma onde todos os envolvidos conseguem ver essas anotações, e se por algum motivo um dos gerentes não conseguir acompanhar em tempo real o processo de avaliação, este poderá ver os testes e resultados mais tarde, pois tudo fica armazenado no sistema de forma simples e fácil de acessar. Os gerentes conseguem controlar o acesso de outros participantes a informações confidenciais dos candidatos, o que é ótimo, porque significa que respeitam a privacidade e a lei de proteção de dados.

Todos os dados de cada candidato está ao alcance de todos, e podem ser compartilhados com outros participantes. Não é necessário enviar e reenviar os currículos dos candidatos aos gerentes várias vezes, pois, qualquer gerente tem a informação toda sobre o processo. O feedback sobre os candidatos é automatizado, e é possível armazená-lo no sistema por um período indeterminado. Os gestores também conseguem ter o controle total sobre o processo de recrutamento, ou seja, colocar o número e os tipos de entrevistas que devem ser realizadas, atribuir responsabilidades para cada recrutador e monitorar o fluxo e o movimento dos candidatos.

Dar feedback as vezes pode ser muito difícil, não é fácil dizer que uma pessoa infelizmente não irá prosseguir para a fase seguinte, mas é uma tarefa que deve ser feita em todas as etapas do processo de recrutamento. O PeopleRecruit vem com uma funcionalidade que ajuda nesse sentido, o sistema envia de forma automática e-mails personalizados na base de dados dos candidatos comunicando os candidatos sobre as avaliações positivas, rejeições e ofertas de emprego.

2.6.1. Integração com sites de empregos - PeopleRecruit

PeopleRecruit tem dentro do seu sistema três tecnologias (Work.ua, Robota.ua e HeadHunter) que permitem que os gestores publiquem as vagas diretamente do software e essas vagas são posteriormente publicadas de forma automática em diversas fontes e sites de anúncios de emprego, portanto já não é preciso que os gestores publiquem o mesmo anúncio

repetidas vezes sem contas (em diversos sites), mas vale a pena ressaltar que esta funcionalidade não é uma novidade, pois já existe em muitos outros softwares desse gênero, inclusive os que foram mencionados anteriormente. Como o sistema está integrado aos sites de empregos, os gestores ao procurarem os candidatos, podem especificar as suas capacidades tendo em conta os requisitos da tarefa, de modo a encontrarem o mais rápido possível os candidatos mais direcionados ao perfil da vaga (ex. se o gestor precisar de uma pessoa que tenha conhecimentos em sites, basta procurar por palavras-chaves referente a isso e depois irá aparecer uma lista de pessoas com essas competências).

Ainda é possível receber de forma automática os feedbacks sobre as vagas, e conseguem visualizá-las e acompanhar o seu status. No caso existir algum candidato que tenha os requisitos da função, o recrutador poderá adicioná-lo ao banco de dados no sistema e começar a comunicar com o candidato, através da extensão PeopleForce Prospector. Também é possível agendar as entrevistas, reuniões com principais gerentes da empresa, na plataforma com sincronização automática com o seu calendário.

2.6.2. Testes de triagem de candidaturas - PeopleRecruit

Para os recrutadores é de extrema importância que realizem alguns testes durante o processo de recrutamento, de forma a obter os melhores talentos na altura de contratação. Após o primeiro contacto com os candidatos, estes são classificados por ordem em termos de qualificações, compreensão das tarefas e compreensão com a visão e missão da empresa (a classificação é do menos adequado ao mais adequado). O software permite que os gestores criem testes, incluindo perguntas com uma ou mais respostas corretas, define um limite de tempo para o teste e atribuição de pontos para cada resposta correta.

Existe outra funcionalidade muito interessante, que tem haver com o nível de satisfação dos funcionários. PeopleForce vem com uma das métricas de recursos humanos mais populares e informativas para rastrear o nível de satisfação dos funcionários, vale a pena mencionar que depois de medirem o nível de satisfação, os gestores recebem um documento detalhada sobre a satisfação e insatisfação dos colaboradores de forma anónima, e tomam algumas decisões com base nesses dados.

PeopleRecruit é um software com múltiplas funcionalidades, inclusive não foram mencionadas muitas das outras funcionalidades, portanto tem muitos benefícios, na qual serão mencionadas duas grandes vantagens:

- **Avaliação do nível de satisfação dos colaboradores** - É uma clara vantagem e beneficia muito a empresa, além de afetar diretamente o nível de produtividade organizacional. Ao realizarem esse tipo avaliação de satisfação dos próprios colaboradores, isso demonstra que a empresa se preocupa com os seus funcionários, e é motivador para os próprios colaboradores , pois percebem que a empresa não os vê apenas como meras “maquinas” de trabalho, os colaboradores satisfeitos e motivados conseguem atingir um nível ótimo de produtividade. Além disso, com os dados dessa avaliação, os gestores terão a oportunidade de estabelecerem algumas estratégias para combater a insatisfação dos colaboradores e mantê-los engajados;

- **Feedback automático** - O feedback automático que a plataforma fornece aos candidatos que não vão para a seguinte fase é interessante, porque as vezes é complicado e difícil dizer que a pessoa não vai prosseguir para a fase seguinte, pois é duro e desmotivador, mas o mais indicado é falar diretamente com a pessoa e ser transparente por mais duro que seja. Atenção, os que avançam para a fase seguinte também são notificados, ou seja, outra vantagem dessa funcionalidade é que poupa tempo dos gestores, assim não precisam de gastar tempo a mandar os -mails a todos os candidatos.

2.7. Funcionalidades mais relevantes dos softwares caracterizados

	Jobconvo	Bizneo HR	Manatal	Workable	PeopleRecruit
Divulgação das vagas em múltiplas fontes	X	X	X	X	X
Entrevista em vídeo pré gravado	X	X	X	X	X
Dados analíticos	X	X	X	X	X
ROI		X			
Recrutamento por indicação		X			
KPI		X			

Feedback automatizado					X
Processo de triagem anônimo				X	

Quadro 3 – Resumo das funcionalidades mais relevantes

Fonte: Produção própria

Essas funcionalidades são as funcionalidades mais relevantes dos softwares analisados e descritos. Irão servir como a base para a elaboração das sugestões de melhoria para o software Qrecruit.

