

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
CAMPUS A. C. SIMÕES
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE

ROSANA FERREIRA DA SILVA

TECNOLOGIA COMO ALIADA À GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS:
PROPOSTA DE USO DE UM CHATBOT PARA AUTOMAÇÃO DE UM PROCESSO
DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO

MACEIÓ-AL

2023

ROSANA FERREIRA DA SILVA

**TECNOLOGIA COMO ALIADA À GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS:
PROPOSTA DE USO DE UM CHATBOT PARA AUTOMAÇÃO DE UM PROCESSO
DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO**

Trabalho de conclusão de curso de graduação, apresentado para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador(a): Prof^a. Dra^a. Milka Alves Correia Barbosa

MACEIÓ-AL

2023

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

S586t Silva, Rosana Ferreira da.
Tecnologia como aliada à gestão de recursos humanos : proposta de uso de um chatbot para automação de um processo de recrutamento e seleção / Rosana Ferreira da Silva. – 2023.
42 f. : il.

Orientadora: Milka Alves Correia Barbosa.
Monografia (Trabalho de Conclusão Curso em Administração) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Maceió, 2023.

Bibliografia: f. 40-41.

1. Pessoal - Recrutamento - *Online*. 2. Pessoal - Seleção e admissão - *Online*. 3. *Chatbot*. I. Título.

CDU: 658.3

Folha de Aprovação

ROSANA FERREIRA DA SILVA

Tecnologia como aliada à Gestão de Recursos Humanos: Proposta de uso de um chatbot para automação de um processo de recrutamento e seleção

Projeto apresentado ao corpo docente da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Administração, apresentado em 22/11/2023.

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 MILKA ALVES CORREIA BARBOSA
Data: 04/03/2024 19:43:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Orientadora: Prof^a. Dra^a. Milka Alves Correia Barbosa
(Universidade Federal de Alagoas)

Documento assinado digitalmente
 ADRIANA ALVARENGA MARQUES
Data: 06/03/2024 17:09:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Membro da Banca 1: Prof^a. Dra^a. Adriana Alvarenga Marques
(Universidade Federal de Alagoas)

Documento assinado digitalmente
 NILSON CIBERIO DE ARAUJO LEAO
Data: 07/03/2024 11:52:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Membro da Banca 2: Prof^o. Me. Nilson Cibério de Araújo Leão
(Universidade Federal de Alagoas)

MACEIÓ-AL

2023

AGRADECIMENTOS

Meu agradecimento é primeiramente a Deus, pois em todos os momentos de dificuldade que enfrentei, ele me sustentou.

Agradeço também a professora Milka, pela sua disponibilidade em me acompanhar nesse desafio, por toda a compreensão nessa longa jornada, e por estar sempre compartilhando conhecimento e me apoiando.

E a todos que acreditaram na minha capacidade e me motivaram nos momentos mais difíceis e desafiadores.

Muito obrigada!

RESUMO

A transformação digital tem ganhado cada vez mais espaço dentro das organizações. O uso da tecnologia na criação ou modificação de atividades traz grandes oportunidades de melhoria, otimizando rotinas e contribuindo para melhores resultados. O surgimento de soluções digitais para atender demandas de recrutamento e relação é cada vez mais frequente, o que possibilita, na prática, mais agilidade e assertividade na execução dos processos através do uso dessas ferramentas. Este trabalho teve como objetivo apresentar um chatbot como proposta de uso para auxiliar em um processo de recrutamento e seleção, atuando como agente facilitador, tornando o processo seletivo mais ágil e eficiente. A pesquisa realizada foi do tipo explicativa, de metodologia experimental, utilizando a técnica de análise de dados qualitativa, através da criação de um canal eletrônico para interação com as pessoas candidatas à vagas de emprego, a fim de coletar os dados curriculares na etapa de recrutamento e armazená-los para utilização na etapa de seleção. A problemática girou em torno de como o chatbot pode melhorar o processo de recrutamento e seleção, e para responder essa questão foi construído um protótipo para realização do processo de recrutamento online, através de uma abordagem mais técnica, utilizando softwares para auxiliar no processo. O resultado mostrou que ao interagir com a solução, o candidato informa seus dados, que são coletados e armazenados em um banco de dados para posterior análise. A rapidez com que as informações são coletadas, o alcance da solução e a possibilidade de obter filtros avançados no banco de dados para buscar o perfil do candidato desejado, são alguns dos fatores positivos encontrados no resultado final da pesquisa.

Palavras-chave: Recrutamento e Seleção; Recrutamento e Seleção On-line; Chatbot.

ABSTRACT

Digital transformation has been gaining more and more space within organizations. The use of technology in the creation or modification of activities brings great opportunities for improvement, optimizing routines and contributing to better results. The emergence of digital solutions to meet recruitment and relationship demands is increasingly frequent, which enables, in practice, more agility and assertiveness in the execution of processes through the use of these tools. This work aimed to present a chatbot as a proposal for use to assist in a recruitment and selection process, acting as a facilitating agent, making the selection process more agile and efficient. The research carried out was of the explanatory type, with experimental methodology, using the technique of qualitative data analysis, through the creation of an electronic channel for interaction with people applying for job vacancies, in order to collect the curricular data in the recruitment stage and store them for use in the selection stage. The issue revolved around how the chatbot can improve the recruitment and selection process, and to answer this question, a prototype was built to carry out the online recruitment process, through a more technical approach, using software to assist in the process. The result showed that when interacting with the solution, the candidate informs their data, which is collected and stored in a database for later analysis. The speed with which the information is collected, the reach of the solution and the possibility of obtaining advanced filters in the database to search for the profile of the desired candidate, are some of the positive factors found in the final result of the research.

Keywords: Recruitment and selection; Recruitment and selection On-line; Chatbot.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1:** Etapas principais de um processo de recrutamento e seleção
- Figura 2:** Fases dos processos de recrutamento e seleção sem intervenção de inteligência artificial, forma tradicional
- Figura 3:** Fases dos processos de R & S com intervenção de inteligência artificial
- Figura 4 -** Ciclo de desenvolvimento da metodologia
- Figura 5:** Criação da persona do chatbot
- Figura 6:** Formulário com o roteiro de interação do chatbot
- Figura 7:** Modelagem dos fluxos conversacionais no Figma
- Figura 8:** Estrutura completa do chatbot construída na ferramenta blip
- Figura 9:** Construção dos blocos de mensagens na ferramenta - parte 1
- Figura 10:** Construção dos blocos de mensagens na ferramenta - parte 2
- Figura 11:** Construção dos blocos de mensagens na ferramenta - parte 3
- Figura 12:** Interação com o chatbot: simulação de atendimento - parte 1
- Figura 13:** Interação com o chatbot: simulação de atendimento - parte 2
- Figura 14:** Interação com o chatbot: simulação de atendimento - parte 3
- Figura 15:** Interação com o chatbot: simulação de atendimento - parte 4
- Figura 16:** Interação com o chatbot: simulação de atendimento - parte 5
- Figura 17:** Interação com o chatbot: simulação de atendimento - parte 6
- Figura 18:** Tela de análise da ferramenta, onde os relatórios são gerados
- Figura 19:** Seção de análise, onde é possível criar um dashboard personalizado
- Figura 20:** Tela que registra dados sobre contatos recorrentes e quantidade de mensagens enviadas e recebidas

Figura 21: Tela que mostra os dados referentes à quantidade de mensagens trafegadas pelo chatbot em um determinado período

Figura 22: Tela com alguns dos canais que podem ser conectados à ferramenta

ABREVIATURAS

IA - Inteligência Artificial

LGPD - Lei Geral da Proteção de Dados

R & S - Recrutamento e Seleção

UI - User Interface (Interface do usuário)

UX - User Experience (Experiência do usuário)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Justificativa	11
1.2 Problema da pesquisa	12
1.3 Pergunta da pesquisa	13
1.3.1 Questões norteadoras	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 O que é recrutamento?	14
2.2 O que é seleção?	16
2.3 Recrutamento e seleção online	17
2.4 O papel que o chatbot desempenha em um processo de recrutamento e seleção	20
3 METODOLOGIA	21
3.1 O processo de recrutamento e seleção da organização, na perspectiva do cenário atual	22
3.2 Chatbot: Da construção à utilização	23
3.3 Armazenamento e extração dos dados para análise e posterior etapa de seleção	27
4 RESULTADOS	32
4.1 Como o chatbot melhora o processo de R & S?	32
4.2 Como o chatbot diminui o tempo gasto com tarefas manuais e otimiza o processo?	34
4.3 Como o chatbot melhora a captação de currículos?	35
4.4 De que forma o Chatbot ajuda na filtragem de currículos?	36
4.5 Como o chatbot contribui para a melhoria da comunicação entre a empresa e o candidato?	36
5 CONCLUSÃO	38
6 REFERÊNCIAS	40

1 INTRODUÇÃO

O uso da tecnologia tem sido cada vez mais adotado em diversas práticas de diferentes iniciativas no mundo contemporâneo. No âmbito corporativo não é diferente. Com a necessidade de acompanhar o avanço da informação, à medida que as organizações vão se desenvolvendo, é cada vez mais evidente a importância de adequar-se à nova realidade, utilizando conhecimentos e ferramentas tecnológicas dentro do ambiente organizacional que possam contribuir para a melhoria dos processos, redução de custos, agilidade, entre outros aspectos que impactam na produtividade e alcance dos resultados dessas organizações. O volume de dados que circula nos departamentos de uma empresa, por exemplo, se não for bem gerenciado, pode impactar seus prazos e resultados esperados.

Por isso, é relevante considerar a tecnologia como aliada no gerenciamento de uma organização, no entanto, é importante entender bem de que forma funciona a solução que ela oferece e assim saber se realmente atende à necessidade e o que é preciso para garantir o mínimo impacto negativo possível na operação da organização a partir de sua utilização. “Qualquer avanço tecnológico surge naturalmente acompanhado de inúmeras questões, justamente pelos seus impactos no mundo do trabalho e subsequente mudança das relações e comportamentos humanos” (LOPES, 2021, p.1). Assim, é possível dizer que processos de mudanças que envolvem tecnologia podem ser desafiadores em vários aspectos, embora tenham sua relevância e possam promover impactos positivos.

Com base no contexto abordado até aqui, é possível destacar um recurso tecnológico que vem ganhando bastante destaque: A Inteligência Artificial (IA), que pode ser aplicada através de ferramentas com inúmeras funcionalidades para as mais diversas necessidades do mercado. No âmbito organizacional, ela tem possibilitado a otimização de tarefas. Há uma aplicação de IA, denominada chatbot, que possibilita a realização de cadastros de candidatos e armazenamento dos dados para posterior análise, por meio da interação do candidato com a ferramenta.

Diante da necessidade das organizações no cenário atual, de explorar novos recursos tecnológicos para buscar soluções cada vez mais aderentes à realidade, surge também a oportunidade de acompanhar as tendências do mercado e manter-se atualizado. Dessa forma, cada vez mais novas tecnologias são

descobertas e utilizadas com maior frequência. Este trabalho traz o exemplo dos chatbots como soluções que têm conquistado uma crescente popularidade.

Um chatbot é um programa de computador que tem a finalidade de interagir através de diálogos utilizando linguagem natural, segundo Júnior & Carvalho (2018). Ele é programado para trocar mensagens automaticamente, a partir de respostas padronizadas. Podendo assim ser utilizado para interagir com determinado público, conduzindo a conversa para o objetivo desejado, seja para oferecer um produto/serviço, prestar atendimento, solucionar problemas e até mesmo coletar informações para armazenamento em um banco de dados.

