



ConBRepro

XI CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



01 a 03
de dezembro 2021

O Impacto da Tecnologia na Gestão de Pessoas em uma Empresa de Fundição: Um Estudo de caso em Betim/MG

Thiago Ferreira Caetano

Centro Universitário de Belo Horizonte UNIBH

Jorge Emilio Mendes Alves

Centro Universitário de Belo Horizonte UNIBH

Ana Carolina Mendes Alves

Centro Universitário de Belo Horizonte UNIBH

Helder Alves de Almeida Junior

Centro Universitário de Belo Horizonte UNIBH

Flavio Henrique Batista de Souza

Centro Universitário de Belo Horizonte UNIBH

Resumo: A gestão de pessoas é uma das vertentes mais importantes de uma empresa, porém nem sempre é devidamente tratado, gerando consequências como excessos no índice de turnover de funcionários. Esta pesquisa demonstra um estudo de caso de atuação, com base em ferramentas da qualidade, de gestão de pessoas, PDA (*Personal Development Analysis*) e aplicações mobile para minimizar o efeito de turnover de uma empresa de fundição na cidade de Betim. Tal contribuição foca no controle e administração de expectativas profissionais dos funcionários, com o uso das ferramentas citadas em uma organização, que durante a análise constatou que somava em dois anos um gasto médio de R\$700.000,00 com a rotatividade de funcionários e um Turnover de 20% (sendo 5% o indicado).

Palavras-chave: Turnover, PDA, Solução Mobile, Gestão de Pessoas.

The Impact of Technology on People Management in a Foundry Company: A Case Study in Betim/MG

Abstract: People management is one of the most important aspects of a company, but it is not always properly treated, generating consequences such as excesses in the employee turnover index. This research demonstrates a case study of performance, based on quality tools, people management, PDA (*Personal Development Analysis*) and mobile applications to minimize the turnover effect of a foundry company in the city of Betim. Such contribution focuses on the control and administration of employees' professional expectations, with the use of the tools mentioned in an organization, which during the analysis found that it added an average expenditure of R\$ 700,000.00 in two years with employee turnover and a turnover of 20% (5% of which is indicated).

Keywords: Turnover, PDA, Mobile Solutions, People Management

1. Introdução

O setor automobilístico, além de extremamente relevante para economia mundial, é composto por ramificações, que compõem o fornecimento de matéria-prima, como as empresas de fundição, que é foco desta pesquisa (DE FRANÇA, 2019).

A avaliação sobre a empresa em questão embasa-se no fato das organizações necessitarem de otimizar o processo de gestão de pessoas, que é uma responsabilidade de complexidade crescente nas organizações. Tal premissa é reforçada pois, atualmente, o objetivo do setor de recursos humanos é administrar a relação dos funcionários com a empresa contratante, considerando o conjunto como uma só parceria e não mais um recurso único empresarial (RIBEIRO, 2017).

Ademais, as práticas organizacionais de Recursos Humanos (RH) buscam diminuir a rotatividade dos trabalhadores. A retenção visa evitar a fuga de competências e descontinuação da atividade produtiva, levando à manutenção dos resultados. Tal esforço traz resultados positivos, como a diferenciação por competências e motivação dos trabalhadores, fatores importantes para a performance do negócio (BORONI et al., 2020; LEITE et al., 2020).

Atualmente, é notória a crescente busca pela melhora de desempenho em quesitos de liderança e de gestão de pessoas. Dessa forma, a tecnologia é uma grande aliada para o ambiente corporativo. Observa-se, que recursos tecnológicos permitem que esse tipo de gestão interaja com todo o processo interno da organização, mesmo sendo responsabilidade do setor de RH. Assim, esta pesquisa visa apresentar uma análise sobre os impactos na gestão de pessoas, promovendo uma discussão sobre sua eficiência nesse setor, com um estudo de caso em uma empresa do ramo de fundição. Empresas do respectivo ramo, constantemente apresentam defasagem em seu sistema de treinamento e controle de pessoas em seu processo (DE SÃO PEDRO FILHO et al., 2017; FLORES et al., 2021). A empresa em questão tem sua matriz brasileira na cidade de Betim desde 1999, com produtos comercializados para diversas redes de montadoras automotivas, além de fornecer peças para o setor marítimo.

Então, os objetivos específicos desse artigo são: avaliar e contextualizar a defasagem no sistema de gestão de pessoas da empresa em estudo; e propor a utilização de tecnologia mobile para gestão e automatização de processos. Na oportunidade, foi realizado o desenvolvimento de um processo de otimização, através de um PDA (*Personal Development Analysis*) compactado no aplicativo proposto, disponibilizado para o setor de gestão de pessoas, para que este atenda a todas as etapas de contratação de funcionários.

Este projeto se justifica na medida em que é necessário disseminar a importância da gestão de pessoas para as organizações e sua adequação frente aos avanços tecnológicos. A otimização de recursos e gestão de pessoas se tornou algo imprescindível para a sobrevivência de empresas frente ao mercado que sofre com a pandemia pelo COVID-19.

2. Fundamentos Teórico

2.1 Conceito de Gestão de Pessoas

A gestão de pessoas busca aplicar recompensas, além de desenvolver, manter e monitorar as pessoas. Ela busca proporcionar competências e competitividade à organização gerenciando o recurso de pessoal que a mesma possui (CHIAVENATO, 2008).

França (2014) destaca que existem dois principais tipos de gestão de pessoas: tradicionais/conservadoras (com o poder centralizado, cuja gestão é intitulada de modo diretivo - autocrático), e participativo/flexibilizado (os colaboradores são reconhecidos por seu desempenho). No modelo flexibilizado, os integrantes dos recursos humanos passaram a ter cuidados especiais com relação a seleção e o recrutamento (SILVA, GOULART, 2015).

2.2 Conceito RH Inteligente: Recrutamento e Seleção 2.0

Os avanços tecnológicos podem impactar diretamente na produção e na forma de estabelecer controle da mão de obra (TACHIZAWA et. al., 2006).