3. Estudo caso científico sobre software de recrutamento e seleção de uma empresa

Foi realizado um estudo a uma empresa do setor tecnológica, que desenvolve softwares para recrutamento e seleção. Esse estudo foi desenvolvido para perceber qual é a importância e as vantagens na implementação das ferramentas tecnológicas que têm por objetivo auxiliar as empresas na área dos recursos humanos, mais especificamente no processo de recrutamento e seleção através do Big-Data e Inteligência Artificial. É importante referir que as ferramentas tecnológicas não são apenas direcionadas para a área dos recursos humanos, mas também para outras diversas áreas envolvidas, porém, nesse caso específico o estudo foi direcionado para a área de recrutamento e seleção.

No estudo foi realizada uma entrevista a um dos profissionais responsáveis pelo software numa empresa que tem utilizado esse software no seu processo de recrutamento e seleção, onde foi mencionado diversas vantagens na sua utilização e vale a pena ressaltar que essas vantagens foram confirmadas pela empresa entrevistada:

- **Facilidade nos processos** - De acordo com Santos (2017), o gerenciamento de dados facilita em diversos processos numa determinada área, mas o processo mais facilitado é o processo de recrutamento e seleção. O autor também afirma que essas ferramentas atuam nos outros campos como por exemplo na análise de desempenho e avaliação de salários, porém, não tem contribuído tanto como contribui na área de recrutamento e seleção.

- **Auxílio na tomada de decisão** – Segundo Breternitz e Silva (2013, p.3), o acesso a várias informações pode ser muito importante na tomada de decisão na altura de seleção e contratação dos candidatos. A pessoa entrevistada concorda na utilização desses softwares, e ainda afirma que durante o processo de candidatura, o software realiza vários testes de forma a explorar o potencial dos candidatos, e não aquilo que descrevem, o que quer dizer que o software avalia o verdadeiro potencial dos candidatos e não as características descritas pelos mesmos. Esse software auxilia o recrutador a encontrar a pessoa mais indicada para determinado cargo.

- **Abordagem estratégica** – Santos (2017) e Patre (2016) dizem que o uso da inteligência artificial permite uma abordagem mais estratégica, que é direcionada ao planeamento de pessoas e o alinhamento da estratégia organizacional. O profissional entrevistado afirma que ao disponibilizar a vaga pelo software, a ferramenta realiza uma comparação de potenciais colaboradores e perfis dos funcionários que já estiveram na mesma vaga, o que faz com que a empresa perceba se há necessidade de alterar ou manter a estratégia que tem vindo a utilizar até ao momento.

- **Racionalidade do recrutador** – Fitz-Enz (2010) acredita que a falta de racionalidade quando se trata de um ser humano é um grande obstáculo, porque os sentimentos e as emoções podem ter alguma influência na contratação dos colaboradores. O profissional entrevistado afirma que isso de facto acontece em todas as empresas e acredita que o software soluciona esse problema quando faz o processo de seleção, pois, os candidatos são submetidos a vários testes e apenas conseguem passar para outra fase aqueles que obtêm resultados positivos nos testes realizados.

- **Redução de custos** – Fitz-Enz (2010) afirma que a utilização da inteligência artificial reduz os custos da empresa. O entrevistado concorda e diz que na sua empresa o processo tradicional de recrutamento e seleção tinha um custo bastante alto, pois envolve a divulgação de vaga, triagem, avaliação etc...e o tempo era muito longo, mas com a utilização do software esse custo é reduzido e o tempo gasto também é muito inferior.

- **Otimização de processos** – De acordo com Fitz-Enz (2010) a inteligência artificial faz com que os recrutadores descubram quando uma etapa não é necessária para o processo e faz essa otimização, assim não sendo necessário desperdiçarem o tempo na etapa desnecessária. O entrevistado diz que com a

utilização do software, a análise de currículos deixou de “existir”, visto que o software faz a filtração das informações disponíveis no cadastro de cada colaborador, e apresenta ao recrutador apenas as informações que são necessárias, excluindo essa etapa no processo.

- **Geração de estatísticas** – Fitz-Enz (2010) afirma que a partir da coleta de dados pelo software, é possível gerar estatísticas para a empresa. Mas no software da empresa entrevistada, essas estatísticas ainda não estão disponíveis de acordo com o profissional entrevistado.

- **Velocidade de processos seletivos** – Segundo Breternitz e Silva (2013, p.3), os processos seletivos são mais rápidos e mais assertivos com utilização de softwares. O profissional entrevistado concorda com essa afirmação, e afirma que com a utilização do software é possível verificar o número de entrevistas realizadas e número de contratações, e também é possível ver em algumas empresas que esse tempo chegou a cair cerca de 20% em relação ao modelo tradicional de recrutamento e seleção.

- **Uso das redes sociais no processo** – Chauhan et al. (2013) afirmam que as redes sociais dos candidatos são utilizadas no processo de recrutamento, com objetivo de obter mais informações comportamentais e visuais, ou seja, os autores veem com bons olhos a utilização das redes sociais, porque assim conseguem confirmar as percepções do entrevistador sobre o candidato. No software da empresa entrevistada, essa opção não é utilizada, pois, de acordo os dirigentes da empresa esse tipo de informação pode causar alguma influência na avaliação do recrutador.

Este estudo de caso mostra de forma muito clara o intuito do papel da inteligência artificial nas organizações. De acordo com o estudo de caso, foi possível perceber que a inteligência artificial surge com uma proposta de auxiliar as empresas otimizando os seus processos, porém nesse caso específico o software em causa foi direcionado para a área de recrutamento e seleção. O objetivo desse software e outros similares é ajudarem os recrutadores a encontrarem e contratarem os melhores candidatos, evitando que estes cometam os erros de enviesamento e estereótipos, além de trazer outras grandes vantagens como a redução dos custos da empresa e o aumento do nível de eficiência (Schwab, 2016). Embora a tecnologia traga muitos benefícios para a sociedade, e nomeadamente para as empresas, esse fenómeno provoca algum receio por parte de alguns colaboradores, pois, de acordo com Schwab (2016), a inteligência artificial irá causar algumas perdas de postos de

trabalho e o aumento de desemprego, inclusive o autor destaca que cerca de 30% das autorias corporativas serão realizadas pelos softwares de inteligência artificial até 2025, Yuhás (2016) e Stuart (2007) também alertam que isso irá acontecer no futuro, ao contrario de Bill Gates que acredita que a inteligência artificial irá tornar as pessoas mais eficientes nos seus respectivos postos de trabalho, Araújo (2020) partilha da mesma opinião com Bill Gates e ainda afirma que essa tecnologia visa oferecer soluções que impulsionem o mercado de trabalho e portanto não deve ser vista como uma ameaça aos empregos das pessoas, pois, a perspectiva do autor é que os robôs irão acompanhar os seres humanos em suas funções sem os substituir.