Além disso, essa tecnologia também pode ser integrada a outras plataformas, conforme os autores: Fernandes, Mendes, Imafuku e Batista, (2021), como sites, aplicativos de mensagens instantâneas, entre outras, e é dessa maneira que a interação com o público acontece. Um processo de recrutamento e seleção utilizando este recurso, possibilita o atingimento de um maior número de participantes, coletando assim mais dados em menos tempo.

Um chatbot também é capaz de substituir atividades realizadas de forma manual por atividades automatizadas, mas apesar de ser uma inovação que veio para contribuir, é importante atentar-se para atualizações e evoluções dessa tecnologia, a fim de atender às necessidades e acompanhar as tendências e mudanças do mercado. “O chatbot é uma vantagem para as empresas, porém para atingir todos os novos objetivos ou metas propostas, observa-se a necessidade de um contínuo processo de novas melhorias” (LUGLI; LUCCA, 2020, p. 205).

Quando se faz uso de um robô que utiliza IA na realização de uma tarefa, para que a experiência proporcionada aos clientes tenha uma evolução positiva, é necessário investir em treinamento para a máquina, assim ela acumulará experiência e terá uma maior assertividade, de acordo com Schmitz, (2020).

O chatbot é uma ferramenta capaz de analisar diferentes dados e conforme as interações aumentam, sua capacidade de processar as informações evolui, tornando-se mais ágil e assertivo em suas ações automatizadas, ou seja, mesmo que suas ações inicialmente estejam pautadas em orientações pré-definidas, ele pode aprender novas formas de interagir, e melhorar sua eficiência.

Um tipo de tecnologia que pode ser utilizada de forma estratégica dentro de uma organização é um sistema para a informatização da gestão de recursos humanos. Um exemplo de sistema como esse pode ser um chatbot configurado para auxiliar em um processo de recrutamento e seleção.

A Inteligência Artificial pode ter aplicabilidade tanto na etapa de recrutamento, quanto na etapa de seleção, de acordo com Lopes (2021). Atualmente, existem no mercado, soluções com funcionalidades que permitem um alto grau de refinamento das informações, possibilitando assim a captação dos perfis dos candidatos mais alinhados em menos tempo e com maior alcance. A maior quantidade de informações coletadas por esse tipo de ferramenta também contribui para uma tomada de decisão mais assertiva, diminuindo assim o risco de danos por seletivos não satisfatórios.

De acordo com Santoro (2017), é importante que a área de Recursos Humanos esteja alinhada com a estratégia da organização, de modo que possa contribuir para o alcance das metas e objetivos gerais através de ações como atração, desenvolvimento e retenção de profissionais. Na área de RH, especialmente no processo de recrutamento e seleção, existem processos contínuos e muitas vezes executados manualmente que podem ser otimizados através de automação. Dessa forma, uma vez que o uso da tecnologia tem sido um recurso utilizado de forma estratégica nas organizações, aplicá-lo dentro do contexto de RH é uma alternativa para o alcance dos melhores resultados para a área e consequentemente, para a organização.

1.1 Justificativa

Este trabalho propõe o uso de um chatbot no processo de recrutamento e seleção de uma organização, que funcionará contribuindo para uma maior produtividade em atividades da área de Gestão de Recursos Humanos da empresa - especificamente no contexto das rotinas de recrutamento e seleção - que hoje possui uma demanda maior do que tem conseguido atender, principalmente por ter muitas atividades manuais em seu dia-a-dia

Um processo de recrutamento e seleção demanda investimento de tempo e dinheiro, exigindo do profissional da área responsável, dedicação para atrair os melhores talentos, cumprindo os prazos estabelecidos.

Para isso, será proposto o uso dessa ferramenta por onde o candidato poderá fazer seu cadastro de forma autônoma e todas as suas informações serão registradas em uma base de dados que facilitará a categorização e posterior análise das informações, tornando o processo mais rápido e contribuindo para melhorar a qualidade do processo como um todo, tanto da ótica do profissional de Recursos Humanos, quanto da ótica do candidato.

A proposta pretende trazer agilidade para o processo de recrutamento e seleção, sem deixar de lado a humanização, através do contato com uma assistente virtual.

As contribuições deste estudo poderão impactar positivamente a empresa, uma vez que trarão melhorias para seus fluxos de trabalho e conseqüentemente, para seus indicadores.

Diante de um modelo de automação que funciona bem e pode ser replicado em outros contextos organizacionais, é possível destacar a importância social e dizer que também haverá contribuições para o mercado e a área de conhecimento focada em recrutamento e seleção, assim como para a área acadêmica, através do compartilhamento dos resultados deste estudo e servindo de base para novos estudos.

Como abordado no título deste trabalho, esta é uma proposta de uso de chatbot para automação de um processo de recrutamento e seleção, portanto, o objetivo final não é a implantação da ferramenta, mas sim, a demonstração de como ela pode contribuir para a melhoria do processo. As ações relacionadas à implantação podem fazer parte das recomendações apresentadas nos resultados finais, como sugestão para um projeto futuro.

1.2 Problema da pesquisa

Ao analisar o processo de recrutamento e seleção de uma empresa foi constatada uma grande demanda de atividades que exigem mais recursos do que a

empresa consegue oferecer. Na maioria das vezes a equipe tem dificuldade para realizar o trabalho de maneira eficaz, principalmente porque estes mesmos profissionais também exercem atividades relacionadas a outros temas da área de Gestão de Recursos Humanos. Logo, em alguns casos, o prazo para fechamento de algumas contratações acaba não sendo cumprido. Em algumas situações também não é possível dar feedback a todos os candidatos que participam da seleção, essa comunicação só acontece de forma efetiva para os candidatos que são aprovados para as vagas.

De acordo com as informações levantadas pela própria empresa analisada, precisam ser preenchidas, em média, de 3 a 4 vagas por mês. Cada processo seletivo realizado pela empresa possui 7 etapas: divulgação, triagem, entrevista com RH, desafio prático, entrevista com liderança/gestão, negociação e contratação. E todas as ações dessas etapas são realizadas de forma tradicional, ou seja, não são utilizadas ferramentas tecnológicas que ajudem a agilizar o processo. Embora as pessoas que atuam na empresa tenham familiaridade com ferramentas tecnológicas, nunca houve uma ação voltada ao uso de uma tecnologia para a melhoria deste processo. A maior parte das vagas são preenchidas após o prazo previsto, o que gera indicadores abaixo do esperado e conseqüentemente, insatisfação no cliente. A comunicação durante o processo também é afetada, pois de todas as pessoas que participam da seleção, apenas a que é aprovada para a vaga recebe feedback, uma vez que a equipe alega não ter tempo hábil para contatar todos os participantes. Tudo isso impacta de forma negativa no resultado que o processo entrega.

1.3 Pergunta da pesquisa

Como o chatbot pode melhorar o processo de Recrutamento e Seleção?

1.3.1 Questões norteadoras

- a) Como o chatbot pode diminuir o tempo gasto com tarefas manuais e otimizar o processo de recrutamento?
- b) Como o chatbot pode melhorar a captação de currículos?
- c) Como o chatbot pode ajudar na filtragem de currículos?
- d) Como o chatbot pode melhorar a comunicação entre a empresa e o candidato?

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem como objetivo apresentar os tópicos que serviram como base teórica para o trabalho. Para o seu desenvolvimento foram consultados artigos, dissertações, livros, entre outros conteúdos que contribuiriam para enriquecer o contexto do estudo. Na sequência, será abordado o que é recrutamento, o que é seleção, recrutamento e seleção online e o papel que o chatbot desempenha em um processo de recrutamento e seleção.

2.1 O que é recrutamento?

Recrutamento pode ser definido como o processo de busca e atração de candidatos qualificados que tem como objetivo preencher uma vaga aberta no quadro profissional de uma organização, conforme Paulino, (2010) e Santoro (2017).

Existem dois tipos de recrutamento que são destacados por alguns autores como Pereira (2014) e Santoro (2017), são eles: recrutamento interno e recrutamento externo. O recrutamento interno visa o remanejamento de um colaborador que já faz parte do quadro da empresa, uma vez que este colaborador atenda aos critérios e esteja apto a exercer as atividades que a vaga exige. Este tipo de recrutamento tem como vantagens a valorização do colaborador que acontece por meio do seu desenvolvimento profissional, o impacto menor na cultura organizacional, comparado ao de um recrutamento externo, o custo e o tempo empregados. Da mesma forma, também podem existir desvantagens neste tipo de processo, como uma menor chance desse colaborador trazer visões externas que contribuam com novas ideias para a organização. Um colaborador que já está habituado às rotinas e cultura da empresa, tende a manter seu comportamento e dar continuidade às ações da forma que já eram reproduzidas antes, conforme Pereira (2014).

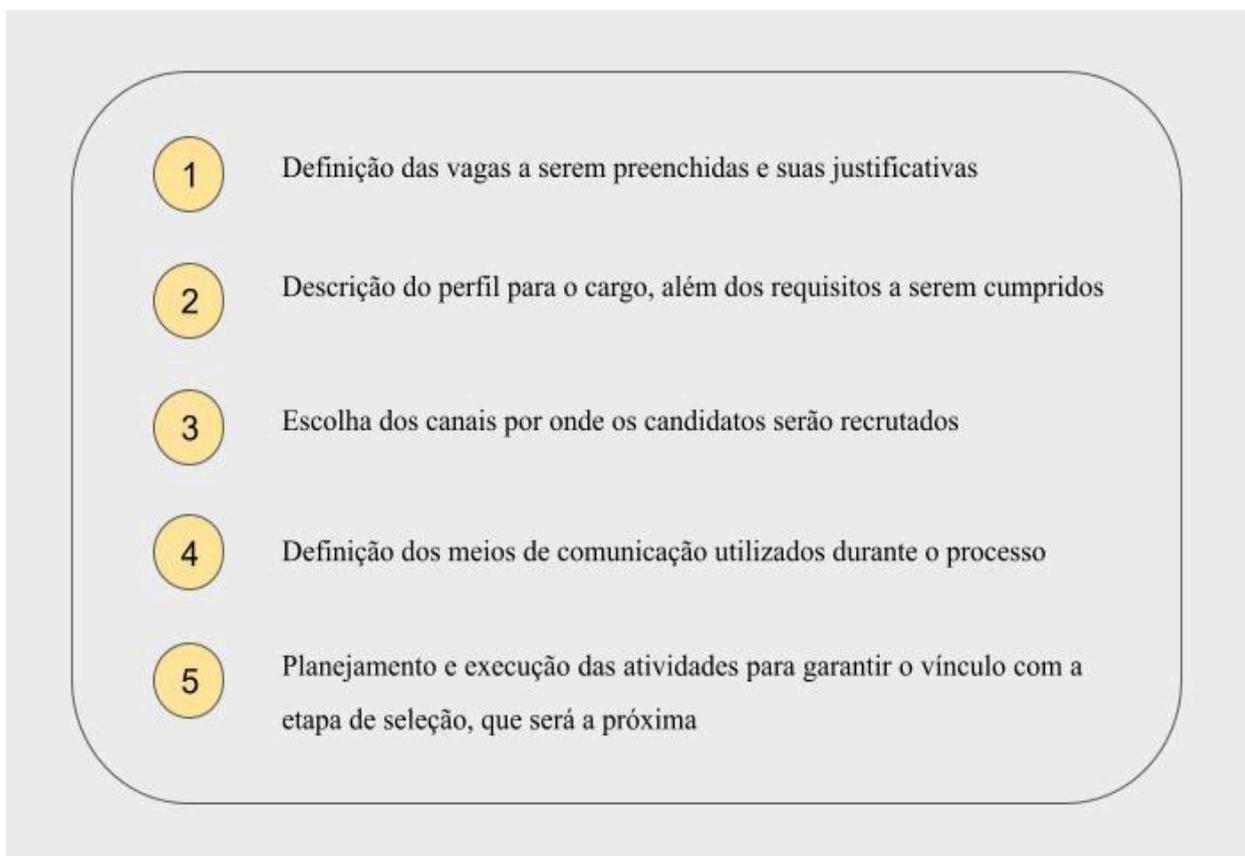
Já o recrutamento externo, acontece através da busca de candidatos disponíveis no mercado. Também de acordo com Pereira (2014), este tipo pode ser destacado como vantajoso quando considera-se a renovação da cultura organizacional, atração de novos talentos e diversificação do quadro de funcionários. Analisando as desvantagens deste tipo de recrutamento, pode-se destacar maior custo e tempo para a conclusão do processo, além de afetar a motivação de

colaboradores que já fazem parte da organização e almejam uma posição como aquela.