Além de relacionar a tecnologia com os programas a serem utilizados para otimizar a gestão de pessoas, essa modalidade atual pode servir também para a motivação dos funcionários, garantir um trabalho em equipe e polivalência nas atividades desenvolvidas. Diante disso, entende-se que os avanços tecnológicos podem impactar de forma positiva nas interações do RH por meio da gestão de pessoas com o restante da fábrica, proporcionando um fluxo contínuo e sucinto (TACHIZAWA et al, 2006).

Com a modernização e automatização de muitos processos, o conceito de RH inteligente está diretamente relacionado a um novo posicionamento deste setor, uma vez que este agora automatiza processos burocráticos para dedicar o seu tempo aos funcionários de uma organização, usufruindo de estratégias com base em análise de dados (FARAH et al., 2020).

2.3. A Importância do PDA

O PDA (*Personal Development Analysis*) é um *assessment* que busca descrever e analisar as características do comportamento de pessoas, através de sua metodologia também propicia informações comportamentais que um determinado cargo ou relatório precisam para detecção de compatibilidade, por isso é diretamente voltado para o setor de RH.

“O PDA avalia o estilo comportamental das pessoas em ambiente de trabalho, e seu formato consiste em uma lista de adjetivos para respostas abertas. Desde a sua primeira publicação, este formato tem sido revisto e melhorado e tem-se efetuado constantes e diversos estudos para validar esta ferramenta que atualmente avalia mais do que 25000 pessoas por ano”. (PDA Internacional, 2005, p.2).

2.4. Turnover

Segundo Trevisan et al. (2019), uma das principais consequências geradas pelo turnover são os custos. Entende-se como Turnover a taxa de rotatividade dos funcionários em uma empresa, este por sua vez indica várias mobilizações para o setor de RH.

Para Dias et al. (2019) normalmente toda empresa possui uma taxa de rotatividade, o que pode ser considerado positivo desde que se tenha controle deste fenômeno. Entretanto, quando estas taxas apresentam volume maior, estas podem estar indicando problemas com a administração, a falta de infraestrutura ou insatisfação do funcionário. O turnover pode ser calculado tomando como referência os dados de entrada e saída de empregados, logo estes dados são somados e divididos por dois, gerando um resultado que será dividido pela quantidade de trabalhadores no processo produtivo. Um número considerado normal e saudável para o índice de rotatividade, principalmente em relação ao primeiro método de cálculo, é de até 5% mensal.

3 Metodologia

O presente trabalho se classifica como um estudo de caso investigando um fenômeno contemporâneo (o “caso”) em seu contexto no mundo real, inclusive aponta para o projeto e coleta de dados que ajuda a tratar a condição técnica distintiva (GERRING, 2019). Foram desenvolvidas quatro etapas de atuação:

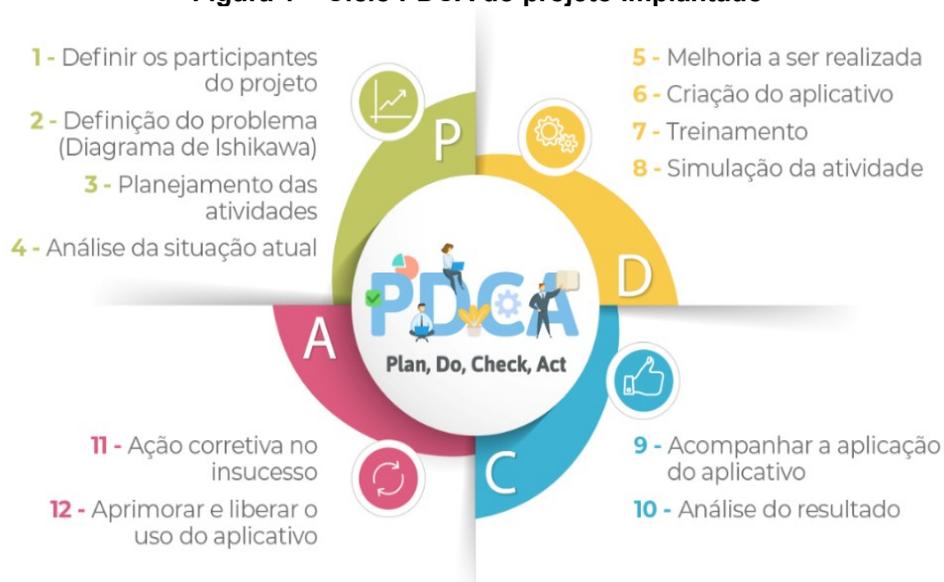
Análise Do Processo de gestão de Pessoas: com avaliação dos fluxos de contratação para servir de referência para análise de turnover. No fluxo de contratação externo (para o cargo de operador, por exemplo), a empresa realiza oito etapas, sendo elas: carta de indicação; requisição de pessoal; consulta a *job description*; entrevista e visita ao posto de trabalho; teste psicotécnico; entrevista Repo e patrimonial; entrevista com RH e gestor;

treinamento de segurança. No fluxo de contratação externa para cargos específicos, a empresa realiza cinco etapas, sendo elas: requisição de pessoal, consulta a *job description*, psicotécnico, entrevista com RH e com gestor, treinamento básico de integração. Com os processos avaliados, foi iniciada a avaliação do Turnover presente na empresa.

Análise de Turnover: para identificar a rotatividade da organização, considera-se: a quantidade de funcionários, o número de contratações e o número de demissões no período de 2018 e 2019 para avaliar o turnover da empresa. Na sequência, foi realizada uma entrevista semiestruturada em que se obtiveram informações de um determinado processo do setor de gestão de pessoas, sintetizando as possíveis falhas por falta de adequação tecnológica em todo o fluxo de produção.

