

CENTRO PAULA SOUZA
ETEC DARCY PEREIRA DE MORAES
Ensino Médio Com Habilitação Profissional de Técnico em
Recursos Humanos

Ana Júlia de Oliveira Silva
Ana Luísa Gomes dos Santos Franco
Gabrielly Vitoria Carvalho de Souza
Janaina Cristina Soares

REQUALIFICAÇÃO DO PROFISSIONAL NA AGROINDÚSTRIA
DIANTE DA AUTOMAÇÃO VISANDO O PLANO DE CARGOS E
SALÁRIOS

ITAPETININGA

2025

**Ana Júlia de Oliveira Silva
Ana Luísa Gomes dos Santos Franco
Gabrielly Vitoria Carvalho de Souza
Janaina Cristina Soares**

**REQUALIFICAÇÃO DO PROFISSIONAL NA AGROINDÚSTRIA
DIANTE DA AUTOMAÇÃO VISANDO O PLANO DE CARGOS E
SALÁRIOS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência parcial para a
obtenção da Habilitação Profissional de
Técnico em Recursos Humanos, no Eixo
Tecnológico de Gestão de Negócios, da Escola
Técnica Estadual de Itapetininga, sob
orientação da Professora. Ms. Rejane
Aparecida de Oliveira Arruda.

ITAPETININGA

2025

“Dedicamos este trabalho às nossas famílias e à nossa orientadora por todo o apoio e confiança que nos deram durante esse período. E aos nossos colegas, que como nós, encerram uma difícil etapa da vida acadêmica e iniciam uma nova jornada em suas vidas. ”

“Agradecemos as professoras Rejane Aparecida de Oliveira Arruda e Joseane Feuzicaua Ramos por seus apoios, orientações e correções que ajudaram de maneira crucial para nosso desenvolvimento acadêmico. À Etec Darcy Pereira de Moraes, o nosso reconhecimento pela atribuição indispensável que exerceu na nossa formação. Durante esses anos, tivemos acesso a materiais e um ensino de qualidade, que amplificou nossos conhecimentos e consolidou nossa preparação para um novo mercado de trabalho. Também aos nossos familiares pelo constante apoio e incentivo que foram necessários para a realização deste trabalho.”

“Estamos em um processo evolutivo e para se manter no mercado competitivo será necessário investimento das empresas em tecnologia e das pessoas em capacitação.”

Andreza Batista Xavier

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado, Requalificação do Profissional na Agroindústria diante da Automação Visando o Plano de Cargos e Salários, trata-se de uma pesquisa qualitativa e bibliográfica. O intuito do estudo é analisar o efeito dos avanços da automatização na carreira dos contratados da indústria agrícola com foco na implementação e aprimoramento de planos de cargos e salários que valorizem e desenvolvam as competências e habilidades desses colaboradores. Buscou-se então responder a esse problema por meio de pesquisas elaboradas no Microsoft Word, enviadas via plataforma online para gestores de Recursos Humanos do ramo agroindustrial, a fim de tomar ciência dos impactos da industrialização nesse setor. Os dados coletados nesta análise foram estruturados a partir das respostas direcionadas a uma Analista Administrativa de RH da área. O objetivo foi compreender a percepção dos funcionários sobre a importância e o impacto do aperfeiçoamento da equipe perante a mecanização dos processos produtivos, bem como identificar de que forma o plano de cargos e salários pode ser impactado e atualizado para acompanhar essas transformações e alguns apontamentos teóricos, com base em Alves e Vieira (1995), Chiavenato (2014), Moreno (2014), Bueno (2019), Franco (2008), entre outros, que se relacionam à capacitação de profissionais do segmento do agronegócio. Os resultados indicam que a automação demanda recapacitação e reskilling (reaprendizado profissional), garantindo empregabilidade e oportunidades de crescimento aos assalariados.

Palavras-Chave: Agroindústria, Automação, Recursos Humanos, Requalificação, Plano de Cargos e Salários.