O processo de recrutamento em uma organização pode ser classificado em três categorias, de acordo com Maximiano (2014): emergência, planejamento e obrigação legal. Emergência: Acontece quando a organização precisa fazer uma contratação inesperada, seja por ter perdido um funcionário ou pelo aumento de demanda. Planejamento: é quando o recrutamento caminha de acordo com o planejamento de recursos humanos adequado para a estratégia corporativa. Obrigação legal: Faz parte do recrutamento planejado, mas possui critérios específicos, pois precisa atender ao que a legislação obriga, como cumprimento de cotas ou contratação de pessoas com deficiência.

De acordo com Maximiano (2014), existem cinco etapas principais em um processo de recrutamento:

Figura 1 - Relação das etapas principais de um processo de recrutamento e seleção



Ao concluir a etapa de recrutamento, o próximo passo é realizar a seleção do candidato que deve preencher a vaga, para isso, serão analisadas as informações de todas as pessoas que se inscreveram no processo.

2.2 O que é seleção?

Seleção pode ser definida como a escolha de pessoas que se candidataram para ocupar vagas de trabalho existentes, ofertadas por uma organização por meio de um processo que iniciou com o recrutamento (MAXIMIANO, 2014; PEREIRA, 2014; SANTORO, 2017). Através da seleção o candidato é avaliado com base nas suas competências técnicas e comportamentais, assim, o processo busca encontrar o candidato que esteja mais alinhado às características do trabalho e da organização (PEREIRA, 2014). Este alinhamento pode contribuir tanto para o desenvolvimento do candidato, quanto para o crescimento da empresa, através dos resultados que ele pode entregar.

No processo de seleção são consideradas como principais etapas a definição dos critérios que serão avaliados nos candidatos, a definição dos procedimentos e técnicas de avaliação dos participantes e a realização do processo até a escolha do candidato que estiver mais alinhado à vaga, conforme o resultado da avaliação (MAXIMIANO, 2014). De acordo com Maximiano (2014), na etapa de seleção podem ser utilizadas diferentes técnicas e ferramentas de avaliação, como: entrevistas, provas de conhecimento, testes psicológicos, técnicas vivenciais e avaliações de saúde. Cada uma dessas técnicas e ferramentas podem ser aplicadas de acordo com a necessidade, considerando as realidades distintas de cada processo seletivo. Entre os exemplos citados, uma das técnicas mais comuns é a entrevista. Na entrevista é possível que a pessoa que está contratando interaja mais com o candidato, podendo avaliar as reações do candidato, assim como o próprio candidato tem a oportunidade de conhecer melhor a organização, representada pela pessoa que o está entrevistando (MAXIMIANO, 2014).

Em resumo, a etapa de seleção dá continuidade ao processo iniciado no recrutamento e seu objetivo final é a escolha do candidato mais aderente à vaga.

2.3 Recrutamento e seleção online

De acordo com Fernandes, Mendes, Imafuku e Batista (2021), o RH 4.0 tem evoluído cada vez mais para o uso de recursos automatizados e digitais, que é resultado de grandes avanços da área em algumas décadas, assim é possível afirmar que o processo de R & S vem passando por transformações nos últimos tempos diante de todo o impacto da globalização na Gestão de Recursos Humanos. Cada vez mais observa-se que a inovação está ganhando espaço e junto com ela surgem novas técnicas, ferramentas e metodologias para auxiliar na triagem e escolha dos candidatos.

A globalização tem influência sobre a gestão de recursos humanos (SNELL; BOHLANDER, 2010). Uma forma de percepção desse cenário é quando observa-se que com o uso da internet e mídias sociais, hoje em dia as pessoas têm acesso à informações sobre oportunidades de emprego mais facilmente, assim como podem acompanhar tendências do mercado de trabalho e estar sempre atualizando seus conhecimentos. Esse movimento que acontece na sociedade gera questões que demandam que a gestão de recursos humanos se adapte, se reinvente.

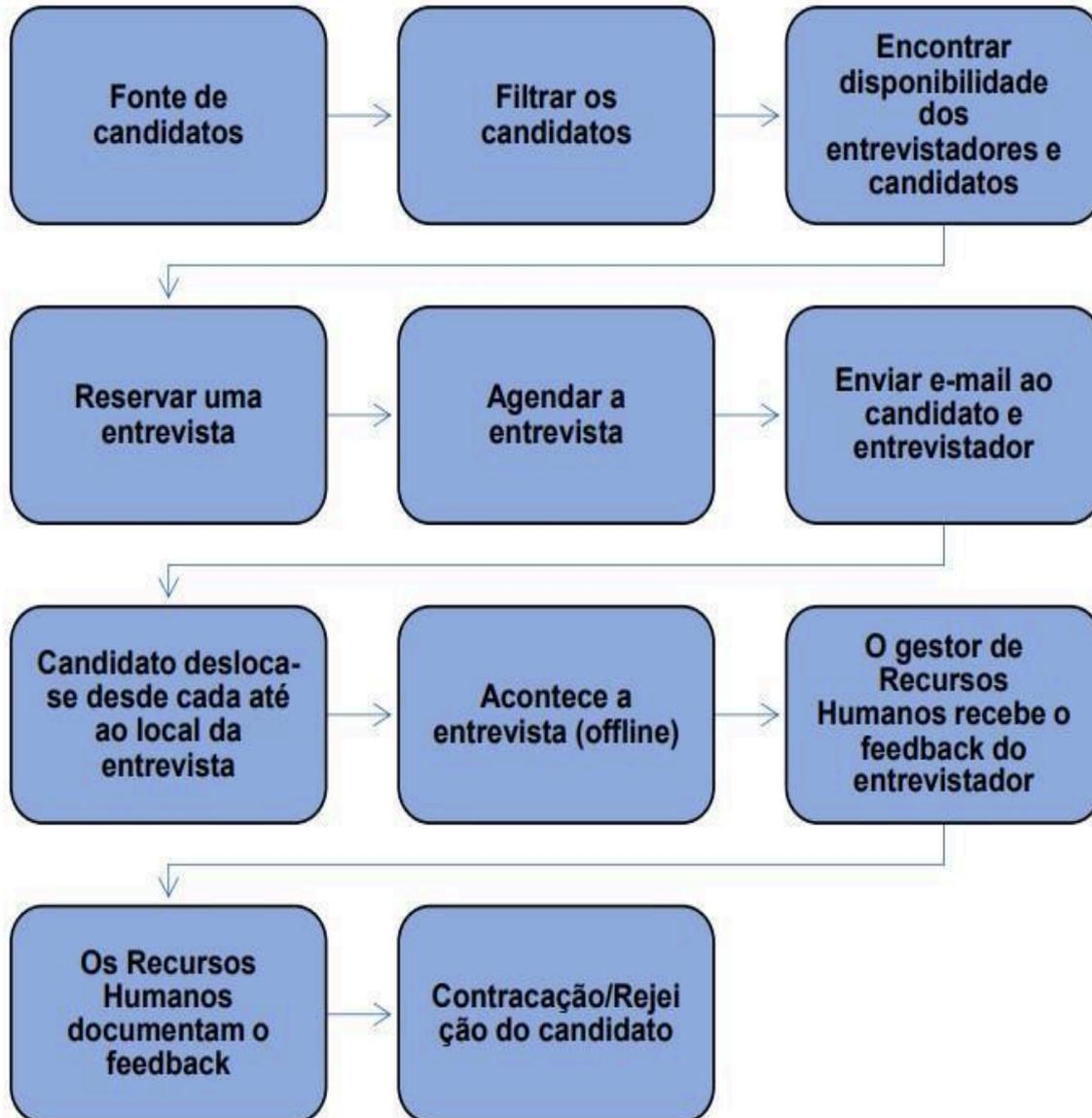
Assim, é possível observar que as organizações estão cada vez mais atentas ao desenvolvimento de novas tecnologias, utilizando novos recursos que possam auxiliar suas atividades, em alguns casos, empresas também investem no desenvolvimento de sistemas próprios. Já existem no mercado softwares desempenhando todo o papel de recrutamento e seleção. Em outros casos, existem organizações que ainda optam por técnicas tradicionais como a entrevista, mas podem utilizar ferramentas tecnológicas para realizá-la por meio de vídeo-chamada, por exemplo. Entrevistas por vídeo podem trazer flexibilidade e agilidade ao processo, além de mostrar-se como uma opção de menor custo.

Recrutamento online é uma solução utilizada em processos seletivos, que contribui para torná-los mais eficientes, de acordo com Armbrust (2021). Ou seja, é um meio que traz agilidade, podendo usar diversos canais de comunicação, como: internet, e-mail, entre outros.

Como base de análise para este trabalho, foi utilizado um fluxograma retirado de um artigo de Sousa (2021), no qual é possível identificar as ações realizadas em um processo de recrutamento e seleção em dois panoramas diferentes: com e sem

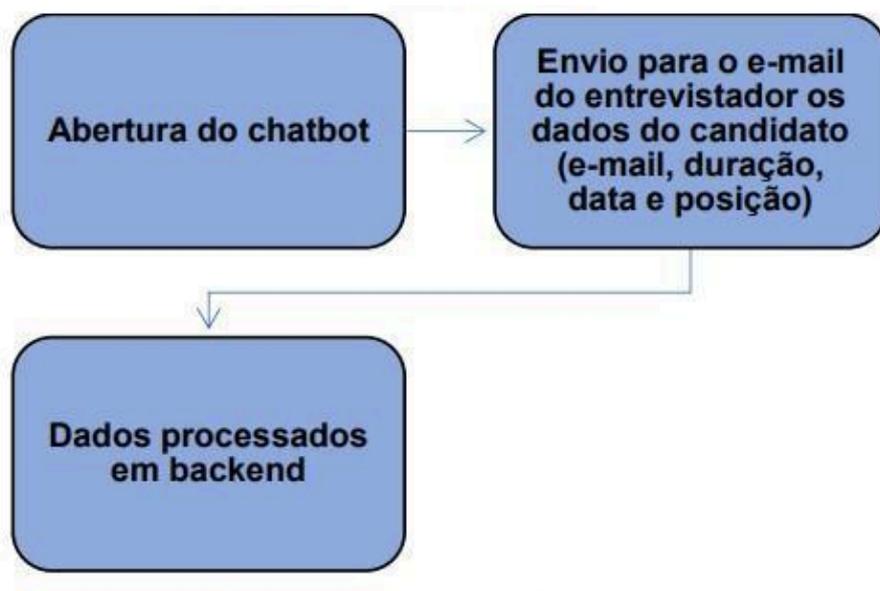
interferência de tecnologia, sendo possível assim ver o nível de complexidade em cada uma das situações.