4. Desenvolvimentos para o QRECRUIT – Sugestões de implementação

Após uma pesquisa exaustiva e uma análise profunda sobre o software Qrecruit e outros softwares do mesmo ramo, irão ser listadas algumas sugestões de melhoria para o software Qrecruit, para que este tenha as funcionalidades mais estratégicas e que seja capaz de responder a altura as necessidades dos clientes e fazer-se a frente a concorrência. É importante referir que nesta seção, serão apresentadas as sugestões de forma mais visual e menos expositivos, portanto é importante que se tenha a atenção aos anexos.

As imagens que estão localizadas nos anexos (*Anexo A, Anexo B, Anexo C, Anexo D, Anexo E e Anexo F*) acerca das funcionalidades são todas montagens que foram realizadas por mim, portanto não são originais do próprio software, embora sejam muito semelhantes. Essas montagens servem apenas para mostrar de que forma cada funcionalidade ficaria no site de forma visual a pedido de Dr. Tomás Neves de Almeida (Partner & CEO da empresa QUITEAMIND).

4.1. Vagas – Publicar anúncios em várias plataformas em segundos

Para que as vagas de emprego sejam vistas por pessoas altamente qualificadas, é muito importante que as empresas consigam divulgar bem as suas vagas, para que chegue o maior número de pessoas e de forma estratégica. É uma grande valia se a empresa Quiteamind vinculasse o seu software de recrutamento a algumas fontes de divulgação das vagas mais eficientes e eficazes, assim a empresa consegue conectar-se a mais pessoas e dar-se a conhecer. Como é possível ver no *Anexo A* é mais ou menos dessa forma é que essa funcionalidade ficaria no software a nível visual. No *Anexo A* está representado três situações que podem ocorrer ou seja, por exemplo, no LinkedIn a vaga foi publicada, mas no Indeed

ainda não foi publicada por opção do gestor, e no Google é possível reparar que o gestor já deu clique no botão “publicar” e está no processo de publicação. Esse processo é muito rápido, pois, na hora em que o gestor clica para publicar na determinada fonte, o anúncio é publicado de forma imediata, mas também deveria haver um botão que permitisse a publicação em todas as fontes de forma imediata.

4.1.1. Feedback automático

É um dever das empresas manterem os candidatos informados durante todo o processo de recrutamento. De acordo com Oliveira et al (2023) a comunicação e o feedback fornecido aos candidatos durante o processo de recrutamento e seleção contribui positivamente para reforçar a imagem da empresa como empregadora responsável e profissional, os autores afirmam que embora alguns candidatos saibam que não vão passar para a fase seguinte, mas ficam felizes só pelo facto de a empresa os ter valorizado durante todo o processo, e são experiências positivas que podem vir a ser compartilhadas com outras pessoas, destacando de forma positiva a reputação da empresa.

Oliveira et al (2023) reconhecem que é difícil fornecer feedback a todos os candidatos de forma individualizada, por isso sugerem que os gestores personalizem o feedback sempre que possível, diante dessa possibilidade, o software QRecruit deveria implementar a automatização do feedback automático aos candidatos, quer aqueles que passam para a fase seguinte, quer aqueles que não passam para a próxima fase. Mas é necessário que essa funcionalidade seja introduzida estrategicamente de modo a poupar economizar mais tempo.

Com essa funcionalidade, os candidatos que forem aceites recebem um email automático a informar que passaram para a fase seguinte e os que não forem aprovados também são notificados de igual forma. O *Anexo B* representa 3 situações, por exemplo João Pedro foi aprovado no dia 21 de outubro de 2023 e a sua direita tem a opção de e-mail, basta que o gestor clique nesse ícone e o e-mail é enviado de forma automática, sem necessidade de colocar o email do candidato, o título e a mensagem, pois, a inteligência artificial utiliza algoritmo para identificar o perfil dos candidatos (o nome, email, o sexo etc.) através do banco de dados. O mesmo acontece com a Marta Mendes, que infelizmente não foi aprovada, mas vai receber o mesmo email, mas informando que não vai prosseguir para a fase seguinte.

Também seria muito útil e mais fácil se nessa mesma página estivesse uma seção que permitisse a personalização do email, e como é possível reparar no *Anexo B*, o gestor

consegue sempre modificar a mensagem de acordo com a sua necessidade. Nos dois exemplos sobre a personalização do corpo do e-mail, é possível ver que envés do nome do candidato está “xx”, a inteligência artificial usa o algoritmo e converte esse “xx” em nome do próprio candidato e o trata de acordo com o seu sexo (masculino ou feminino).

4.1.2. Chatbots

As vezes nem sempre há tempo para procurar algum documento ou alguma informação pertinente em casos de urgências ou de grande necessidade, por isso, é muito importante que o software QRecruit tenha um chatbots superinteligente. Com esse chatbots os gestores e recrutadores conseguem ter tudo a palma da mão, ou seja, por exemplo se precisarem de algum documento de um candidato específico já não será preciso procurarem, basta pedirem no chat e o resto é feito pela inteligência artificial. Como ilustra o *Anexo C*, o Dr. Tomás Neves de Almeida pediu o currículo de Artémio e o robot forneceu o PDF desse documento de forma imediata, também aproveitou a oportunidade e pediu e-mail de uma candidata e recebeu no mesmo segundo. Essas informações podem ser enviadas ao e-mail da pessoa que pediu as informações. O chatbots deverá também estar disponível para os clientes e não apenas para os gestores, desde que algumas informações confidenciais sejam ocultadas.