ABSTRACT

This Final Course Project, titled Professional Requalification in the Agro-industry in the Face of Automation with a View to the Job and Salary Plan, is a qualitative and bibliographic study. The purpose of the study is to analyze the effect of advances in automation on the careers of employees in the agricultural industry, focusing on the implementation and improvement of job and salary plans that value and develop the skills and abilities of these employees. The issue was addressed through surveys created in Microsoft Word and sent via an online platform to Human Resources managers in the agro-industrial sector, aiming to understand the impacts of industrialization in this sector. The data collected in this analysis was structured based on the responses provided to an HR Administrative Analyst in the area. The goal was to understand employees' perceptions of the importance and impact of team improvement in light of the mechanization of production processes, as well as to identify how the job and salary plan can be impacted and updated to keep pace with these transformations, along with some theoretical insights based on Alves and Vieira (1995), Chiavenato (2014), Moreno (2014), Bueno (2019), Franco (2008), and others, related to the training of professionals in the agribusiness sector. The results indicate that automation requires retraining and reskilling (professional relearning), ensuring employability and growth opportunities for salaried employees.

Keywords: Agro-industry, Automation, Human Resources, Retraining, Job and Salary Plan.

SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO.....	10
2.0 JUSTIFICATIVA.....	11
3.0 OBJETIVOS.....	11
3.1 Objetivos Gerais.....	11
3.2 Objetivos Específicos.....	11
4.0 AGROINDÚSTRIA.....	12
4.1. Introdução à Agricultura.....	12
4.2. A Importância da Agroindústria.....	13
4.3. Perspectivas para o Futuro da Agroindústria.....	13
5.0 AUTOMAÇÃO.....	14
5.1. Introdução à Automação.....	14
5.2. Benefícios da Automação.....	14
5.3. Desafios e Desvantagens da Automação.....	17
6.0 REQUALIFICAÇÃO.....	20
6.1 Introdução a Requalificação.....	20
6.2 Requalificação e Capacitação no Brasil.....	21
6.3 Requalificação Visando a Automação.....	21
6.4 O Papel do RH na Requalificação.....	22
6.5 Como Realizar Programas de Requalificação de Forma Eficaz.....	24
7.0 PLANO DE CARGOS E SALÁRIOS.....	25
7.1 O Que é o Plano de Cargos e Salários.....	25
7.2 Salário Como Fator Motivacional e as Relações Humanas.....	25
7.3 A Importância da Gestão de Pessoas Nas Empresas.....	27
7.4 Como Implementar Um Plano De Cargos e Salários.....	27
7.5 Motivos Para Investir No Plano De Cargos e Salários.....	29
8.0 REQUALIFICAÇÃO NA AGROINDÚSTRIA DIANTE DA AUTOMAÇÃO.....	30
9.0 METODOLOGIA.....	33
10.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
11.0 REFERÊNCIAS.....	36
11.1 Livros.....	36
11.2 Revistas.....	36

11.3 Artigos da Internet:.....	37
12.0 GLOSSÁRIO.....	42

1.0 INTRODUÇÃO

O trabalho apresentado, cujo tema é a Requalificação do Profissional na Agroindústria Diante da Automação Visando o Plano de Cargos e Salários, decorreu no âmbito do curso técnico em Recursos Humanos, realizado no Centro Paula Souza, na Etec Darcy Pereira de Moraes buscando analisar o impacto da automatização em profissionais da indústria agrícola e a necessidade de recapacitação e planos de cargos e salários bem estruturados.

Tendo em vista a rápida industrialização do setor agrícola que visa aumentar a eficiência, sustentabilidade e velocidade das produções ao implementar novas tecnologias, caso não seja realizada conscientemente, essa transformação pode trazer impactos significativos. Entre eles, a automação tem o potencial de substituir a mão de obra humana por máquinas, gerando desemprego e dificuldades para os colaboradores se manterem na empresa.

Nesse contexto, a requalificação surge como uma alternativa para diminuir os riscos do desemprego, pois, ao qualificar os profissionais, eles têm a possibilidade de assumir outro cargo dentro da mesma organização. Quando acompanhada de um plano de cargos e salários bem estruturado, a recapacitação não somente protege os colaboradores, mas também evita perda de lucros para a empresa e contribui para fortalecer sua imagem perante o mercado.

A escolha deste tema surgiu da vontade de compreender como o setor de Recursos Humanos pode atuar nesse cenário, garantindo que a automação não substitua pessoas por máquinas indiscriminadamente. O RH é essencial para organizar a capacitação, planejar cargos e funções e criar estratégias que valorizem os colaboradores, conciliando a modernização da agroindústria com a preservação da mão de obra existente.