Figura 2 - Fases dos processos de recrutamento e seleção sem intervenção de inteligência artificial, forma tradicional



Fonte: Sousa (2021, p42)

Figura 3 - Fases dos processos de R & S com intervenção de inteligência artificial



Fonte: Sousa (2021, p43)

Sousa (2021) apresenta na figura 2, as ações presentes em um processo tradicional de recrutamento e seleção, ou seja, onde não há a utilização de ferramentas tecnológicas durante a realização das atividades. Já na figura 3, Sousa (2021) mostra um fluxo que utiliza tecnologia através de um chatbot e assim, segundo ele, reduz esforços em tarefas antes realizadas de forma tradicional.

A eficiência agregada aos processos a partir dessa perspectiva de atuação voltada à automação, contribui com muitas vantagens para o recrutamento e seleção, algumas delas. É possível citar algumas dessas vantagens como: redução de tempo de duração do processo, diminuição de custos, maior alcance na divulgação das vagas, flexibilidade em várias atividades do processo e ainda a possibilidade de captar candidatos específicos de diferentes nichos de mercado para participar do processo (Araújo et al, 2002).

Algumas desvantagens do processo também podem ser citadas ainda de acordo com Araújo et al (2002), são elas: a limitação de acesso à internet e outras ferramentas tecnológicas por parte de possíveis candidatos, a atração de uma quantidade grande de candidatos que não se encaixam no perfil, devido à facilidade de acesso e possíveis dificuldades técnicas que alguns candidatos venham a enfrentar por não ter habilidade com tecnologia.

É possível concluir que com a inovação surgem melhorias que implicam em vantagens, no entanto, toda mudança requer atenção, uma vez que a solução pode não resolver todas as questões existentes. Nesse sentido, a seguir discute-se sobre o uso do chatbot em processos de recrutamento e seleção.

2.4 O papel que o chatbot desempenha em um processo de recrutamento e seleção

Chatbots são ferramentas que utilizam inteligência artificial para desempenhar funções otimizando tarefas e “atualmente, eles são considerados alternativas capazes de desempenhar o papel de facilitadores em diversas aplicações como, por exemplo, uso pedagógico, comercial, social, ensino a distância entre outros” (AQUINO, 2018, p.57).

Segundo Aquino (2018), a interação do homem com a máquina tem um importante papel, cujo objetivo principal é contribuir para a evolução desse tipo de sistema, tanto do ponto de vista da máquina, quanto do ponto de vista do usuário. São contextos que permitem analisar como ambos agem e se há influência no comportamento do usuário.

No recrutamento e seleção, o chatbot e a IA podem ser consideradas excelentes ferramentas para a realização de atividades que exijam interação com os candidatos, podendo ser aplicadas em todas as etapas do processo e alcançar resultados satisfatórios. Nesse contexto de R & S, que começa com a atração de talentos e tem como objetivo a contratação de um colaborador, o chatbot desempenha um papel importante para a Gestão de Recursos Humanos de uma organização, apoiando diretamente a área através da realização de atividades essenciais dentro do processo, desde a comunicação com os candidatos até o gerenciamento das informações coletadas.

O processo de recrutamento e seleção é comum na rotina das organizações que oferecem vagas de emprego, assim como na rotina das pessoas que se candidatam a essas vagas. No entanto, ainda que seja algo comum para os envolvidos, quando a organização não utiliza recursos de modo a otimizar as atividades que fazem parte desta rotina, o processo pode tornar-se mais longo, complexo, podendo perder eficiência.

O uso de um chatbot nesse contexto pode promover muitas mudanças no cenário, não substituindo o papel da pessoa recrutadora, mas sim, agregando benefícios ao seu trabalho para que seu protagonismo esteja voltado ao desenvolvimento de ações analíticas, trazendo mais segurança para a tomada de decisão.

O chatbot é uma ferramenta que se populariza cada vez mais entre os recursos de tecnologia que podem ser utilizados para implementação de melhorias e isso pode estar relacionado aos benefícios percebidos e à facilidade de uso, uma vez que tanto a captação de informações, quanto o armazenamento e a mensuração de resultados tornam-se mais simples.

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho é a pesquisa explicativa, que permite a utilização de métodos experimentais para explorar o assunto, construir uma narrativa e fazer análises a partir de instrumentos de coletas de dados submetidos a testes que assegurem a sua eficácia. É uma pesquisa de abordagem qualitativa e na prática foi desenvolvida a partir da criação de uma ferramenta para posterior utilização.

Para a estruturação do projeto, foi utilizada a ferramenta de construção de chatbots Blip, para a disponibilização do chatbot ao público, será disponibilizado um link, que pode ser acessado através do celular ou computador, assim como também pode ser hospedado em algum canal oficial da organização (site, redes sociais, etc.), para a modelagem dos fluxos de conversação, foi utilizada a ferramenta Figma. Além disso, também foram utilizadas para a construção e integração dessas interfaces, técnicas de UX - User Experience (experiência do usuário) para garantir uma boa usabilidade da ferramenta.

A integração dessas ferramentas e as funcionalidades que elas oferecem, contribuem para uma solução que atende a necessidade do objetivo central deste trabalho, que surgiu a partir da experiência prévia de uso da solução em uma empresa dentro de um contexto semelhante e que obteve resultados satisfatórios.

Figura 4 - Ciclo de desenvolvimento da metodologia



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

3.1 O processo de recrutamento e seleção da organização, na perspectiva do cenário atual

Antes de detalhar as etapas da construção do chatbot, achou-se pertinente apresentar a empresa Evolve Consultoria e Treinamentos, atua no ramo da Gestão de Recursos Humanos como prestadora de serviços para diversas empresas, a qual serviu de campo empírico para essa investigação. A empresa possui uma equipe pequena de colaboradores que atuam como generalistas, desenvolvendo trabalhos que envolvem: Admissão, Desligamento, Treinamento e desenvolvimento, Rotinas de departamento pessoal, entre outros. Diante de tantas atividades, o processo de recrutamento e seleção se destacou por ser uma atividade que demanda bastante tempo da equipe devido alguns gargalos que a empresa deseja reduzir para melhorar o processo.

Atualmente, existe uma demanda média de 3 a 4 vagas a serem preenchidas por mês na empresa, considerando os dados levantados pela área de Recursos

Humanos entre janeiro e agosto de 2023.

Para cada vaga são estabelecidos critérios a serem cumpridos pela pessoa recrutadora, tanto a nível de recrutamento, quanto a nível de seleção e esses critérios podem variar de acordo com a área para a qual a vaga está sendo aberta, o atingimento de objetivos da empresa quanto a promoção de ações de diversidade e inclusão, entre outros. Alguns exemplos desses critérios, são: atingir quantidade x de candidatos que cumpram pelo menos x% dos requisitos da vaga; Divulgar a vaga para x empresas parceiras que atuam com um público que tem o perfil buscado.

Os recursos utilizados durante o processo são bastante limitados, exigindo uma dedicação muito grande da pessoa candidata para conseguir cumprir os critérios definidos para o seu papel em cada uma das etapas.

A divulgação das vagas é realizada pelas redes sociais da empresa, por e-mail para empresas parceiras e em alguns casos, em grupos de mensagens (de maneira informal) que contribuem para a disseminação da informação. A pessoa recrutadora não pode encerrar a etapa de recrutamento com base na quantidade de candidatos apenas, mas sim, se cumpriu todos os critérios definidos para aquela etapa, exigindo então que ela dedique muito tempo ao processo.

Na etapa de seleção isso não é diferente, também existem critérios a serem cumpridos. Além disso, a tabulação dos dados de todos esses candidatos é realizada totalmente de forma manual.

Em algumas situações, não foi possível encontrar informações enviadas por candidatos, devido ao grande número de demandas que acaba comprometendo a organização do processo.

Ao receber as candidaturas, estas são analisadas uma a uma para identificar se cumprem os requisitos da vaga, pois só os candidatos que cumprem esses requisitos avançam para a etapa de seleção.

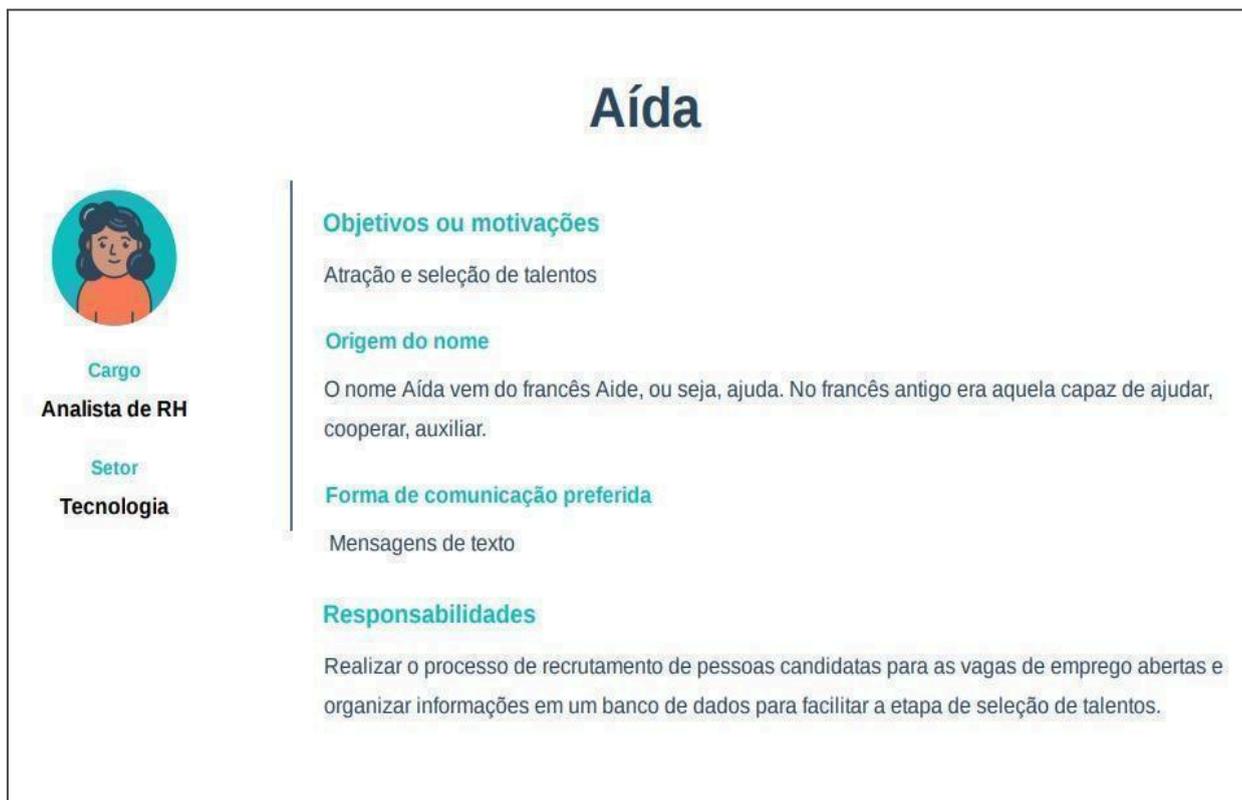
3.2 Chatbot: Da construção à utilização

Para a criação do chatbot, foram utilizadas uma série de ferramentas digitais que estão disponíveis na internet e são de fácil utilização.