Execução do PDCA: foi realizada uma reunião com os gerentes e diretores, em que os mesmos discutiram sobre as possíveis melhorias que poderiam ser feitas no sentido de tornar o processo menos burocrático. Foi elaborado um ciclo PDCA com as etapas de planejamento, execução, validação e implantação, com base nos dados dispostos pela equipe de projeto da empresa em estudo. O ciclo PDCA (Figura 1) foi definido, onde a na fase de Planejamento foi feita a definição da equipe do projeto, com participações dos seguintes colaboradores da empresa: coordenador de recursos humanos; gerente do departamento pessoal; assistente social e psicóloga do RH; técnico de programação do setor de TI. A segunda etapa da primeira fase do PDCA tratou da definição do problema, o mesmo foi exposto através da ferramenta de qualidade 5 porquês, conforme Figura 2. Procedeu-se a então: coleta dos dados do setor RH; definição da área a ser mobilizada para estudo; e definição metas com prazos razoáveis para aplicações das propostas.

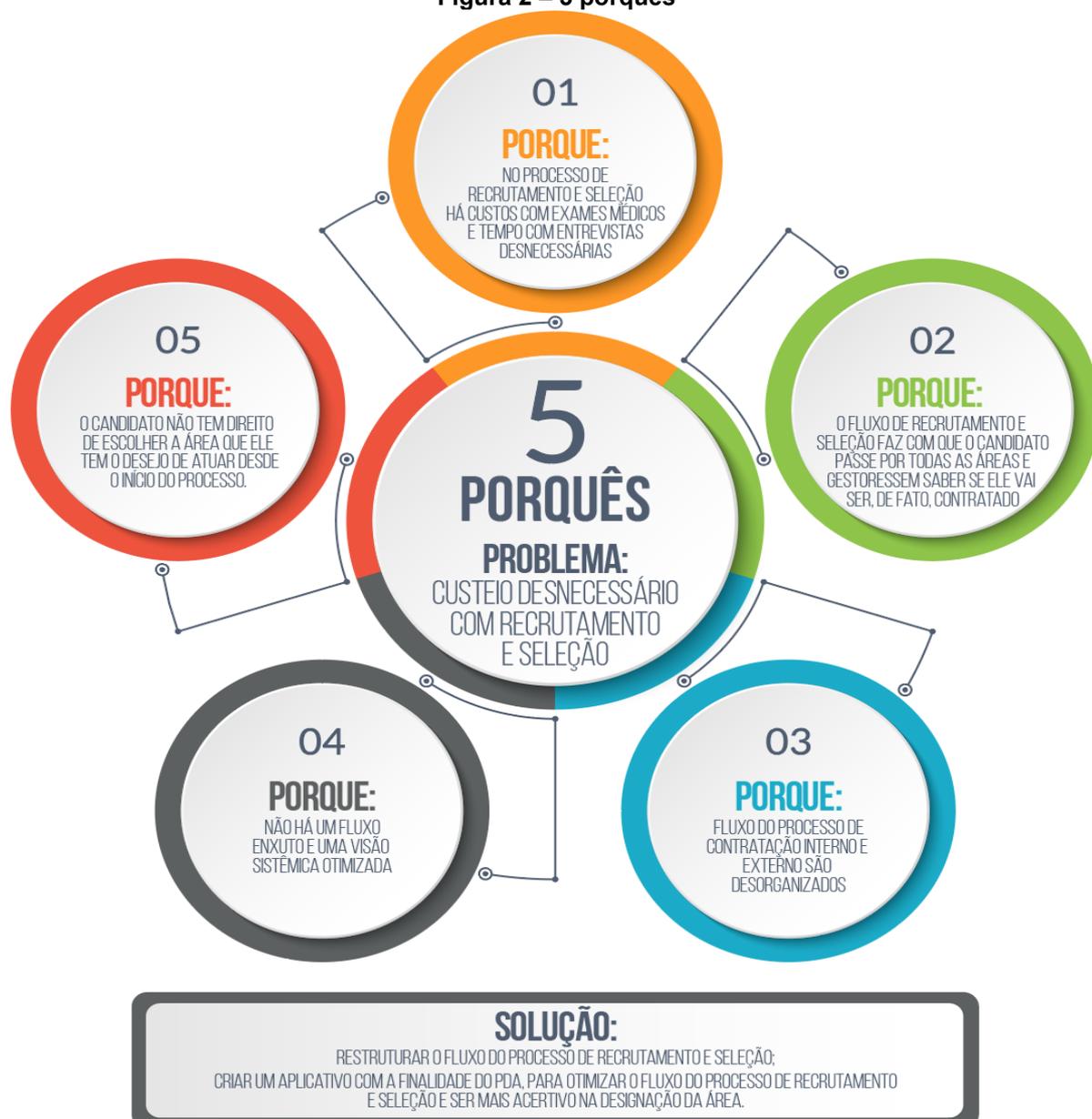
Figura 1 – Ciclo PDCA do projeto implantado



Fonte: Autores (2021)

Desenvolvimento da Solução Mobile: um aplicativo adequado a um PDA, entendendo que este otimizaria o trabalho realizado manualmente e garantiria segurança de informação dos dados lançados durante o processo seletivo. Com isso, foi disponibilizado os dados quantitativos e qualitativos dispostos pelo RH para serem analisado. Outra frente, se responsabilizou pelo estudo e confecção do aplicativo citado em ata. Os dados coletados e o Ciclo PDCA dessa implantação estão dispostos no item 8.