2.0 JUSTIFICATIVA

A automação na agroindústria está ficando mais frequente, gerando diversas mudanças no mercado de trabalho, trazendo a necessidade de substituir determinadas tarefas por máquinas, elevando produtivamente os negócios. No entanto, é necessário que os funcionários recebam requalificação necessária para saber manusear os novos maquinários implementados, de modo que não exclua totalmente a mão de obra humana, assim garantindo que todos estejam aptos às mudanças e inovações. Além disso, ter um Plano de Cargos e Salários bem estruturado é de suma importância, e fará com que os colaboradores se sintam valorizados. Portanto, recapacitar os contribuintes é muito importante considerando o desenvolvimento saudável da agroindústria.

3.0 OBJETIVOS:

3.1 Objetivos Gerais:

Analisar a importância da requalificação profissional agroindustrial frente à automação, tendo em vista o seu reflexo no Plano de Cargos e Salários.

3.2 Objetivos Específicos:

Destacar como a automação está afetando sua demanda de novas competências na agroindústria, mostrando como é necessário equilibrar o uso da tecnologia e o trabalho humano, de modo que evite os impactos negativos no emprego. Explicando a importância da recapacitação na adaptação dos assessores perante as novas tecnologias. Ressaltando como o plano de cargos e salários é uma estratégia que valoriza os funcionários nas empresas. E aprimorar o reconhecimento da área de Recursos Humanos durante esse processo contínuo de requalificação de colaboradores, por fim elaborando estratégias que evitem a falta de mão de obra qualificada.

4.0 AGROINDÚSTRIA

4.1. Introdução à Agricultura

A agroindústria iniciou-se com o desenvolvimento da agricultura, considerado um dos maiores marcos da evolução humana e social. Sem uma fabricação regular de alimentos e demais mercadorias de origem agrária, como fibras, algodão, entre outros, a civilização não teria progredido da forma que conhecemos hoje. As indústrias alimentícias vêm mostrando avanços significativos nos métodos de cultivo, devido à unificação das práticas agrícolas aos processos industriais de produção e distribuição. Seu papel principal é garantir a chegada dos produtos do campo às mesas das pessoas, tanto no meio rural quanto urbano.

No Brasil, a utilização de bens os quais são derivados da terra e as mudanças da fabricação primária eram práticas indígenas já existentes antes da colonização portuguesa. No período colonial, uma das principais produções nas grandes indústrias de cana era o açúcar que seguia para exportação, como também a produção de outros produtos alimentícios. Na segunda metade do século XIX, com o estabelecimento de imigrantes europeus em colônias, especialmente os alemães e italianos, ganharam destaque pelos inúmeros tipos de alimentos processados.

O agricultor brasileiro, com seu empreendedorismo e visão de futuro, combina os sistemas de produção com as tecnologias geradas pelas pesquisas, isso o torna responsável, principalmente, pela evolução agrícola. O autor Kautsky (1960) no final do século anterior realizou um estudo sobre a junção da agricultura junto à indústria. Em seu livro: “A Questão Agrária”, diz o seguinte:

O camponês deixa de ser, pois, o senhor na sua exploração agrícola. Esta se torna um apêndice da exploração industrial por cujas conveniências deve orientar-se (.) frequentemente, também cai sob a dependência técnica da exploração industrial (...) como nos demais setores da sociedade capitalista, a indústria acaba por vencer a agricultura (...). A indústria constitui a mola não apenas de sua evolução, mas ainda da evolução agrícola. Vimos que foi a manufatura urbana que dissociou, no campo, a indústria e a agricultura, que fez do rural um lavrador puro, um produtor dependente dos caprichos do mercado, que criou a possibilidade de sua proletarianização (...) Foram criadas assim as condições técnicas e científicas da agricultura racional e moderna, a qual surgiu com o emprego de máquinas e deu-lhe, pois, superioridade da grande exploração capitalista sobre a pequena exploração camponesa (KAUTSKY, 1980, A Questão Agrária, pág. 281-318).

A citação mostra um processo iniciado no século passado que ressalta como o dinheiro tem cada vez mais influência na lavoura. Kautsky destaca, entre outras coisas, o modo que a agricultura e as indústrias se conectaram, iniciando assim, um procedimento

que posteriormente transformou a forma de produzir no campo.