Inicialmente foi criada a persona, ou seja, o perfil do assistente virtual que

representa visualmente o chatbot durante a interação com o usuário (pessoa candidata à vaga de emprego). Também foi escolhido o nome do chatbot: Aída, que vem do francês Aide e significa **Ajuda**. No francês antigo, era aquela capaz de ajudar, cooperar, auxiliar.

Figura 5 - Criação da persona do chatbot



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

O segundo passo foi a criação do formulário com o conteúdo que servirá como base para a interação com o usuário e a captação dos dados necessários para o processo de recrutamento e seleção. Para a definição desse conteúdo e elaboração do formulário, foram analisadas alguns softwares que oferecem serviços digitais de recrutamento e seleção, como: Gupy, Kenoby e Pipefy.

Também foi entrevistada uma colaboradora da empresa, que atua no processo de recrutamento e seleção e compartilhou as principais informações do candidato que são levantadas atualmente pela empresa na etapa de recrutamento.

O formulário criado contempla perguntas básicas que buscam responder às questões da empresa quanto ao alinhamento do candidato com a vaga, ou seja, não são solicitados dados como: número de documentos, endereço e nem qualquer

informação desse tipo, preservando a privacidade dos dados dos candidatos.

Figura 6 - Modelo de formulário com o roteiro de interação do chatbot

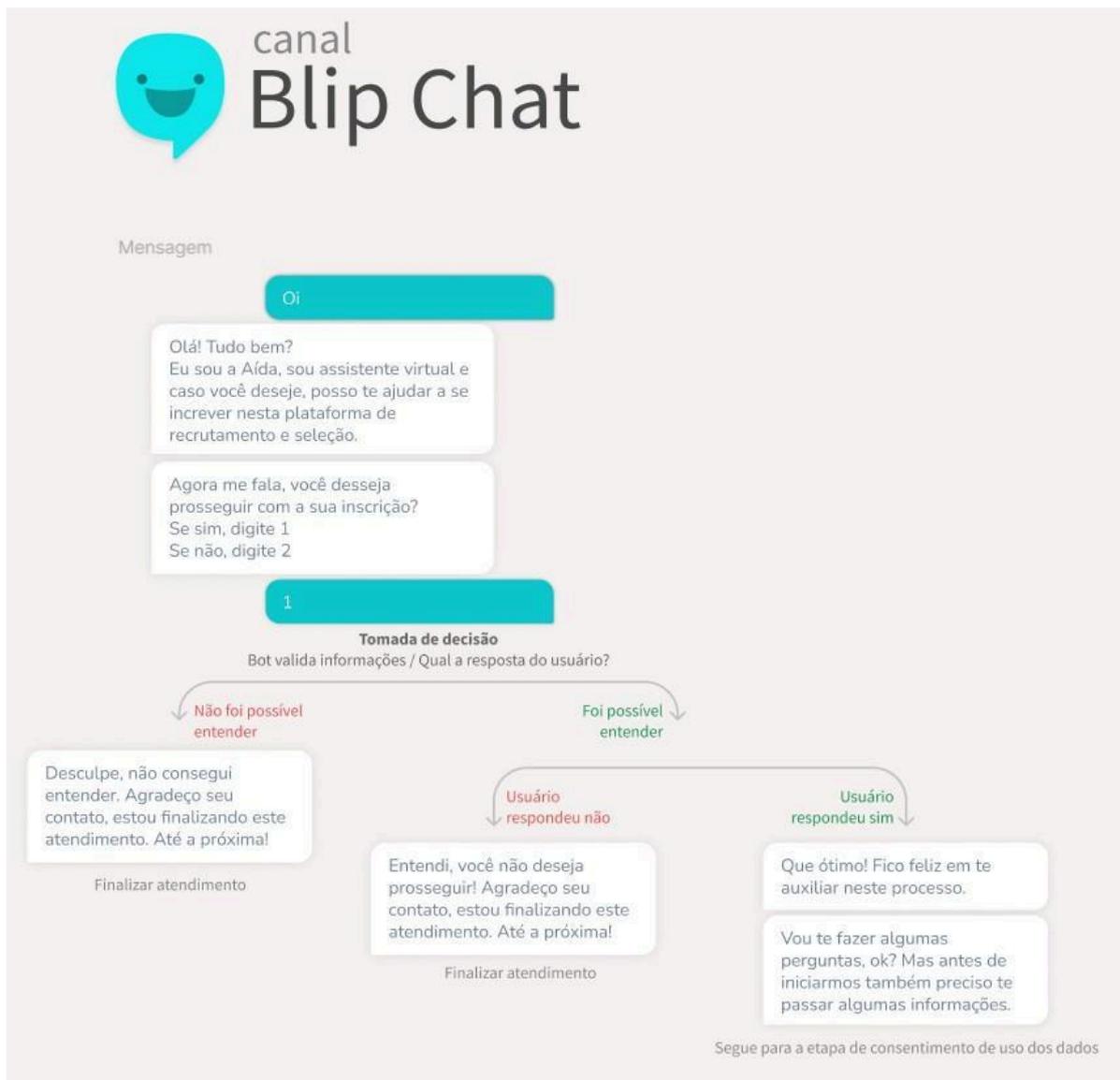
<u>Roteiro da interação da Aída com a pessoa candidata</u>
1. Após o contato inicial pela pessoa candidata, é enviada uma mensagem de apresentação pela Aída.
2. Em seguida é enviado um termo de aceite sobre as regras da LGPD.
Após o aceite do usuário, Aída faz algumas perguntas guiadas pelas questões listadas neste formulário, as quais vão armazenando as respostas em um banco de dados.
3. Nome completo
4. Área/vaga de interesse com base nos processos de recrutamento e seleção abertos atualmente: (lista)
5. E-mail para contato
6. Telefone para contato
7. Gênero com o qual a pessoa se identifica
8. Candidato à vaga como Pessoa com Deficiência?
9. Data de nascimento?
10. Grau de instrução?
11. Área de formação?* (pergunta condicionada a resposta da anterior)
12. Teve outras experiências profissionais na área/vaga de interesse? Detalhe melhor.
13. Como ficou sabendo deste canal de recrutamento e seleção?
14. Fale sobre o seu interesse em participar deste processo seletivo

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Após a elaboração do formulário, foi realizada a construção do fluxo conversacional. Para esta etapa, foi utilizado o Figma, uma ferramenta de design de interface (UI) colaborativa, online e gratuita, utilizada para criar protótipos visuais de projetos de tecnologia.

No figma foi estruturada toda a ramificação da conversa, com o texto que o chatbot irá armazenar para as interações de acordo com as regras de configuração para cada resposta do usuário. Na figura 6 é possível ver um exemplo dessa estrutura:

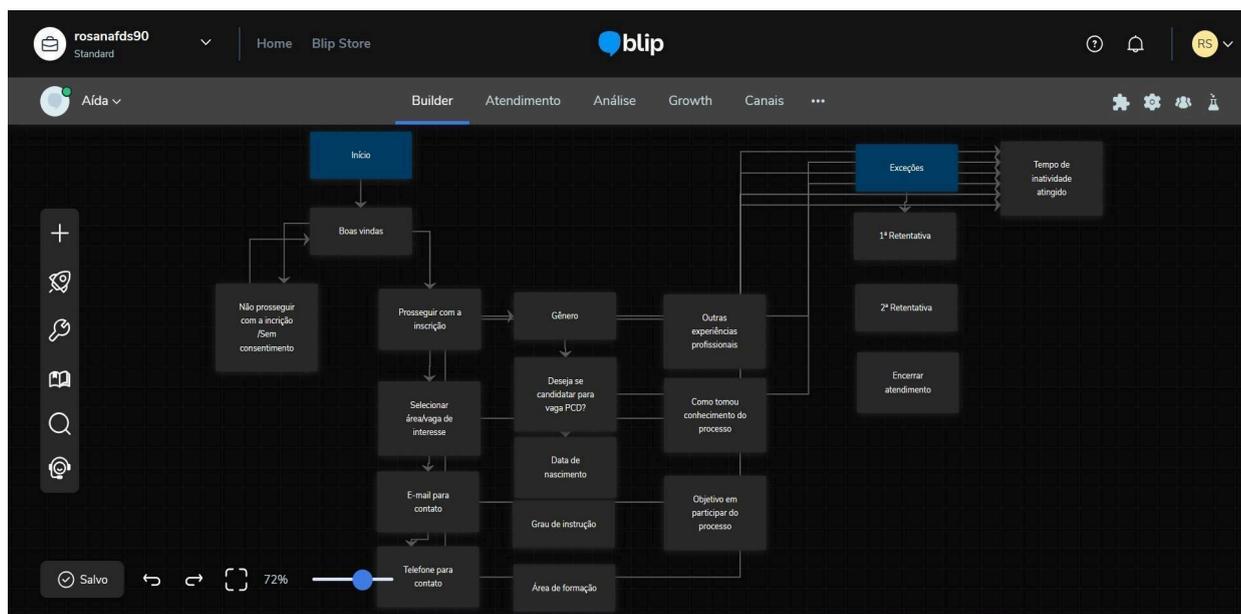
Figura 7 - Modelagem dos fluxos conversacionais no Figma



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Para a estruturação do robô, ou seja a ferramenta que de fato irá realizar toda a interação, foi utilizada a ferramenta de construção de chatbots, Blip, uma tecnologia que possibilita a integração com outros canais de comunicação, assim, o chatbot pode ser disponibilizado para o público-alvo através do acesso ao site da empresa, de um perfil nas redes sociais ou através de um link que pode ser enviado por sms, e-mail ou outros canais de comunicação. Na figura 7 é possível ver um exemplo da estrutura do chatbot:

Figura 8 - Estrutura completa do chatbot construída na ferramenta blip



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Cada bloco criado nessa estrutura apresenta uma mensagem para o usuário e é responsável também por armazenar informações de cada uma das questões listadas no formulário, conforme o usuário vai respondendo e avançando para as demais etapas.

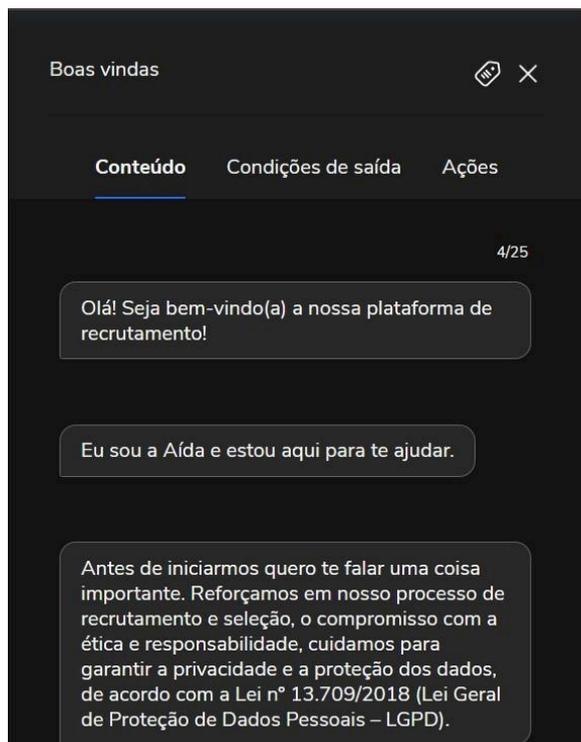
3.3 Armazenamento e extração dos dados para análise e posterior etapa de seleção

O texto cadastrado nos blocos, é o conteúdo da estrutura conversacional previamente criada na ferramenta Figma (ver figura 6). Quando o usuário interage com o chatbot, ele envia as mensagens armazenadas nos blocos automaticamente.