Figura 2 – 5 porquês



Fonte: Autores (2021)

4 Resultados

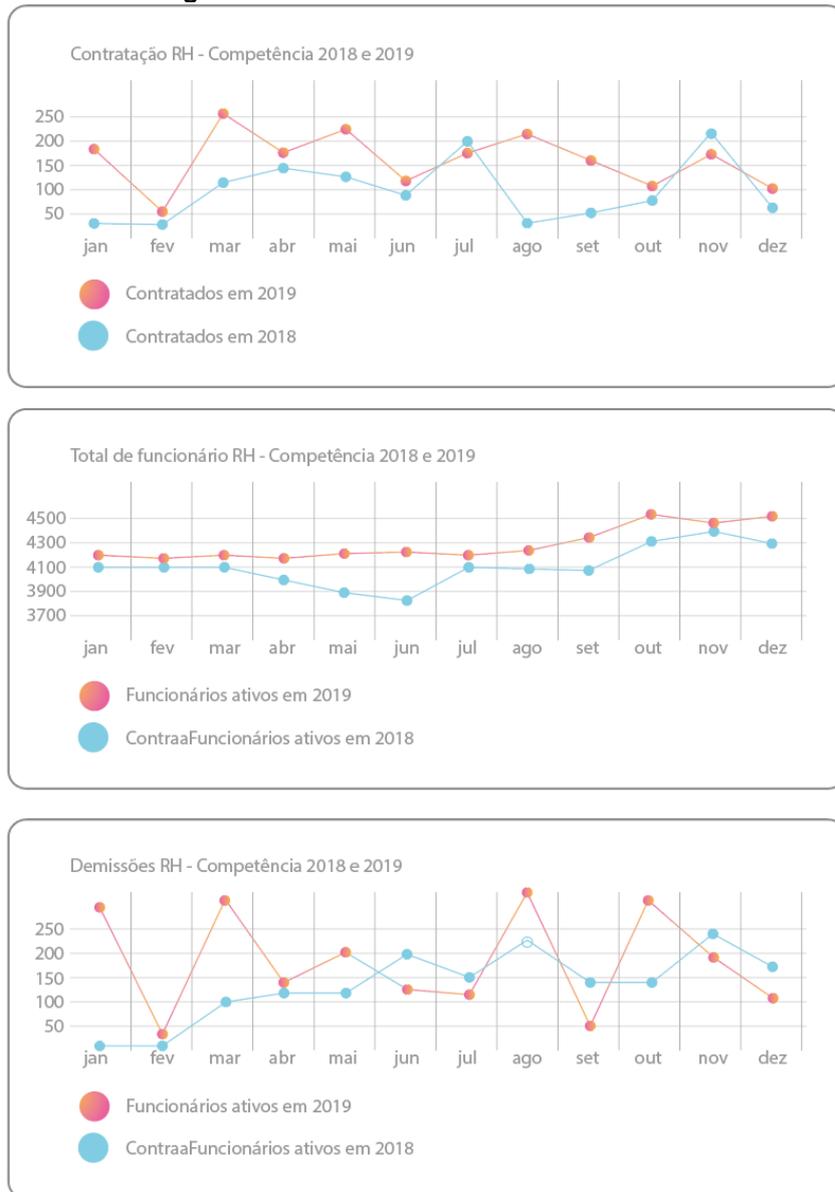
4.1 Cálculo De Turnover

Foi constatado que a empresa apresentava grande defasagem em seu processo de recrutamento e seleção. Foi avaliada a hipótese de que o turnover estaria em níveis elevados, para validá-la, foi realizada uma avaliação de seu histórico, considerando o período de janeiro a dezembro dos anos de 2018 e 2019, contando com a disposição do RH, que auxiliou no levantamento dos dados de turnover, conforme mostra a Figura 3.

O primeiro gráfico observa-se em 2018, as contratações foram menores que 2019, entretanto, com um movimento constante de contratação, com variações extremas em determinada época do ano neste primeiro ano em análise. Em 2019, as contratações possuem números maiores, porém, com grandes oscilações. No segundo gráfico, relacionado à quantidade de funcionários cadastrados no RH, observa-se que em 2018 a totalidade de funcionários se manteve até o mês de abril, havendo uma redução em maio e junho e na sequência um crescimento contínuo até o mês de dezembro. Já no ano 2019 houve maior estabilidade em seu quadro de funcionários, somente no mês de outubro, foi

possível observar uma mínima variância, onde a mão de obra aumentou. Este gráfico indica que na mesma proporção em que tiveram contratações houve, também, demissões.

Figura 3 – Gráfico de Análise de Turnover



Fonte: Autores (2021)

O último gráfico apresenta as demissões realizadas no mesmo biênio, no qual se observam grandes oscilações em ambos os anos, entretanto, no ano de 2019, se torna mais evidente, principalmente nos meses de janeiro, março, agosto e outubro, em que os índices de demissões cresceram significativamente. Já em 2018 houve um crescimento acentuado, contudo, de forma gradativa ao longo do ano. Sendo assim, nota-se que no período de 2018 e 2019, houve uma clara tendência de descontrole por parte da empresa, com relação às contratações e demissões, o que contribuiu sobremaneira para o crescimento do índice de turnover.