Essa funcionalidade traz muitas vantagens a organização. Lugli et al (2020) realizaram um estudo na qual foi implementado chatbots para atendimento ao cliente e os resultados foram surpreendentes, antes da implementação a empresa realizava atendimentos de segunda-feira a sexta-feira das 08h00 as 20h00 e sábado das 08h00 as 16h00, e depois da implementação o atendimento automatizado passou a ser 24h por dia e sete vezes por semana. Num atendimento simples, as vezes os clientes tinham de esperar entre 20 minutos à 1 hora para terem uma resposta, mas com a implementação do chatbots esse tempo caiu consideravelmente, o tempo de espera passou a ser entre 10 à 20 minutos no máximo. Os autores ainda mencionaram diversas outras vantagens que a empresa se beneficiou após essa implementação.

Schappo (2017) faz algumas exigências em relação a funcionalidades do chatbots, segundo o autor, os chatbots devem estar sempre disponíveis 24 horas e sete vezes por semana; também exige que haja uma automatização dos processos; devem existir múltiplos canais de atendimentos e a possibilidade de entrar em contacto com o utilizador com quem comunica de forma automatizada. Conforme afirma Morgan (2017), a principal responsabilidade do chatbots é simplificar as interações entre os serviços e as pessoas.

Guerreiro et al (2019), afirmam que a grande parte dos chatbots usam a inteligência artificial como base, assim conseguem aprender as interações humanos através de um padrão nos dados, aumentando a sua capacidade de interação com os seres humanos de forma natural, eficaz e inteligente.

Para que seja possível implementar essa tecnologia, é muito importante que o software utilize Big-Data, e de acordo com o livro de Márcia Regina Banov que tem como foco o recrutamento e seleção na transformação digital, a autora afirma que Big-Data refere-se ao armazenamento de grandes quantidades de dados estruturados e tem cinco características sendo elas: **Volume** - representa grandes quantidades de dados gerados por segundo; **Variedade** - tem acesso a várias fontes como por exemplo Google, WhatsApp, etc.; **Veracidade** - com a grande dimensão das informações, analisa detalhadamente os dados para garantir que são verdadeiros; **Velocidade** – consegue avaliar grandes quantidades de dados em uma grande velocidade, e **Valor** – consegue fazer a distinção entre os valores que são úteis para a empresa e valores descartáveis.

4.1.3. Analytics e dados KPI

Atualmente people analytics é um novo cenário científico em gestão de pessoas, mostrando que os recursos mais valiosos que uma empresa tem são as pessoas, portanto para que os gestores consigam gerir, entender e desenvolver os seus colaboradores da melhor forma possível é indispensável o uso de dados para diminuir os enviesamentos e contribuir na tomada de decisões, aperfeiçoando dessa forma a estratégia da empresa (McKinsey & Company, 2019) e (Runrun, 2017).

Leonardi & Contractor (2018), conceituam o people analytics como o “*resultado da coleta dos dados por meio de fontes distintas*” que fornecem informações sobre a situação atual e também permite prever futuros desafios que possam surgir na área de gestão de pessoas. Por outras palavras, people analytics permite que os gestores tomem as melhores decisões em relação aos seus colaboradores através das evidências apresentadas nos dados estatísticos, desde relatórios simples de métricas de recursos humanos até a modelagem preditiva (Bassi, 2011).

Pires (2019) afirma que people analytics traz aos gestores empresariais as abordagens data-driven para responder questões relacionadas aos colaboradores que podem influenciar diretamente nas decisões estratégicas, e essas abordagens apontam que a área de gestão de pessoas deve ser vista como uma área chave dentro da organização. Matsuo (2016)

reconhece as vantagens de people analytics, mas chama a atenção aos gestores, afirmando que people analytics não tem as suas potencialidades exploradas ao limite, as aplicações atuais nas empresas têm mantido o foco apenas no apoio a otimização de processos referente a área de gestão de pessoas, estando assim poucos alinhados à gestão estratégica do capital humano, por isso é muito importante que os líderes estejam disponíveis e abertos a aceitarem os dados e as análises, principalmente se esses dados irem contra as opiniões e os enviesamentos inconscientes, isso fará com que as empresas procurem ampliar as suas competências (Matsuo, 2016).

Portanto nessa secção e diante dessas vantagens, a empresa deve fornecer relatórios, como por exemplo os dados dos candidatos (nome, sexo, idade, país, etc.), e os dados mais estratégicos como o tempo médio que os candidatos demoram a sair de um estágio para outro durante o processo de recrutamento, e esses dados permitem que os recrutadores e gestores percebam em que fase as pessoas demoram mais tempo. Com essas informações os gestores conseguem desenvolver algumas estratégias para tentar diminuir esse tempo de forma eficaz e eficiente de modo a não afetar a qualidade do recrutamento.

Também seria bom perceber qual é a fonte com maior qualidade. Como ilustra o *Anexo D*, para perceber qual é a melhor fonte de recrutamento, é preciso ter as informações mensais ou anuais (personalizáveis) sobre quantas contratações foram realizadas em cada fonte ou canal, mostrar a percentagem dos colaboradores que responderam as expetativas e os que infelizmente não conseguiram se firmar e essa percentagem pode ser baseada no prazo de 6 meses ou num ano, para que os colaboradores tenham tempo suficiente para se enquadrar na organização e mostrarem a seu verdadeiro potencial.

O software deve fornecer os relatórios mensais ou trimestrais para que os gestores estejam sempre informados sobre tudo e acompanhem sempre a evolução do negócio, assim caso surja no futuro um eventual problema de forma repentina, os gestores serão capazes de agir prontamente e traçar as melhores estratégias para enfrentarem os possíveis desafios e eliminarem qualquer tipo contratempo. É importante realçar que os dados fornecidos através de RH Analytics e dados KPI irão servir para empresa medir a produtividade organizacional, o desempenho, o nível de eficiência de algumas estratégias, o status atual do negócio, entre outros.

4.1.4. Entrevista pré-gravada e automática

A entrevista é uma das técnicas mais importante durante o processo de recrutamento e seleção e também na coleta de dados, e consiste num diálogo entre os dois indivíduos (o recrutador e o candidato), com o propósito de obter os dados e informações importantes que orientem os recrutadores na contratação ou a exclusão do candidato no processo de seleção (Gil, 2019). A entrevista pode ser realizada de duas modalidades, a entrevista presencial (*designada por entrevista tradicional*) e a entrevista não presencial (*entrevista online*) (Gil, 2019).