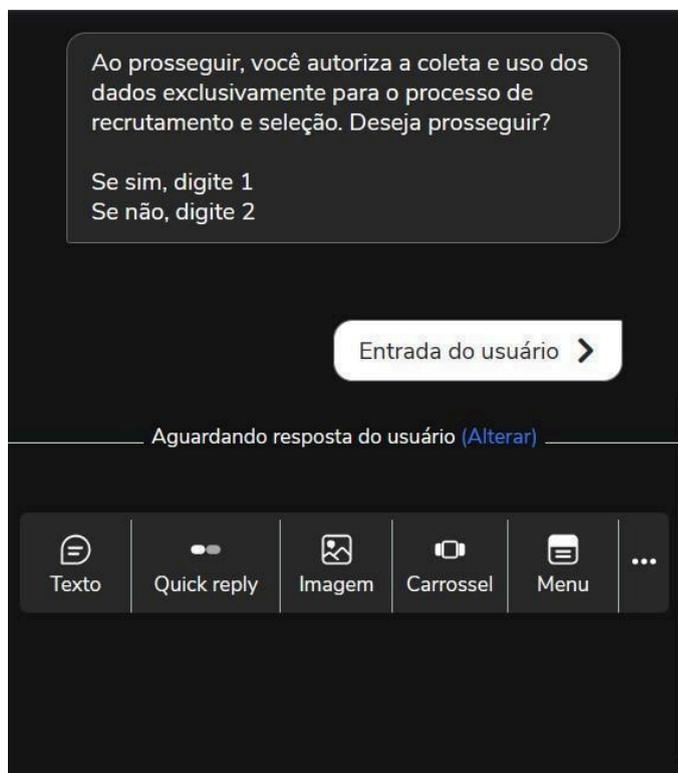
Figura 9 - Construção dos blocos de mensagens na ferramenta (parte 1)



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Figura 10 - Construção dos blocos de mensagens na ferramenta (parte 2)

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Figura 11 - Construção dos blocos de mensagens na ferramenta (parte 3)

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Ao interagir com a ferramenta, o candidato será direcionado durante a conversa, para o preenchimento das informações necessárias (perguntas listadas na Figura 5: Formulário com o roteiro de interação do chatbot).

Figura 12 - Interação com o chatbot: simulação de atendimento (parte 1)

The screenshot displays the Blip chatbot builder interface. On the left, a flowchart outlines the chatbot's logic: starting with 'Início' (Start), it leads to 'Boas vindas' (Welcome). From there, it branches into 'Não prosseguir com a inscrição /Sem consentimento' (Do not proceed with registration / Without consent) and 'Proseguir com a inscrição' (Proceed with registration). The 'Proseguir' path leads to 'Selecionar área/vaga de interesse' (Select area/vacancy of interest), which then leads to 'Gênero' (Gender) and finally 'Deseja se candidatar para vaga PCD?' (Do you want to apply for a PCD vacancy?).

On the right, a chat simulation shows the chatbot's initial messages: 'Oiá! Seja bem-vindo(a) a nossa plataforma de recrutamento!' (Hi! Welcome to our recruitment platform!), 'Eu sou a Aida e estou aqui para te ajudar.' (I am Aida and I am here to help you.), and a detailed privacy policy notice. It then asks, 'Ao prosseguir, você autoriza a coleta e uso dos dados exclusivamente para o processo de recrutamento e seleção. Deseja prosseguir?' (By proceeding, you authorize the collection and use of data exclusively for the recruitment and selection process. Do you want to proceed?). The chatbot provides instructions: 'Se sim, digite 1' (If yes, type 1) and 'Se não, digite 2' (If no, type 2).

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Figura 13 - Interação com o chatbot: simulação de atendimento (parte 2)

This screenshot shows the continuation of the chatbot simulation. The flowchart on the left remains the same as in Figure 12.

The chat simulation on the right shows the chatbot responding to the user's input: 'Ok, então vamos lá!' (Ok, then let's go!). It then asks for the user's name: 'Me informe seu nome completo. Ahh... E garanta que a escrita está correta antes de enviar a mensagem, pois seu cadastro será registrado em nosso sistema exatamente como você nos enviar.' (Please inform your full name. Ahh... And ensure the writing is correct before sending the message, as your registration will be recorded in our system exactly as you send it to us.).

The user, Rosana Silva, responds: 'Informe qual sua área/vaga de interesse, com base nos processos de recrutamento e seleção que temos abertos atualmente: Para área comercial, digite 1 Para área financeira, digite 2 Para o nosso banco de talentos, digite 3' (Inform me which area/vacancy of interest, based on the recruitment and selection processes we currently have open: For commercial area, type 1 For financial area, type 2 For our talent bank, type 3).

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Figura 14 - Interação com o chatbot: simulação de atendimento (parte 3)

The screenshot displays the Blip chatbot builder interface. On the left, a flowchart outlines the chatbot's logic: starting with 'Início' (Start), it leads to 'Boas vindas' (Welcome). From there, it branches into 'Não prosseguir com a inscrição /Sem consentimento' (Do not proceed with registration / Without consent) and 'Prosseguir com a inscrição' (Proceed with registration). The 'Prosseguir' path leads to 'Selecionar área/vaga de interesse' (Select area/vacancy of interest), then to 'Gênero' (Gender), and finally to 'Deseja se candidatar para vaga PCD?' (Do you want to apply for a PCD vacancy?).

On the right, a chat simulation window titled 'Teste de chatbot publicado' shows the interaction with 'Aída online'. The chat history includes:

- Bot: Informe qual sua área/vaga de interesse, com base nos processos de recrutamento e seleção que temos abertos atualmente: Para área comercial, digite 1. Para área financeira, digite 2. Para o nosso banco de talentos, digite 3.
- User: 2
- Bot: Por favor, informe seu e-mail para contato
- User: rosana.ely@ufat.fea.usp.br
- Bot: Informe seu telefone para contato
- User: (82) 99999-9999

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Figura 15 - Interação com o chatbot: simulação de atendimento (parte 4)

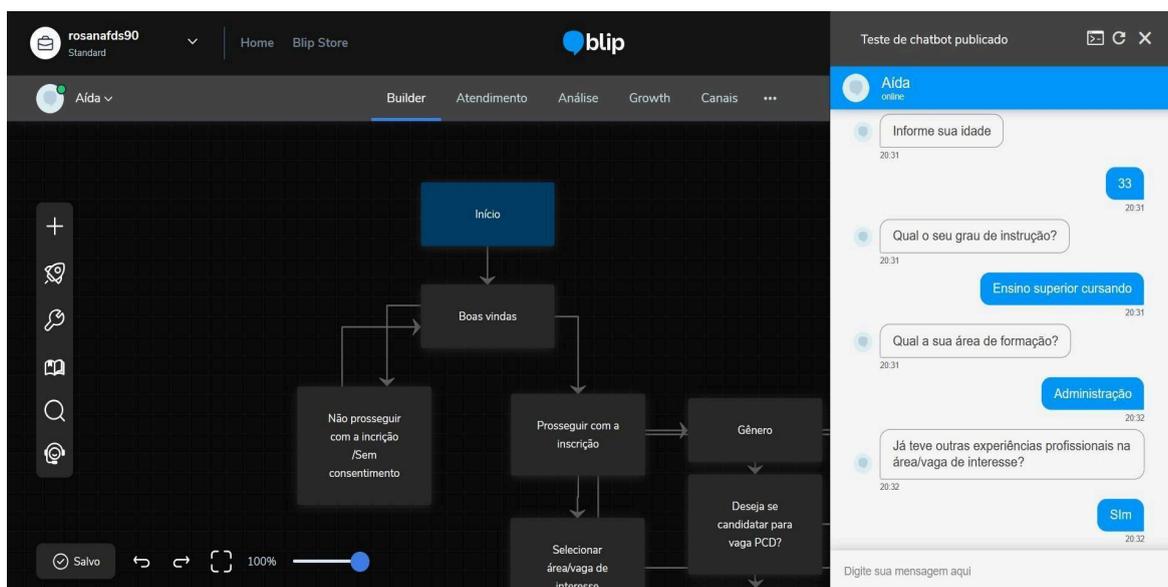
This screenshot shows a more detailed flowchart in the Blip builder. The 'Prosseguir com a inscrição' path continues through 'Selecionar área/vaga de interesse', 'E-mail para contato', and 'Telefone para contato'. The 'Gênero' path leads to 'Outras experiências profissionais', 'Como tomou conhecimento do processo', 'Data de nascimento', 'Grau de instrução', and 'Objetivo em participar do processo'. The 'Deseja se candidatar para vaga PCD?' path leads to 'Área de formação'.

The chat simulation on the right shows:

- User: (82) 99999-9999
- Bot: Qual o seu gênero?
 1. Masculino
 2. Feminino
 3. Outro (qual?)
 4. Prefiro não dizer
- User: 2
- Bot: Você é uma pessoa com necessidades especiais?
 - Se sim, digite 1
 - Se não, digite 2
- User: 2

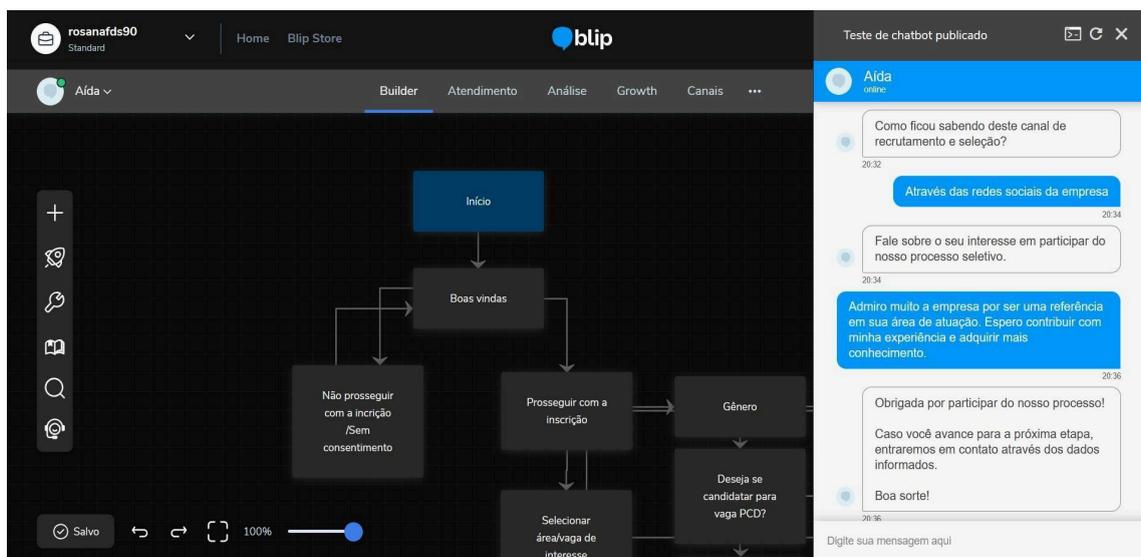
Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Figura 16 - Interação com o chatbot: simulação de atendimento (parte 5)