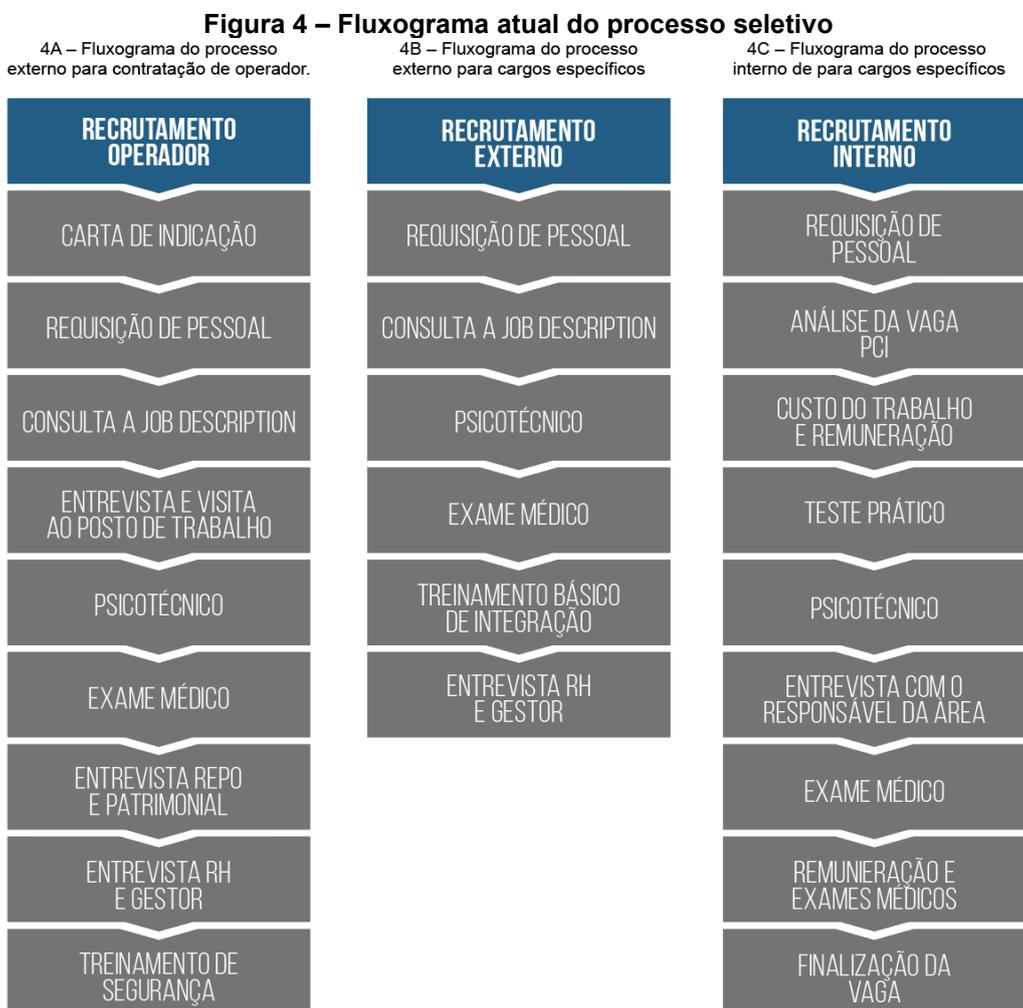
É importante ressaltar que há uma política interna na empresa em questão, que estabelece critérios pelos quais todos os gestores devem seguir antes de optar pelo desligamento. Neste sentido, a equipe RH faz um acompanhamento para tratar as demandas de inadequação de perfil, insatisfação (líder e liderado), baixa produtividade, problemas relacionamento, dentre outros. Os desligamentos não ocorrem sem validação do RH e, mensalmente, as analistas levam os indicadores de desligamento, visando traçar planos de

ações para redução nesse número. O desligamento só é autorizado depois que foram esgotados todas as formas de resgate possíveis.

Destaca-se que mesmo com toda a iniciativa do setor de RH para minimizar a demissão de profissionais, os mesmos acabam por pedirem demissão. Embasando a hipótese de insatisfação com a designação deste profissional a uma área de atuação em que ele não estaria disposto em atuar. Na figura 3 percebe-se que existe uma rotatividade relevante dentro da empresa, o que gera gastos desnecessários e perda constante de funcionários.

4.2 Execução Do PDCA

Após a definição das atividades entrou em execução a etapa de fazer o que estava disposto no ciclo PDCA, por meio do fluxograma na Figura 4, onde estão expostas cada uma das etapas onde serão executadas as tarefas planejadas na fase anterior, em que cada pessoa envolvida deve ser devidamente treinada para executar a sua tarefa e devem entender por completo o plano de ação. Com isso, foi realizada uma análise da situação atual, onde se observou uma defasagem no processo de recrutamento e seleção.



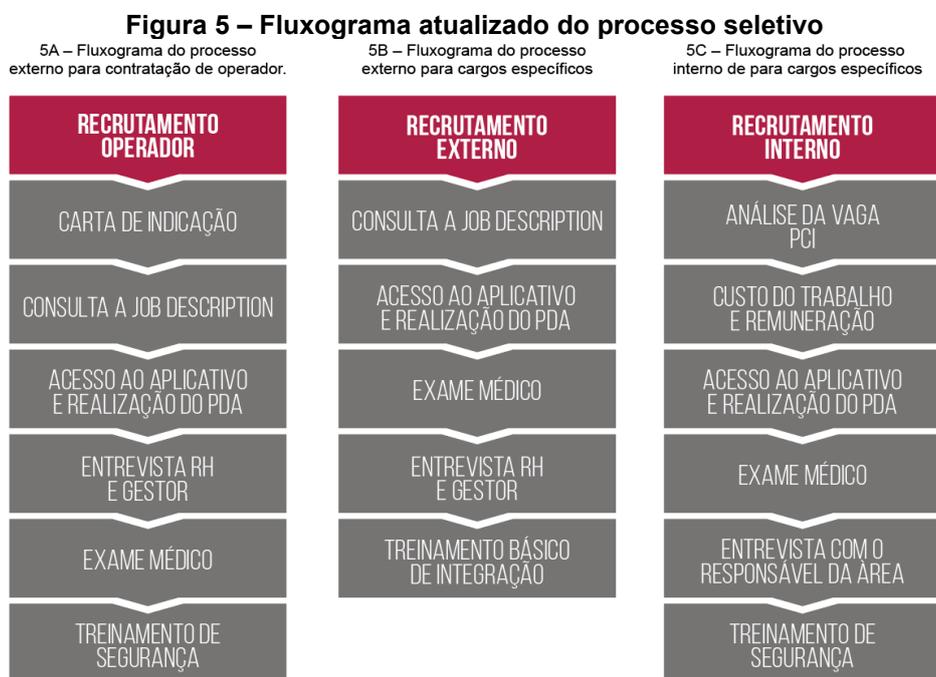
Fonte: Autores (2021)

Atualmente a empresa possui um processo de recrutamento e seleção que consiste em um fluxo único e que envolve muitos setores e coordenadores para a sua realização: são levadas em conta apenas as capacidades técnicas dos candidatos, sem considerar aspectos como o perfil psicológico e comportamental, o que pode levar a uma experiência frustrante para ambas as partes. Por sua vez, o recrutamento é dividido em dois tipos, o interno e externo. O recrutamento externo é constituído pela colaboração dos próprios operadores na fase inicial por meio da carta de indicação e, após este momento, parte-se para um fluxo administrativo (Figura 4A). Para a contratação externa de cargos específicos,

o processo é diferente, por meio de divulgação de vagas no site Vagas.com e da sala de bate papo LinkedIn (Figura 4B). A empresa também realiza recrutamentos internos e estes são divulgados por meio do programa crescer e do aplicativo da própria organização. Por se tratar de um funcionário que já passou pelos critérios iniciais em sua primeira qualificação, o mesmo passa por um processo mais sucinto e curto (Figura 4C).