Com o aparecimento de Covid-19, muitas empresas tiveram de agir e de se adaptar as mudanças que o mercado sofreu, essas mudanças provocaram algumas alterações nos seus processos, dessa forma as empresas tiveram de procurar novos métodos para permanecerem ativos nos seus processos de recrutamento e seleção, recorrendo a utilização de vídeo entrevista como método para contratar novos colaboradores, devido as medidas obrigatórias de isolamento social (Oliveira, 2020). Segundo Santos et al (2021) as entrevistas online podem ser realizadas em tempo real ou podem ser gravadas conforme os recursos humanos solicitarem, essa modalidade deixou de ser uma tendência e passou a ser um dos principais processos dentro das organizações, porque otimiza o tempo, tem facilidade de acesso e oferece custo benefício as empresa, e algumas das plataformas que as organizações recorrem na utilização dessa modalidade são: Meetingburner, Fuze, Meeting, Google Hangout, Microsoft Teams, Zoom, entre outros.

Mediante esse posicionamento dos autores e as vantagens que essa modalidade oferece, seria bastante útil e enriquecedor em termos de funcionalidades do QRecruit se implementassem uma vídeo entrevista pré-gravada (**Anexo E**). Qrecruit normalmente realiza duas entrevistas, nesse caso, a primeira entrevista poderia ser virtual e de forma automática sem presença do gestor ou recrutador.

Essa funcionalidade funcionaria da seguinte forma, o candidato receberia um e-mail com a entrevista marcada e com um link para acessar a reunião na data indicada, e assim que chegar a data, o candidato acessa o link e o software começaria a gravar de forma automaticamente e as perguntas iriam aparecer a sua esquerda ou a direita, é personalizável (**Anexo E**). As perguntas são previamente colocadas pelos gestores ou os responsáveis pelo processo seletivo, ou seja, não é o sistema que gera as questões, mas sim os responsáveis pela contratação dos novos colaboradores. Após a reunião terminar, a gravação é enviada por e-

mail ao recrutador responsável e também fica disponível no banco de dados para que os gestores possam ter acesso a mesma.

4.1.5. Recrutamento por indicação

Não existe apenas o recrutamento tradicional, mas também existem outras formas de recrutar os profissionais e uma dessas formas é o recrutamento por indicação. Os profissionais da empresa podem indicar aos recrutadores alguns candidatos ou conhecidos desde que sejam altamente qualificados para a vaga, e isso é muito vantajoso porque a empresa não precisa de perder tanto tempo no processo de recrutamento e como são pessoas recomendadas pelos colaboradores internos, normalmente são candidatos qualificados para o cargo.

Como é possível ver no *Anexo F*, nessa seção de recrutamento por indicação, os colaboradores podem sempre acessar e deixar uma mensagem para os recrutadores sobre os possíveis candidatos para preencherem uma determinada vaga. Os recrutadores conseguem sempre responder, é como se fosse um fórum, mas serve apenas para assuntos de indicações de candidatos. Podem sempre indicar os candidatos mesmo que não haja a vaga, desde que sejam pessoas altamente qualificadas.

Essa funcionalidade é uma grande vantagem e com certeza irá auxiliar muitas empresas no processo de recrutamento, porque é simples e facilita muito a busca pelos novos talentos, existem empresas que têm um programa de indicação, que visa beneficiar de alguma forma os candidatos que aderem esse programa, pois isso provoca a motivação e mantém os colaboradores comprometidos a organização.

5. Conclusão

O QRecruit é um software de recrutamento bastante simples de manusear e oferece ótimas ferramentas que ajudam as organizações a realizarem um processo de recrutamento mais eficaz, porém, como ainda está em fase de testes, o software QRecruit não possui ainda uma grande variedade de funcionalidades, por esse motivo foi desenvolvido várias sugestões de funcionalidades que possam auxiliar e colocar a ferramenta QRecruit num patamar em que consiga concorrer com qualquer outro software e ajudar da melhor forma as organizações no processo de recrutamento.

Tendo em conta os softwares analisados detalhadamente, concluiu-se que as empresas que usam os softwares de recrutamento e seleção (ATS) auxiliam os departamentos das empresas, e mais precisamente o departamento de recursos humanos, onde esses softwares juntamente com a tecnologia de inteligência artificial automatizam os processos de recrutamento e seleção. Durante a revisão de literatura, foi possível perceber que muitas empresas têm desenvolvido e adquirido softwares para auxiliarem os recrutadores nos processos de recrutamento, como também nos outros processos organizacionais.

Existe bastante literatura acerca de recrutamento e seleção e também já é perceptível a quantidade de estudos realizados dos softwares de recrutamento, mas ainda existe alguma escassez de literatura sobre a utilização dessa tecnologia por parte das empresas portuguesas. Portanto para futuros estudos recomenda-se a realização de mais pesquisas sobre softwares (ATS) e estudos de casos direcionadas as empresas portuguesas, pois irão contribuir para um melhor entendimento sobre o nível da eficácia desses softwares (ATS) no processo de recrutamento das empresas portuguesas.

6. Referências:

ANTUNES, G., NASCIMENTO, C., TOLEDO, M., & CUNICO, E. (2016). Recrutamento e seleção. *Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista–ENCITEC*.

Antunes, L. R., Silva, A. H., Fleck, C. F., & Galanos, A. K. (2023). Podemos marcar um meet? Reflexões sobre os usos da entrevista não presencial como técnica de coleta de dados. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 11(27), 561-583.

Araújo, F. M. D. (2020). *A inteligência artificial e os seus impactos no mundo do trabalho* (Doctoral dissertation).

Barbosa, H. D. S. (2020). People analytics como ferramenta estratégica para atenção à equidade racial nas organizações.

BOTICÁRIO, E. R. A. O (2021). PROCESSO DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO PESSOAL: FOCO NO RECRUTAMENTO EXTERNO NA EMPRESA O BOTICÁRIO.

Câmara, P., Guerra, P., Rodrigues, J., (2007) Novo Humanator - Nova Edição, Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Cardoso, A. (2010). Recrutamento e seleção de pessoal. *Lisboa, Lidel*.

Cardoso, G. (2005), Para uma Sociologia do Ciberespaço – Comunidades Virtuais em português: Oeiras: Celta Editora.