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Figura 17 - Interação com o chatbot: simulação de atendimento (parte 6)

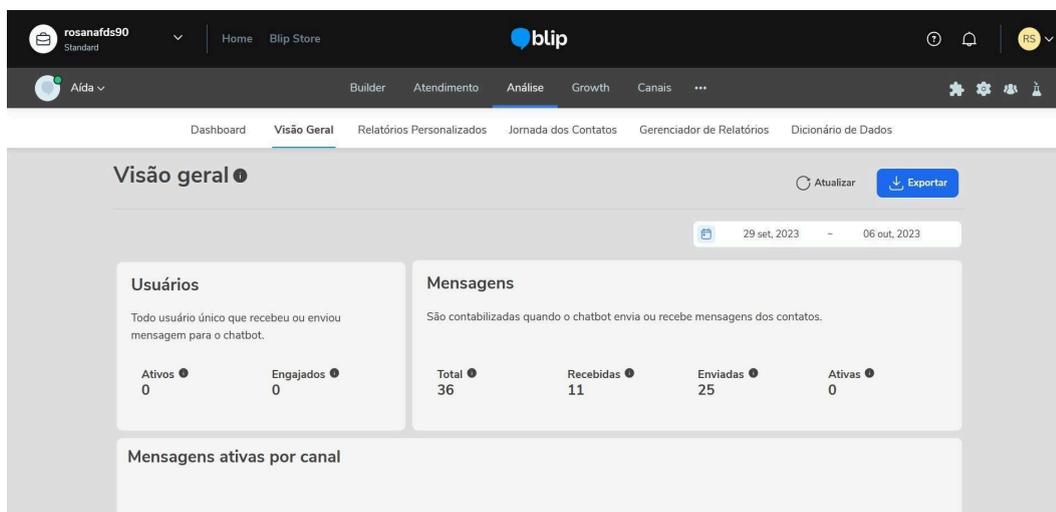


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Ao final do diálogo, a ferramenta conclui o atendimento e armazena todas as respostas do candidato em uma base de dados.

Na seção **Análise**, que pode ser visualizada na figura 17, é possível ter uma visão geral de como as conversas evoluíram. São registrados: a quantidade de usuários que interagiu através da ferramenta, a quantidade de mensagens recebidas e enviadas, o conteúdo das conversas, entre outras informações que podem ser relevantes para a empresa.

Figura 18 - Tela de análise da ferramenta, onde os relatórios são gerados



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Existem ainda outras seções, como a de **relatórios personalizados** que permite a geração de relatórios específicos de acordo com a necessidade da análise. É possível comparar o comportamento de diferentes variáveis.

Por fim, a ferramenta também permite a exportação desses dados em formato de imagem ou planilha. Dessa forma, o material pode ser utilizado para fins de apresentação de indicadores, pode ser armazenado em um ambiente de segurança da empresa (servidor ou um sistema ERP), além da utilização no dia a dia pela equipe que executa o processo.

4 RESULTADOS

Nos capítulos anteriores foi apresentada e explorada uma solução para implementação de um chatbot para uso em um processo de recrutamento e seleção. Para isso, foi construído um protótipo e realizada uma simulação de processo seletivo online, que permitiu entender o funcionamento da ferramenta, entender como funciona a coleta de dados para análise e obter os resultados que serão apresentados a seguir.

4.1 Como o chatbot melhora o processo de R & S?

O trabalho operacional realizado pelo chatbot ajuda a diminuir consideravelmente a demanda de tarefas da equipe para que as pessoas possam

focar nas ações que exigem análise crítica e entrega de valor para os clientes e candidatos.

A interação com os usuários se dá de forma amigável e natural, o que ajuda a criar uma experiência positiva para os candidatos, simulando uma conversa prévia com o RH da organização desde o primeiro contato, como é possível observar no fluxo apresentado nas figuras 12 a 16. É por meio dessa funcionalidade que as informações são armazenadas para a obtenção do material necessário para análise na etapa de seleção.

Os relatórios e análises gerados podem ajudar a empresa a avaliar o desempenho do processo seletivo, identificando as etapas que funcionam bem e as que precisam de melhorias, além de obter dados quantitativos do processo.

Figura 19 - Seção de análise, onde é possível criar um dashboard personalizado



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A seção apresentada na figura 18, mostra como a ferramenta permite que sejam feitos filtros personalizados para análise de dados por período. Essa funcionalidade é essencial para entender o engajamento dos candidatos no período que as vagas estão abertas.

Figura 20 - Tela que registra dados sobre contatos recorrentes e quantidade de mensagens enviadas e recebidas



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A partir da geração de relatórios apresentada na figura 18, a pessoa que faz a análise dos dados coletados na etapa de recrutamento consegue identificar se existem contatos com maior recorrência de interação, além do quantitativo de mensagens enviadas e recebidas pelo chatbot e também por meio de quais canais a interação aconteceu, conforme mostra a figura 19.

Em resumo, o uso do chatbot pode ajudar a empresa a otimizar o processo de recrutamento e seleção, reduzindo o tempo gasto com a triagem de currículos, aumentando a eficiência das entrevistas e melhorando a experiência dos participantes do processo. Esta solução, pode ajudar a empresa a tornar-se mais competitiva e atrair bons talentos.

4.2 Como o chatbot diminui o tempo gasto com tarefas manuais e otimiza o processo?

Na fase de recrutamento, durante a interação da ferramenta com o candidato, o chatbot coleta automaticamente todas as informações necessárias para que a empresa realize a análise do perfil para a vaga em questão.

Essas informações ficam salvas na seção de análise da ferramenta, demonstrada na figura 17 e podem ser consultadas posteriormente. É possível gerar relatórios que trazem essas informações compiladas em tabelas e até gerar gráficos.

A tabela traz os dados dos candidatos agrupados, o que contribui para uma análise comparativa das respostas, tornando o processo mais ágil em relação a como o processo é realizado da forma tradicional. Através da análise dos gráficos é possível entender em números a quantidade de pessoas que se candidatou, em quanto tempo de divulgação da vaga é possível atingir a quantidade de candidatos desejada, entre outras análises. Tudo isso contribui para a diminuição do tempo gasto com tarefas manuais, otimizando o processo.

Figura 21 - Tela que mostra os dados referentes à quantidade de mensagens trafegadas pelo chatbot em um determinado período



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A figura 20 mostra que as mensagens trafegadas pelo chatbot são contabilizadas e podem ser consultadas por um determinado período. No exemplo apresentado, que faz parte da simulação realizada a partir da criação do protótipo que serviu de teste para a elaboração desta pesquisa, houve um registro de mensagens muito alto entre os dias 04/10 e 06/10. Através desse recurso é possível comparar a quantidade de informações coletadas pelo chatbot no recrutamento online, com a quantidade coletada pela pessoa recrutadora por meio de um processo tradicional dentro do mesmo intervalo de tempo. Esta comparação certamente pode constatar o benefício que a solução apresenta para a diminuição do tempo gasto com tarefas manuais. O que é defendido por Sousa (2021), citado no capítulo 2 deste trabalho e demonstrado através da comparação dos fluxogramas do processo tradicional, apresentado na figura 2 e do processo que emprega tecnologia, apresentado na figura 3.

4.3 Como o chatbot melhora a captação de currículos?

A simulação realizada através do protótipo construído mostrou que a captação de currículos por meio do chatbot é um processo simples e rápido.

Na estrutura apresentada na figura 7, cada bloco do chatbot é configurado para armazenar uma informação específica. Toda essa engenharia permite que os dados sejam tabulados de modo que facilite a visualização e a categorização dessas candidaturas.

Um outro fator que merece destaque, é que a solução pode ser amplamente divulgada através dos canais de comunicação da empresa (redes sociais, site, e-mail, etc.). Por se tratar de uma solução tecnológica, não há limitação de capacidade de atendimento, ou seja, a ferramenta pode interagir e coletar dados de diversas pessoas ao mesmo tempo e conseqüentemente poderá receber mais candidaturas e em menos tempo, aumentando o número de participantes em cada processo, assim, a pessoa recrutadora terá mais opções para sua análise na etapa de seleção, o que contribui para a seleção de um profissional com o perfil mais alinhado à vaga.

4.4 De que forma o Chatbot ajuda na filtragem de currículos?

Após o armazenamento das informações, os currículos podem ser estruturados de forma personalizada, pois a pessoa recrutadora dispõe de recursos na ferramenta que permitem a extração dos dados de acordo com a necessidade de sua análise.

Os relatórios que são gerados pela ferramenta permitem a aplicação de filtros que ajudam a pessoa recrutadora a identificar o perfil desejado mais facilmente. Exemplo: Em um dos diálogos a pessoa responde para qual vaga deseja se inscrever entre as oportunidades que a empresa tem em aberto, que são listadas pelo chatbot, essa interação é demonstrada na figura 12. Na hora de gerar o relatório para analisar os dados dos candidatos, pode ser aplicado um filtro por perfil profissional, assim são extraídas as informações correspondentes aos candidatos cadastrados exclusivamente com aquele perfil.

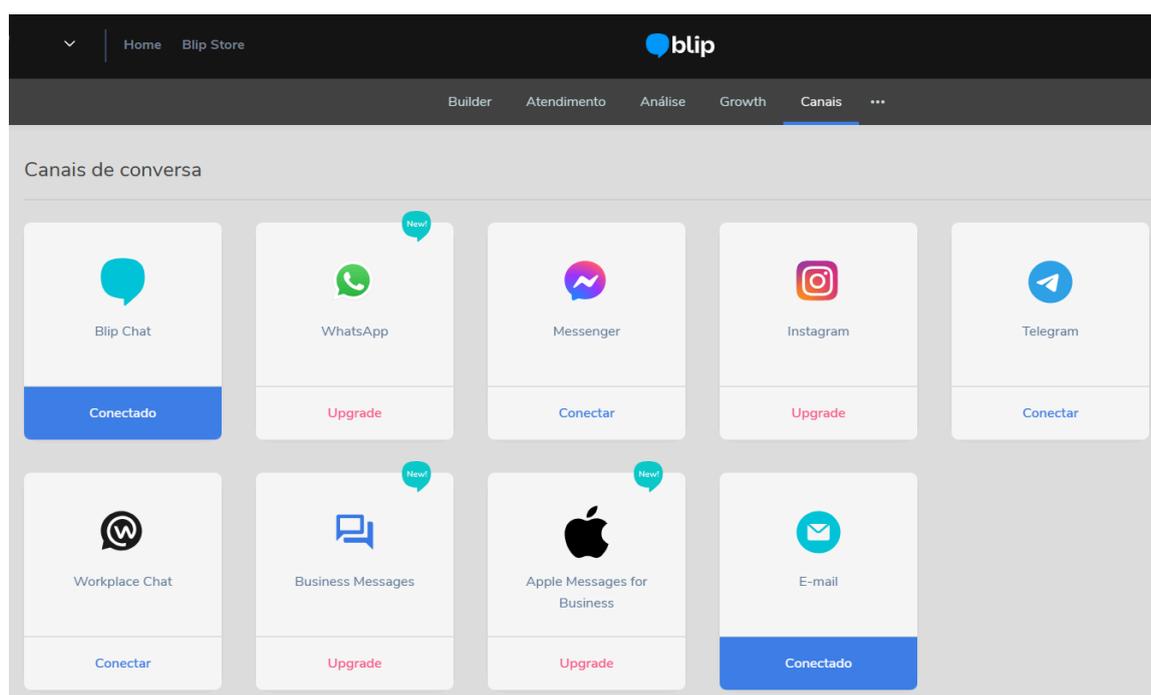
4.5 Como o chatbot contribui para a melhoria da comunicação entre a empresa e o candidato?