Retratado no PDCA, na etapa 5, realizou-se a melhoria no fluxo por meio da disposição de novas etapas, utilizando-se de um aplicativo. Deste modo, busca-se que os processos se tornem mais eficientes, integrados e automatizados onde, todos os documentos sejam enviados, assinados e armazenados online, tornando o cotidiano do departamento mais dinâmico, reduzindo assim a burocracia do processo. A triagem será feita por algoritmos e palavras-chave, eliminando a necessidade de ler os currículos de maneira individualizada. Soma-se a isso o fato de que será possível fazer as entrevistas, testes e análise comportamental à distância, de modo que, tanto a empresa quanto os candidatos, economizarão tempo e dinheiro, o que tornará o processo mais ágil para todos os envolvidos.

O aplicativo torna-se fundamental na medida em que, com ele, será possível avaliar o perfil comportamental com maior precisão, uma vez que a análise de dados e os sistemas de inteligência artificial serão capazes de reconhecer as características de um candidato e prever se ele será ou não, uma boa escolha para o cargo. Sendo assim, há uma tendência de que aumente o número de contratações mais assertivas e, por consequência, haja uma melhora nos resultados para o negócio. Os novos fluxos podem ser visualizados nas Figuras 5A, 5B e 5C. Após a realização da redistribuição do fluxo de recrutamento e seleção, partiu-se para a etapa de criação do aplicativo, que seguiu algumas exigências. No caso do recrutamento externo, para operadores, os mesmos deveriam receber um login e senha para passar pelo processo seletivo.



Fonte: Autores (2021)

Com este acesso, estes candidatos deveriam fazer todas as etapas de agendamentos como exame médico, psicotécnico e entrevistas pelo aplicativo; o candidato receberia o resultado de cada etapa por meio do aplicativo, juntamente com a decisão do departamento responsável; se o candidato passar por todas as etapas o mesmo receberá uma data para entrega dos documentos e treinamento de integração. Para contratação externa, de cargos específicos, os candidatos, após visualizar e se candidatar as vagas pelos sites

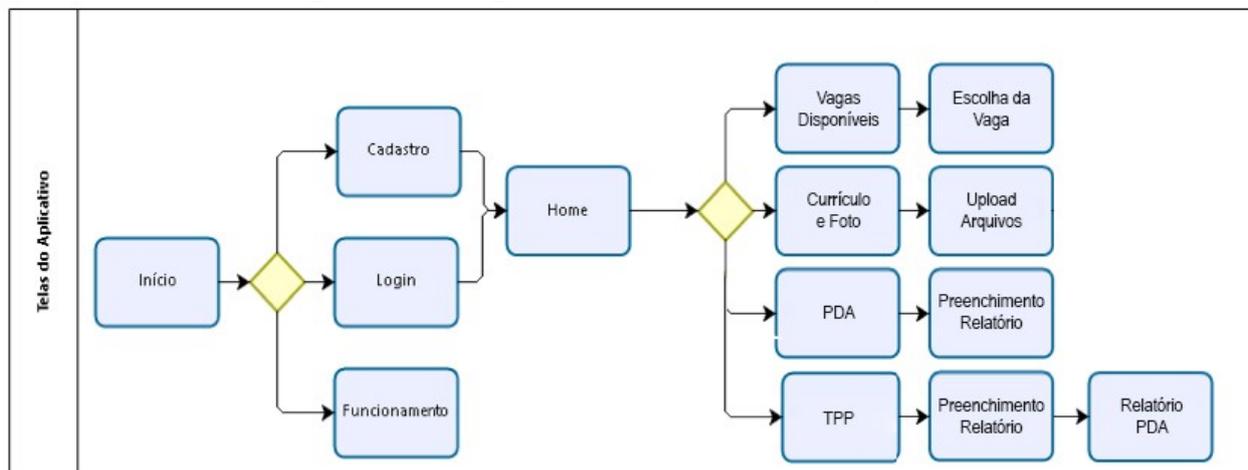
credenciados, deveriam aguardar um retorno da empresa por meio de um contato telefônico; neste contato, o candidato receberia um login e daria sequência ao fluxo da mesma maneira que o candidato externo para operadores. No recrutamento interno os candidatos visualizariam as vagas no aplicativo da empresa, o que automaticamente levaria a um link de contratação, onde o mesmo passará pelas etapas de seu fluxo.

4.3 Proposta de Solução Mobile

O aplicativo sugerido objetiva otimizar todo o processo e ser mais assertivo na designação do profissional a área disponível. A solução mobile contará com as habilidades do PDA para garantir a qualidade, o desenvolvimento organizacional e o acerto nos processos seletivos, reduzindo assim, o turnover. Dessa maneira, os profissionais serão ranqueados de forma criteriosa e os perfis mais compatíveis ficam em evidência seguindo os padrões definidos pela empresa. Outra vantagem do uso do App no recrutamento será a democratização no processo, cuja avaliação será baseada não somente na intuição e tempo de experiência do recrutador, mas em dados, probabilidades, habilidades e competências ao invés de características pessoais dos candidatos. Deste modo, será evitado, portanto, que os processos se tornem enviesados. Além disso, promoverá melhoria na experiência do candidato, uma vez que os recrutadores poderão chegar rapidamente aos perfis, por meio da classificação ágil das candidaturas e, conseqüentemente, dedicará mais tempo nas etapas e proporcionará uma experiência positiva para os candidatos. O fluxograma de funcionamento do aplicativo está disposto na figura 6.