Chiavenato, I. (2009). Recursos Humanos. São Paulo: Editora Elsevier.

CHIAVENATO, Idalberto,(1995), Recursos Humanos, 3ª edição, Editora Atlas, São Paulo.

Cordeiro, S., & Gouveia, L. B. (2018). Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD): o novo pesadelo das empresas?. *Relatórios Internos* TRS*, 2018(07/2018).

da Costa Braga, R., Cintra, L. P., & Barbosa, A. C. Q. (2019, August). Transformação digital e gestão de Recursos Humanos-Percepção dos trabalhadores sobre o uso da inteligência artificial para atendimento interno, em um banco brasileiro.: Simpósio" Recursos Humanos, Inovações e Impactos sobre o trabalho: as experiências brasileiras e portuguesas". In *Conferência-Investigação e Intervenção em Recursos Humanos*(No. 9).

da Silva, A. I. F. (2021). *O Impacto da Inteligência Artificial na Gestão de Recursos Humanos: O caso do Recrutamento e Seleção* (Doctoral dissertation, Universidade do Minho (Portugal)).

Damilano, C. T. (2019). Inteligência artificial e inovação tecnológica: as necessárias distinções e seus impactos nas relações de trabalho. *Brazilian Journal of Development*, 5(10), 19985-20001.

de Lima, A. S. H., & Rabelo, A. A. (2018). A importância do e-recrutamento e seleção online no processo organizacional. *Revista Psicologia, Diversidade e Saúde*, 7(1), 139-148.

de Oliveira Brandão, M. E., dos Santos, M. F. R., & Medina, C. M. (2023). A IMPORTÂNCIA DO RECRUTAMENTO E SELEÇÃO HUMANIZADO DENTRO DAS EMPRESAS. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 9(10), 926-937.

De Oliveira, M. F. (2011). Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração. *Universidade Federal de Goiás. Catalão-GO*.

ELGENNENI, Sara Maria de Melo. Recrutamento e seleção de pessoal: RH. São Paulo: Pearson Prentice, 2009.

Ferreira, B. D. P. (2020). *Inteligência artificial no recrutamento e seleção: amiga ou inimiga?: percepções e atitudes de profissionais de recrutamento e seleção portugueses* (Master's thesis).

Guerreiro, A., & Barros, D. M. V. (2019). Novos desafios da educação a distância: programação e uso de Chatbots.

Jatobá, M. N. (2018). *Inteligência artificial no recrutamento & seleção: inovação e seus impactos para a gestão de recursos humanos* (Doctoral dissertation, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)).

Lopes, J. R. G. M. (2021). *A inteligência artificial no processo de recrutamento e seleção: perspectivas dos gestores de recursos humanos sobre riscos e desafios* (Doctoral dissertation, Universidade de Lisboa (Portugal)).

Lopes, R. D., Ribeiro, E. A., & Araújo, M. A. (2020). Gamificação no recrutamento e seleção de talentos. *DESTARTE*, 9(2), 71-90.

Lugli, V. A., & de Lucca Filho, J. (2020). O uso do chatbot para a excelência em atendimento. *Revista Interface Tecnológica*, 17(1), 205-218.

Marras, J. (2007). Administração de recursos Humanos. S. Paulo: Futura.

Massucato, E. D. S., & Pereira-juliana, J. D. S. T. RECURSOS HUMANOS: SELEÇÃO POR VIDEOCONFERÊNCIA. *Coordenadora do Ensino Superior de Graduação*, 164.

Oliveira, B. (2021). *O impacto da aplicação da inteligência artificial nas empresas* (Doctoral dissertation).

Pereira, A. C. R. (2019). A contribuição do setor de recursos humanos na capacitação de pessoas em tempos de transformação digital.

Pereira, K. A. B. (2021). Um estudo sobre o uso da Inteligência Artificial nas empresas.

Pontes, B. R. (1988). Planejamento, recrutamento e seleção de pessoal, São Paulo: LT.

Rego, A., Cunha, M. P., Gomes, J. F., Cunha, R. C., Cabral-Cardoso, C., & Marques, C. A. (2015). Manual de gestão de pessoas e do capital humano.

Salles, M. C. M. S. (2021). Transformação digital em tempos de pandemia. *Revista Estudos e Negócios Academics*, 1(1), 91-100.

SANTOS, A. O. D., LIMA, A. P. D., SILVA, E. A. D., SILVA, G. L. D., & SANTOS, V. M. D. (2021). Tendências nos processos de recrutamento e seleção pós pandemia.

Santos, P. V. S., & de Araújo, M. A. (2017). A importância da inovação aplicada ao agronegócio: uma revisão. *Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção*, 5(7), 31-47.

SILVA, E. B. D., & NUNES, G. D. S. (2002). Recrutamento e Seleção. *Monografia de Pós-Graduação, Universidade Candido Mendes, Tijuca*.

Singh, P., & Finn, D. (2003). The effects of information technology on recruitment. *Journal of Labor Research*, 24(3), 395.

Vieira, M. P. D. S. (2010). *Impacto das novas tecnologias no recrutamento nas empresas especializadas de recrutamento e seleção* (Master's thesis).

WERTHER, W. B., & DAVIS, K. (1983). Administração de pessoal e recursos humanos. Tradução de Auriphebo Berrance Simões.

WEBGRAFIA:

<https://jobconvo.com>

<https://peopleforce.io/products/peoplerecruit>

<https://quiteamind.com/pt/qrecruit>

<https://tek.sapo.pt/noticias/negocios/artigos/hipermercados-continente-adoptam-sistema-de-self-service-desenvolvido-pela-fujitsu>

<https://www.bizneo.com/>

<https://www.manatal.com/>

<https://www.publico.pt/2023/11/21/economia/noticia/perto-8-empresas-portuguesas-usam-inteligencia-artificial-2070967>

<https://www.workable.com/>

7. Anexos referente a caracterização de QRECRUIT:

7.1. Anexo 1 – Vagas

Vagas

Ver vagas publicadas + Adicionar

Funções: Todos Áreas: Todos Hiring Manager: Todos Estado: Todos Criado a partir de: Criado até: Filtros