O chatbot tem como grande vantagem estar disponível 24 horas por dia, em todos os dias da semana. A interação com respostas automáticas de diálogos previamente definidos e que podem ser estruturados para simular uma conversa com a área de RH da empresa é um dos principais fatores de contribuição, pois a

ferramenta pode atender mais demandas, atuando como uma das principais ferramentas de comunicação entre a empresa e o candidato no processo de recrutamento e seleção.

É importante destacar que as melhorias implementadas que impactam positivamente na etapa de recrutamento, contribuem para o ganho de tempo em todo o processo. Este tempo pode ser utilizado para refinar as etapas que vem depois e precisam ser melhoradas ou necessitam de maior dedicação da pessoa recrutadora. Um exemplo é o caso do envio de feedbacks que a pessoa recrutadora dá ao final das etapas e em algumas situações não há tempo hábil para fazê-lo. Outra possibilidade que o chatbot oferece é que esse feedback necessário ao final do processo também seja automatizado utilizando a ferramenta e agilizando ainda mais o processo.

Figura 22 - Tela com alguns dos canais que podem ser conectados à ferramenta



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Também vale acrescentar, como mostra a figura 21, que a ferramenta possibilita a conexão com diferentes canais de comunicação que a organização venha a ter, podendo interagir por estes meios com o público-alvo, neste caso, os candidatos a participar do processo seletivo. Esse é mais um fator que agrega à melhoria da comunicação, pois permite alcançar usuários de diferentes plataformas,

ampliando o raio de alcance de candidatos para o processo.

Como já citado no capítulo 2 deste trabalho, pode-se constatar que o recrutamento online pode ser aplicado em diversos canais de comunicação, proporcionando maior agilidade ao processo, de acordo com Armbrust (2021).

5 CONCLUSÃO

Ao longo do tempo, a tecnologia vem ganhando espaço rapidamente, assumindo papéis importantes nos mais diversos contextos, em situações até que antes não se imaginaria sendo assumidas por máquinas, como é o caso das funções de um setor de recursos humanos de uma empresa.

O presente trabalho teve como objetivo apresentar uma proposta abordando o uso da tecnologia através de uma ferramenta de chatbot, para implementar melhorias no processo de recrutamento e seleção de uma empresa.

O chatbot é utilizado nas interações com os candidatos, na etapa de recrutamento, onde os participantes respondem perguntas e os dados são coletados. Essas informações são avaliadas posteriormente para identificar se o perfil da vaga, a cultura e os valores da empresa estão alinhadas às características desses candidatos.

Todas as ferramentas utilizadas para a criação da solução podem ser encontradas na internet e estão disponíveis de forma gratuita, além de ser uma solução simples, interativa e de fácil manipulação, se mostrando assim uma boa alternativa, frente às dificuldades enfrentadas pela empresa analisada neste estudo durante a execução do seu processo atual de recrutamento e seleção. O modelo de chatbot criado neste estudo pode ser utilizado por organizações dos mais diversos segmentos, visto que demanda pouco investimento e é de fácil utilização.

Os resultados obtidos estão alinhados ao que a literatura consultada para a elaboração deste trabalho defende. De acordo com Lopes (2021), há fundamentos para constatar que o uso de IA proporciona melhorias para o processo de contratação, graças a maior capacidade de análise de dados, se comparada a um processo tradicional. Os dados analisados servem como base para a tomada de decisão, por isso, vale destacar a imparcialidade da ferramenta na análise e condução da seleção de um candidato, além da capacidade maior de processamento que permite a realização de um trabalho mais refinado.

É importante dizer que o uso de um chatbot em um processo de recrutamento e seleção, implica em um formato com mais flexibilidade se comparado a um processo tradicional. Não necessariamente é preciso participar de forma presencial ou síncrona de algumas das etapas do processo, isso proporciona mais praticidade para os envolvidos, além de contribuir para a prática de inclusão. Embora este trabalho não tenha se aprofundado em uma análise sobre o uso da ferramenta por pessoas com necessidades especiais, é possível também aplicar o seu uso em um contexto voltado a este público. Um exemplo disso, pode ser um candidato que tem dificuldade de locomoção e pode usar a ferramenta para se candidatar a uma vaga sem precisar entregar o seu currículo ou fazer algum cadastro presencialmente.

Diante do resultado, o próximo passo é propor à empresa como sugestão de melhoria para o seu fluxo de trabalho, que a solução seja implementada. O processo de implementação exigirá o treinamento da equipe para lidar com as ferramentas que serão utilizadas, assim como toda a adaptação ao novo cenário. Com a reestruturação do processo também será necessário repensar os indicadores monitorados atualmente, as metas, e readequar as atividades das equipes de trabalho. Isso tudo poderá trazer mudanças com foco no aumento da produtividade, pois a empresa terá capacidade de ampliar o nível de escalabilidade de determinadas demandas. Desta forma, pode-se dizer que o uso da tecnologia não se mostra apenas como um meio para auxiliar o setor de recursos humanos, mas também, uma vantagem competitiva para a empresa. É importante destacar ainda que assim como todo processo de negócio, é preciso monitorar os resultados desse fluxo de trabalho frequentemente e a partir do uso da tecnologia, estar atento às atualizações e ao funcionamento correto das ferramentas e métodos utilizados.

Pode-se concluir que o propósito foi atingido com base na demonstração criada e aqui apresentada, fato que reforça o avanço que as ferramentas tecnológicas vêm apresentando ultimamente, algo que também é defendido por alguns dos autores citados neste trabalho.

6 REFERÊNCIAS

- AQUINO, Victor Hugo de Oliveira; ADANIYA, Mario Henrique Akihiko da Costa. **Desenvolvimento e aplicações de Chatbot**. Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa, [S.l.], v. 34, n. esp., p. 56-68, jul. 2018. ISSN 2596-2809. Disponível em: <<http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/297>>. Acesso em: 18 out. 2023.
- ARAÚJO, Sandely Fernandes de; RAMOS, Anatalia Saraiva Martins. **Recrutamento On-line: Estudo da Percepção de Utilização da Internet em Empresa de Consultoria de Recursos Humanos**, ENEGEP, 2002. Disponível em: <https://www.academia.edu/2982020/Recrutamento_On-line_Estudo_da_Percep%C3%A7%C3%A3o_de_Utiliza%C3%A7%C3%A3o_da_Internet_em_Empresa_de_Con_sultoria_de_Recursos_Humanos>. Acesso em: 05 out. 2023.
- ARMBRUST, Gabrielle. **Tipos de recrutamento: quais são, vantagens e desvantagens**, Gupy 2021. Disponível em: <<https://www.gupy.io/blog/tipos-de-recrutamento>>. Acesso em: 03 out. 2023.
- ARMBRUST, Gabrielle. **Recursos Humanos: entenda o que é o RH, o que ele faz e como ter uma equipe de sucesso!**. Gupy, 2021. Disponível em: <<https://www.gupy.io/blog/recursos-humanos>> Acesso em: 03 out. 2023.
- BARBOSA, João Victor Galvão. **Linkya Chatbot para Recrutamento e Seleção**, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/52694/1/LINKYAchatbotrecrutament_o_Barbosa_2022.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2023.
- FERNANDES, Arthur Henrique Dias; MENDES, Fábio Junio Moreira; IMAFUKU, Leonardo Corrêa; BATISTA, Dirceu Fernandes. **Os impactos da tecnologia da informação no setor de RH**, 2021. Disponível em: <<http://ibict.unifeob.edu.br:8080/jspui/bitstream/prefix/2414/1/ARTIGO.ADM.M8.G9.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2023.
- GUPY. **Software de Recrutamento e Seleção**. 2021. Disponível em: <<https://www.gupy.io/software-de-recrutamento-e-selecao/>>. Acesso em: 26 mar. 2023.
- JÚNIOR, Ciro Ferreira de Carvalho; CARVALHO, Kely Rejane Souza dos Anjos de. **Chatbot: uma visão geral sobre aplicações inteligentes**. Revista Sítio Novo, v. 2, n. 2, p. 68-84, 2018. Disponível em: <<https://sitionovo.ifto.edu.br/index.php/sitionovo/article/view/140>>, Acesso em: 16 set. 2023.
- KENOBY. **Inteligência Artificial no recrutamento e seleção: como aplicar?** 2020. Disponível em: <<https://articles.jobconvo.com/inteligencia-artificial-no-recrutamento-e-selecao-2/>>. Acesso em: 10 dez. 2022.
- LOPES, Joana Rodrigues Gouveia Mendes. **Inteligência artificial no processo de recrutamento e seleção: perspectivas dos gestores de recursos humanos sobre riscos e desafios**. 2021. 48 f. Dissertação (Mestrado Bolonha em Ciências

Empresariais) - Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa, 2021. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10400.5/22751>>. Acesso em: 16 set. 2023.

LUGLI, Verônica; LUCCA, João. **O uso do chatbot para a excelência em atendimento**. Revista interface tecnológica, 2020. Disponível em: <<https://revista.fatectq.edu.br/index.php/interfacetecnologica/article/view/840>>. Acesso em: 14 set. 2023.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Recursos humanos: estratégias e gestão de pessoas na sociedade global**. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

PAULINO, Maria Lúcia Simas. **Dimensão Estratégica do recrutamento e seleção de pessoal**. Administração de Empresas em Revista. Curitiba, 2010, v.9, n.10. Disponível em: <<https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/admrevista/article/view/162/137>>. Acesso em: 14 set. 2023.

PEREIRA, Maria Célia Bastos. **RH essencial**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

SANTORO, Sergio. **O Recrutamento Interno e sua Relação com o Desenvolvimento Profissional e Retenção de Talentos**. ReFAE – Revista da Faculdade de Administração e Economia, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 37-59, 2017. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/ReFAE/article/view/7644/5822>> Acesso em: 15 jul. 2023.

SCHMITZ, Leandro. **Chatbot: robôs não precisam ser humanos, mas resolver o problema, e-commercebrasil**, 2020. Disponível em: <<https://www.e-commercebrasil.com.br/artigos/chatbot-robos-nao-precisam-ser-humanos-mas-resolver-o-problema>> Acesso em: 16 set. 2023.

SNELL, Scott; BOHLANDER, George. **Administração de recursos humanos**. 1. ed. São Paulo: Learning. 2010.

SOUSA, Diana Isabel Pinto. **A importância do papel das novas tecnologias e da inteligência artificial nos processos de recrutamento e seleção**. 2021. 59 f. Dissertação (Mestrado em Gestão) - Universidade de Aveiro, Aveiro, 2021. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10773/33036>>. Acesso em: 05 out. 2023.

SOUZA, Nayana Freire. **Aplicações de Inteligência Artificial no processo de Recrutamento e Seleção**. Disponível em: <<https://repositorio.unichristus.edu.br/jspui/handle/123456789/982>>. Acesso em: 15 jul. 2023.

GLOSSÁRIO

FIGMA - Ferramenta de design de interface, utilizada para criar protótipos visuais de projetos de tecnologia

BLIP - Plataforma digital que permite automatização de processos através do uso da tecnologia