Algumas telas de exemplo estão dispostas na Figura 7, onde pode se ver que vagas disponíveis são apresentadas ao funcionário onde ele poderá se candidatar. Na figura 8 é demonstrado um exemplo de PDA emitido, onde pode-se observar que uma análise descritiva é apresentada ao funcionário, com suporte de avaliações gráficas de forças e pontos a serem melhorados em seu perfil para obter sucesso em sua candidatura (Observação: nas Figuras 7 e 8 foi necessária a anonimização dos dados do funcionário avaliado e da empresa – assim, somente uma amostra está representada no artigo).

Figura 6 – Fluxograma de funcionamento do aplicativo

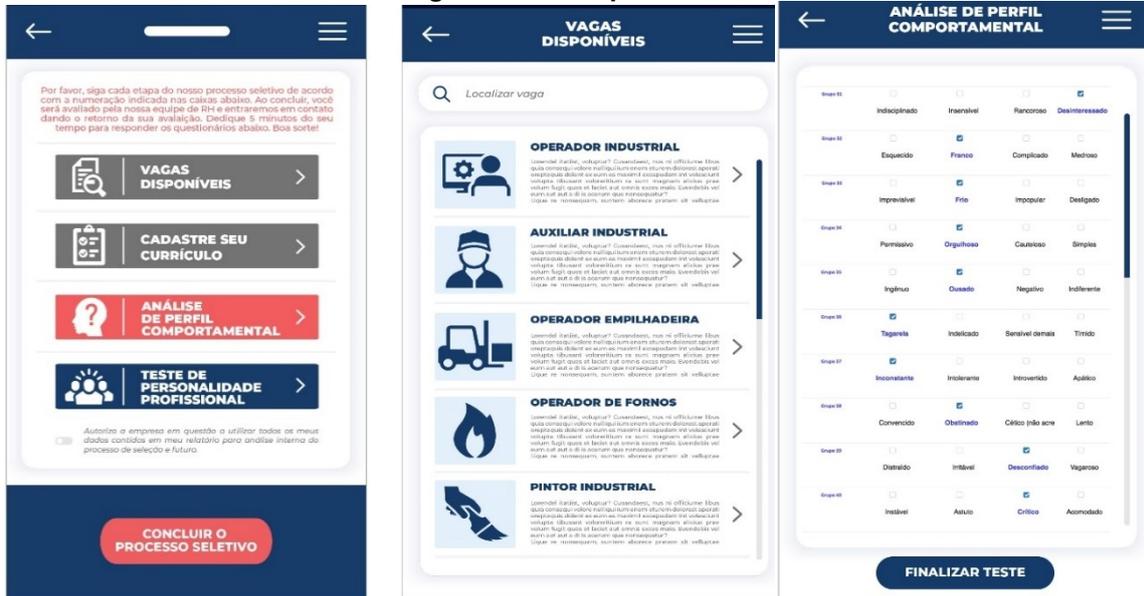


Fonte: Autores (2021)

Com relação aos custos da solução proposta, de acordo com dados fornecidos pelo setor de RH da empresa, o gasto com abertura de uma vaga é, em média, 40% do valor do salário daquela vaga disponível para o chão de fábrica e, 60% para pessoal do administrativo, principalmente quando há a necessidade de terceirização para ajudar na contratação deste profissional, com gastos de anúncio, profissionais envolvidos, dentre outros custos. Essa variação acontece pelo nível de complexidade do cargo ou urgência no fechamento da vaga. Para manter o setor de RH e o que justificam os valores mencionados acima das vagas, é necessário controlar despesas, programar meta, analisar e justificar os gastos.

Para que exista, precisa ser financeiramente viável. Mas, para mantê-lo, é preciso acompanhar e gerir despesas fixas e variáveis como aluguel e condomínio do imóvel, água, luz, telefone, internet, despesas com funcionário (salário, férias, 13º, Vale Transporte, alimentação, plano de saúde, uniforme, rescisão, etc), material de escritório, anúncios, testes, despesas com taxas de funcionamento, despesas com manutenção e limpeza, valores de exame, treinamento e integração.

Figura 7 – Exemplo de telas



Fonte: Autores (2021)

Figura 8 – Relatórios PDA emitidos



Fonte: Autores (2021)

Ao final, somou-se o valor de todas as despesas e dividiu-se pelo número de vagas fechadas. O resultado deve ser menor ou igual ao custo de uma vaga fechada.

No **ANEXO I**, observa-se que a empresa nos dois anos de estudo gastou em média R\$700.000,00 em rotatividade, com o índice de Turnover identificado em 20%. Em contrapartida, o custo para a criação de um aplicativo - obtido após a realização de orçamento com três empresas do ramo de criação de dispositivos e aplicativos empresariais - giraria em média R\$26.000,00 e contaria com um prazo estimado de 3 meses para a sua entrega em versão final. O custo mensal da contratação da PDA Internacional para

elaboração dos relatórios seria de R\$3.500,00. Com a aquisição dos serviços da PDA Internacional na emissão de relatórios, o RH da empresa receberia um diagnóstico preciso e condizente com a personalidade do candidato permitindo assim, que a empresa avaliasse a colocação daquele profissional na vaga em aberto. Já o candidato, receberia uma versão resumida do relatório com uma breve descrição do seu perfil, indicando seu potencial e áreas para serem trabalhadas.

5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente apresenta a importância contemporânea do setor de gestão de pessoas para o ambiente empresarial, evidenciando sua funcionalidade para adquirir uma otimização através da adoção de novas tecnologia sistêmicas, atingindo exatamente aqueles que possuem uma visão futurística, buscando sempre desempenhar um bom trabalho e promovendo assim, o aumento da produtividade e, conseqüentemente, da lucratividade.