TÍTULO	ESTADO	CRIADO EM	Ver	Editar	
Teste vaga	Ativo	2023-10-30 10:17:15	Ver	Editar	
EcoTech Sustentabilidade Ltda.	Ativo	2023-10-27 12:55:51	Ver	Editar	
TechVanguard Solutions	Ativo	2023-10-27 09:37:24	Ver	Editar	
Analista de IT	Ativo	2023-10-18 18:17:01	Ver	Editar	

Fonte: Qrecruit

7.1.1. Anexo 2 – Candidatos

Candidatos

Procurar por: Criado a partir de: Criado até: Filtros

NOME	E-MAIL	CRIADO EM	Ver	
Vanna Fitzgerald	liqoyypuri@mailinator.com	2023-10-30 10:18:19	Ver	
Kathleen Sloan	jirah@mailinator.com	2023-10-30 10:04:01	Ver	
Blair Mendoza	hyxef@mailinator.com	2023-10-27 10:40:38	Ver	
Melinda Montoya	nycyt@mailinator.com	2023-10-27 10:34:04	Ver	
Lane Benson	pukagojjju@mailinator.com	2023-10-27 10:33:20	Ver	
Julio Ribeiro	julio@quiteamind.com	2023-10-27 09:42:29	Ver	
Filipe Ribeiro	filiperibeiro@quiteamind.com	2023-10-27 09:39:13	Ver	

Fonte: Qrecruit

7.1.2. Anexo 3 – Funções

Funções + Adicionar

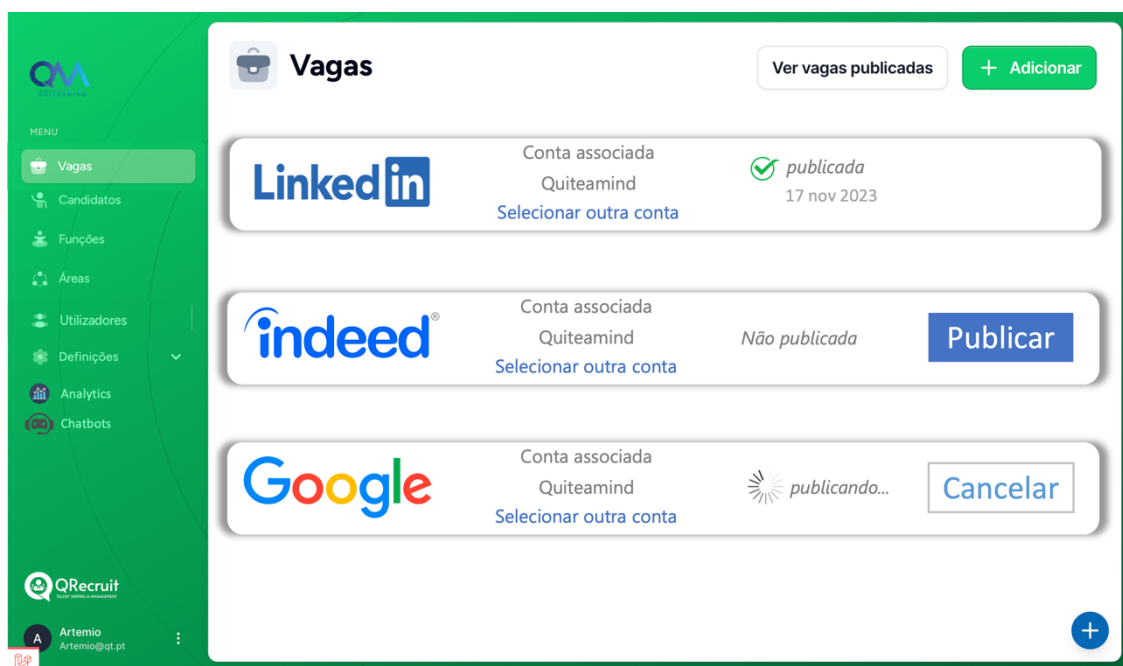
Criado a partir de Criado até Filtrar

NOME	CRIADO EM	
CTO	2023-10-18 18:16:01	Editar
Analista de IT	2023-10-25 12:04:29	Editar
Trainee	2023-10-26 16:05:53	Editar
Quiteamind	2023-10-27 09:35:24	Editar
Quiteamind Dlt	2023-10-27 12:54:35	Editar