4.2. A Importância da Agroindústria

O modelo agroindustrial diz respeito a um setor de produção interligado ao desenvolvimento e à distribuição de produtos coletados em campo, tanto para o mercado interno quanto externo. Farina e Zylbersztajn (1998) apontam sua competitividade como a capacidade das empresas de sobreviver e crescer em mercados novos ou já existentes, sendo uma medida de desempenho nas firmas, que precisam de inovação, qualidade e eficiência buscando estabilidade. Tal importância se destaca no fornecimento de mantimentos à sociedade e na geração de divisas com exportações. O conceito está ligado ao agronegócio, cujos agentes nem sempre estão em áreas rurais. Segundo os dados da Embrapa (2021), a agroindústria brasileira, por meio da exportação de grãos e oleaginosas, alimentam mais de 800 milhões de pessoas no mundo.

4.3. Perspectivas para o Futuro da Agroindústria

A relevância do departamento agroindustrial é evidente, uma vez que, quando alguma nação não produz alimentos suficientes, enfrenta sérios desafios. O Brasil, por exemplo, exerce um significativo papel geopolítico, devido à sua autonomia agrícola, sendo considerado um grande exportador de mantimentos do mundo. Ademais, o setor gera milhões de empregos, tanto no campo quanto nas cidades, contribuindo consideravelmente para a economia. Porém, na área de indústrias alimentícias, são enfrentadas dificuldades como, rotatividade de colaboradores, falta de requalificação e um plano de cargos e salários bem estruturado. Tendo este ponto de vista:

O Programa de Qualidade e de Produtividade adotado pelas empresas é perpassado por uma reorganização do processo de produção, tornando controle da qualidade disseminado por todos os envolvidos ao longo das etapas produtivas, numa interligação dos departamentos e/ou atividades a um objetivo comum. A melhoria da qualidade perpassa, também, à eliminação de departamentos ou de tarefas, cujos serviços fossem melhor desempenhados fora da empresa, via terceirização de atividades não estratégicas (Matesco e Lavinas, 1996, A Reestruturação Produtiva nas Empresas Brasileiras e seu Reflexo sobre a Força de Trabalho por Gênero, pág.4).

Sendo assim, buscar por eficiência é extremamente necessário para que o setor se mantenha tanto competitivo, quanto sustentável, sem necessidade de trocar os colaboradores por outros mais competentes. Tendo em mente essa visão, as brechas afetam a eficácia e competitividade do departamento, tornando fundamental o

investimento na capacitação profissional visando estruturas de carreiras que valorizem o colaborador, promovendo o crescimento saudável da empresa.

5.0 AUTOMAÇÃO

5.1. Introdução à Automação

As empresas integram novas tecnologias com o intuito de se manterem competitivas no mercado. Elas visam inovar e mostrar mais eficiência do que seus concorrentes, essa implementação não deve ser feita aleatoriamente, mas sim alinhada ao plano estratégico da firma fortalecendo-a, segundo Matesco e Lavinas, (1996). Além disso, a transferência entre produção agrícola manual para uma automatizada gerou diversos impactos tanto nos colaboradores quanto aos produtores. Isso é aplicado em vários setores primários, sendo possível alcançar padrões de eficácia antes inalcançáveis.

Além das contribuições, os sistemas de automação visam central otimizar os processos produtivos, transformando-os mais eficazes e seguros, garantindo um produto final com melhor qualidade (MARTIN, 2014, Automação e Manutenção Entre as Vantagens Competitivas dos Players de Celulose e Papel, pág. 28).

5.2. Benefícios da Automação

Com o recente avanço tecnológico promovido pela indústria, o mercado passou a demandar profissionais qualificados, não apenas nas áreas específicas ou habilidades práticas, mas também no manejo das ferramentas digitais, visando maior eficiência, conforme afirmam Martins e Oliveira (2017).

Um exemplo disso é a aplicação das informações climáticas obtidas por sensores, facilitando a identificação do momento ideal para monitoramento. A partir da análise desses dados, o agricultor consegue definir quando e quanto aplicar água, prevenindo desperdícios e assegurando à planta o volume adequado. Essa tomada de decisão baseada em evidências aprimora a alocação dos recursos, elevando a produtividade. Em síntese, a incorporação tecnológica auxilia os produtores a monitorar suas atividades continuamente, permitindo ajustes e minimizando perdas.