O trabalho proposto demonstrou como a interação entre funcionários e as figuras tomadoras de decisão dentro das organizações pode ser de extrema relevância, contribuindo significativamente para um planejamento estratégico efetivo, tanto no que se refere às questões econômicas quando de confiabilidade nos processos.

Na empresa tomada por referência foi vislumbrada a demanda, inclusive com premissas financeiras, que é orientada pela literatura (mais de 5% - 20% de turnover com um gasto médio R\$700.000,00), e através de soluções com base em tecnologias mobile, dados estruturados poderão orientar a tomada de decisão dos gestores, servindo como uma ferramenta de controle da questão do Turnover.

Referências

BORONI, F.; CARVALHO NETO, A.; MOTA-SANTOS, C. Rotatividade voluntária: um estudo com trabalhadores pouco qualificados. **Gestão & Planejamento-G&P**, v. 21, 2020.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas**. 3º Ed. Elsevier editora. 2008.

DIAS, Guilherme; FERNANDES, Tatiana; YAMAUCHI, Barbara. **TURNOVER: O manual completo**. GUPY Tecnologia em Recrutamento LTDA. 2019

DE FRANÇA, M. T. R. P&D no Setor Automobilístico Brasileiro. **Setor Externo: Equilíbrio Com Um Ar de Dúvida**, p. 32, 2019.

DE SÃO PEDRO FILHO, F., MADEIRA, M. J. A., ARENHARDT, V., ALMEIDA, M. G., & JUNIOR, J. J. S. M. Aplicação do ciclo PDCA na gestão da qualidade da produção. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**. v. 11, n. 2, p. 17-30, 2017.

FARAH, O. E.; CAVALCANTI, M.; MARCONDES, L. P. **Empreendedorismo estratégico: criação e gestão de pequenas empresas**. Cengage Learning, 2020.

FLORES, R. C.; BEZERRA, S. C.; FARIAS, C. L. Recursos Humanos: a importância da internalização do setor na empresa ACRS segurança privada. **RH Visão Sustentável**, v. 2, n. 4, p. 239-248, 2021.

GERRING, J. **Pesquisa de estudo de caso: princípios e práticas**. Editora Vozes, 2019.

LEITE, Y. G. S., DE LIMA, A. T. M., DE OLIVEIRA, J. R., DO CARMO, T. E. G., ROCHA, L. C. A Avaliação de Desempenho Como Estratégia de Desenvolvimento de Pessoas e Diminuição da Rotatividade: Um Estudo Sobre Uma Empresa Do Ramo De Bebidas Na

Cidade De Manaus-Am. **X Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção**. Online. 2020.

PERSONAL DEVELOPMENT ANALYSIS (PDA). PDA International Discovering & Empowering Talent. **Technical Manual**. 2005

RIBEIRO, A. L. **Gestão de pessoas**. 3º edição. Editora Saraiva. 2017

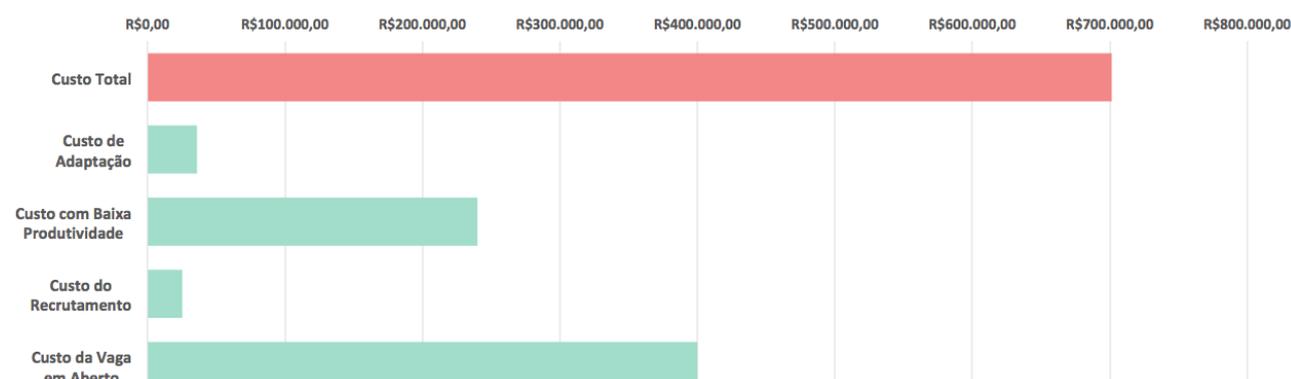
SILVA, A. B., GOULART, I.B. Contribuições da Neurociência para Gestão de Pessoas. **Opicion**, n. 31, p.113-133, 2015.

TACHIZAWA, T.; FERREIRA, V. C. P.; FORTUNA, A. A. M. **Gestão com pessoas: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios**. 5º edição. Editora FGV. 2006.

TREVISAN, D.; YOKOHAMA, B. P. S.; CAMPOS, R. A Importância Do Endormarketing Para Empresas. **In Revista**. ISSN: 1980-6418, v. 11, p. 61-76, 2019.

ANEXO I - Custos abertura de Vaga e manutenção RH

PERGUNTA		RESPOSTA
1	Quantos colaboradores tem na sua empresa?	4531 colaboradores
2	Quantos colaboradores, em média, deixam sua empresa por ano ?	160 colaboradores
3	Qual é o salário mensal médio dos colaboradores?	R\$1.500,00 reais por mês
4	Qual é o tempo médio necessário para fechar uma vaga?	25 dias
5	Quanto tempo demora em média para seu colaborador atingir alta performance após contratado?	60 dias
6	Quanto custa para realizar o seu recrutamento?	10 colaboradores
		70,00% % de seu tempo
		R\$2.200,00 reais por mês
		R\$20.000,00 reais
		R\$0,00 reais
		R\$5.000,00 reais



Fonte: Autores (2021)