Fonte: Qrecruit

8. Anexos referentes a sugestões de melhoria para QRECRUIT

8.1. Anexo A – Seção das vagas



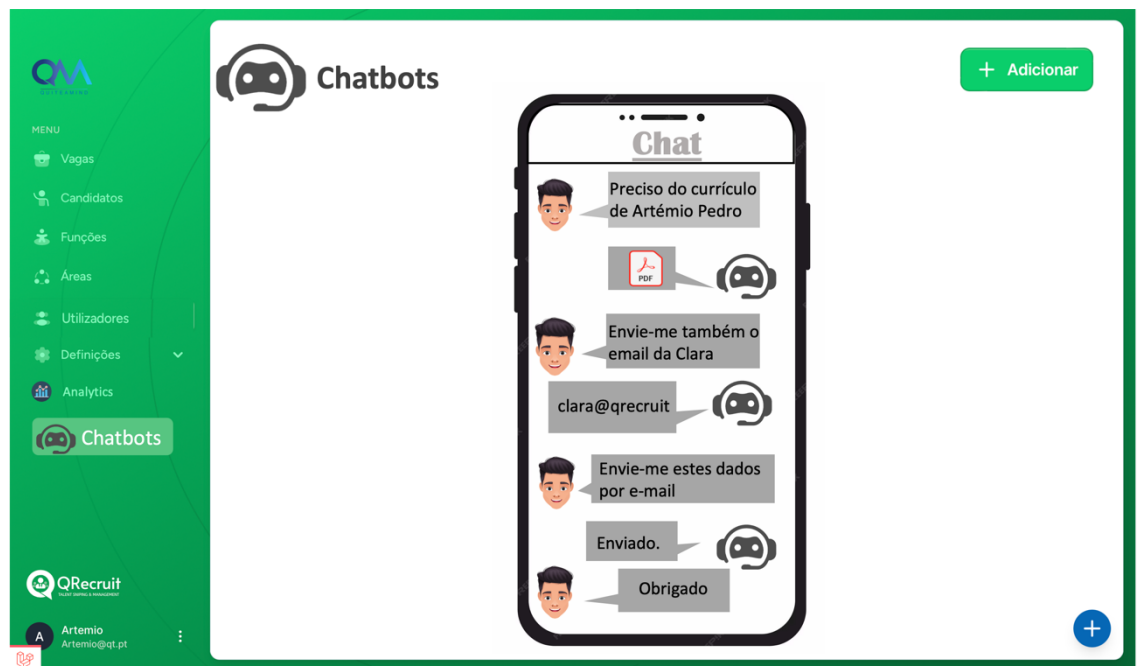
Fonte: Produção própria

8.1.1. Anexo B – Feedback automático



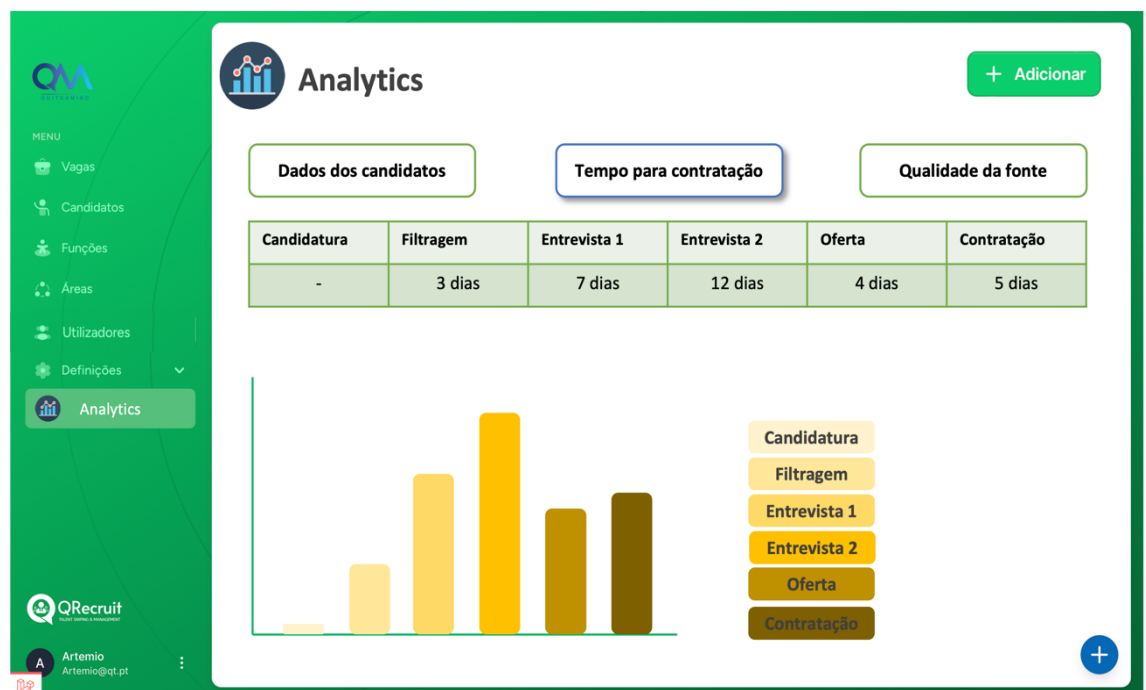
Fonte: Produção própria

8.1.2. Anexo C – Chatbots

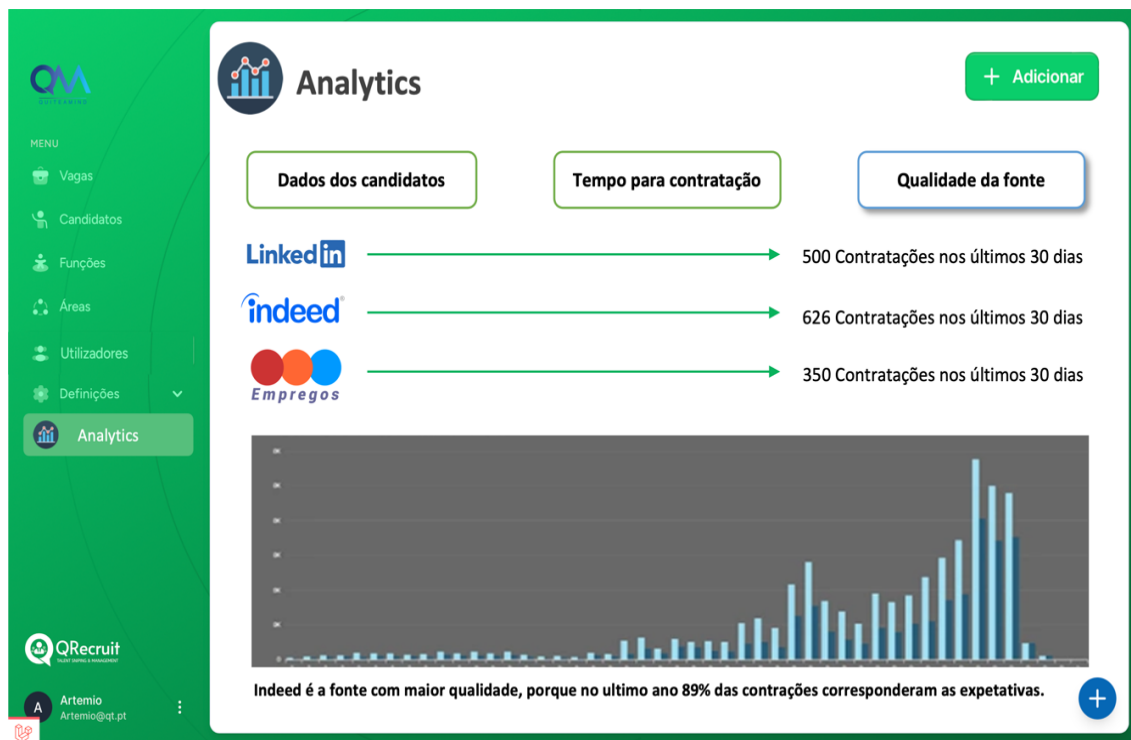


Fonte: Produção própria

8.1.3. Anexo D – Analytics e dados KPI



Fonte: Produção própria



Fonte: Produção própria

8.1.4. Anexo E – Entrevista pré-gravada e automática



Fonte: Produção própria

8.1.5. Anexo F – Recrutamento por indicação



Fonte: produção própria