Segundo Lima e Pinto (2019), com a indústria 4.0 (Quarta Revolução Industrial) proporcionando maior produtividade nas firmas e melhora na eficiência dos recursos, organizações adotaram novas tecnologias laborais, implicando transformações evolutivas à administração organizacional. Tendo em vista diversos tipos de softwares que auxiliam

na gestão, podem ser usados tanto no campo quanto em escritórios, fornecendo informações ágeis e eficazes, substituindo o uso constante do papel, melhorando também métodos de gerenciamento produtivo. Outro fator essencial é a crescente produção, considerando que máquinas deixam determinados processos mais rápidos, fazendo os colaboradores conseguirem produzir de forma sustentável, sem prejudicar o meio ambiente.

Para ter agricultura precisa, é necessário utilizar ferramentas avançadas, as quais diminuem riscos no plantio até o período da colheita, sendo possível prever probabilidades de haver pragas, além da agilidade ao resolver problemas. Por sua vez, empresas ricas em meios de investimentos em avanços tecnológicos se beneficiam intensamente, ampliando a disparidade econômica entre corporações menores e maiores, bem como entre diferentes grupos sociais (KAUFMAN, 2022).

IoT (Internet das Coisas), considerada a principal tecnologia aplicada à agroindústria brasileira, é uma ferramenta capaz de fazer com que aparelhos sejam conectados à rede para captar dados. Esse recurso permite aos produtores acessarem informações em tempo real sobre a lavoura; além disso, sua precisão ajuda estrategicamente a reduzir desperdício de insumos.

Sensores GPS são essenciais à agricultura de precisão, permitindo que agricultores tenham mais detalhes sobre o terreno, categorias, variedades, temperatura, entre outros aspectos. Ainda nesse contexto, esta nova era é acompanhada pela digitalização, auxiliando nos processos, conectando, integrando as diferentes fases com etapas da produção, segundo Guerra e Ortiz (2020, pág. 04).

Esses sistemas também incluem tecnologias de irrigação eficazes, visando obter maior exatidão com detectores em relação às informações climáticas, umidade do solo, bem como à quantidade de água para cada espécie de planta, a fim de evitar desperdício.

Uma boa gestão de recursos hídricos se torna indispensável no assunto nesse contexto uma das mais eficazes é a irrigação por gotejamento, responsável por fornecer água direto nas raízes das plantas, evitando que ocorra evaporação, melhorando consequentemente a saúde da vegetação e o seu desenvolvimento, além de reduzir os custos, contribuindo sustentavelmente para o processo.

Com os avanços científicos, a biotecnologia tem ganhado crescentemente espaço na agroindústria. Um exemplo seria o aprimoramento no desenvolvimento de sementes geneticamente modificadas que, ao longo do tempo, vem mostrando cada vez mais resistência a pragas e mudanças climáticas bruscas. Além disso, essa inovação auxilia na redução do uso de agrotóxicos e pesticidas, que podem acabar prejudicando a terra

cultivável. Uma opção entre as tecnologias genéticas utilizadas é a CRISPR-Cas9 (Conjunto de Repetições Palindrômicas Regularmente Espaçadas em associação com a nuclease Cas9). Com ela, surge uma diversidade de culturas no plantio com base na modificação do DNA da própria planta, fazendo que ela seja melhor para consumo, assim gerando uma variedade de grãos de milho, soja, algodão, dentre outros.

Atualmente, as tecnologias de ponta têm tomado uma proporção enorme, podendo ser observado nos novos modelos de robôs, internet das coisas, computação em nuvem e veículos autônomos (Tateisi *et al.* 2021). Os automóveis utilizados em campo sem que alguém precise operá-los são um fato para os agricultores do mundo, ademais, apresentam uma grande facilidade no manuseio, sendo controlados por tablets, computadores e até mesmo smartphones a fim da realização consistente das atividades. Empresas iguais a Jacto, John Deere e Case investem milhões de dólares nessa transformação digital que está ficando mais aclamada nas fazendas.

Diversas organizações estão apostando nesse nicho tecnológico em várias áreas, como mapas, monitoramento da carga, rastreadores, dentre outros. A colheitadeira é um bom exemplo de equipamento autônomo, já que consegue colher até três mil sacos em oito horas, tendo diferentes exemplares e funções adicionais. Os pulverizadores de Jacto também possuem um grau elevado de autonomia e proporcionam um aumento de 30% no processo de pulverização nas produções de laranja. A semeadora HORSCH RO G 500 é autopropulsionada com uma habilidade de percorrer pelas fileiras de plantio previamente definidas no computador, contando com um espaçamento entre eixos de 11 e 4 metros, seus tanques de semente têm capacidade de armazenar 12.000 litros. E isso é possível graças à implementação da inteligência artificial e aos diversos recursos que surgiram com a chegada da robótica.

Os robôs agrícolas representam mais uma das implementações dentro do campo das máquinas autônomas, realizando tarefas tanto repetitivas quanto intensas, como plantio, colheita e monitoramento das plantações. Agentes robóticos utilizados na produção agrícola são programados para plantar os grãos em fileiras uniformes e também na profundidade certa, certificando-se de que tenham um desenvolvimento saudável. Já os usados na safra têm como utilidade apanhar vegetais de maneira precisa e eficaz, garantindo que não haja danos no processo, ao utilizarem câmeras a fim de identificar as frutas que se encontram boas e maduras.

No mesmo segmento, temos a solução robótica da Solinftec, o Solix, que atua na monitoração das lavouras e ajuda na aplicação dos pesticidas. A utilização dele auxilia na redução de até 95% do uso de herbicidas e 92% no início do cultivo. Sua missão inclui

caçar insetos e pragas emitindo vibrações que os atraem até ele, provocando pequenas ondas de choque, antes que aconteça a proliferação dos mesmos. Essa máquina é movida a luz solar, conseqüentemente, acarretando diminuição dos combustíveis fósseis e a capacidade de gerar energia em dias chuvosos, dando continuidade ao trabalho. Seu trajeto é feito de modo que não passe por cima das plantas e as danifique, favorecendo as que terão um fim comercial.

Um protótipo alternativo implementado é o sistema automatizado utilizado na alimentação de leitões. Esse projeto é uma parceria entre Embrapa Suínos e Aves juntamente com a Roboagro, podendo reduzir em 5% o consumo de ração com relação à ingestão livre. Cada robô pode servir até três galpões com animais na mesma propriedade, com um mínimo de 400 porcos por galpão.

Observando então, as vantagens da aplicação de tais tecnologias na lavoura, não auxilia apenas na capacidade de obter uma produção vantajosa, diminuindo sua perda por incidências no campo, mas igualmente no meio ambiental e social (Hupffer, Sbaraine e Martins, 2024). Apesar de todos esses benefícios, a automação na agricultura trouxe diversos desafios.

5.3. Desafios e Desvantagens da Automação

Segundo Lisbinski (2020), a incorporação de técnicas de automação nas lavouras é uma busca contínua pela eficiência e modernização do setor. As tecnologias relevantes com maior foco na agroindústria são a agricultura de precisão, a miscelânea, a mecanização e a robotização. Um dos maiores desafios é o acesso ao meio digital, a partir das zonas rurais que não têm conexão à internet, o que dificulta implementar ferramentas que desempenhem suas funções a partir desse vínculo.

Conforme Nascimento e Bálsamo (2023), um dos principais obstáculos na integração de certos sistemas é a complexidade, já que o uso de plataformas automatizadas e dispositivos conectados requer conhecimentos especializados e recursos significativos, que podem estar fora do alcance de muitos agricultores, especialmente aqueles cujo poder financeiro não é abastado. Alguns softwares não funcionam bem com equipamentos específicos, causando divergências em seu funcionamento; logo, uma solução técnica que era responsável por melhorar a fabricação acaba interferindo em si.

Outro desafio é a ausência de habilidade das pessoas que operam no campo ao não saberem manusear máquinas com alto grau de dificuldade, principalmente os que atuam em pequenas fazendas, dificultando o uso de veículos aéreos não tripulados

(VANTs), por exemplo, já que estes são manuseados via controles remotos extremamente tecnológicos e, dependendo do design, há diferentes utilidades que dificultam o aprendizado.

Além desses impasses, a adoção de robôs também implica na capacidade de carga limitada, pois eles apresentam um limite que conseguem transportar, muitas vezes menor do que um pulverizador terrestre conseguiria armazenar, o que pode acarretar problemas caso seja preciso cobrir uma região ampla. Seu tempo de percurso no ar varia conforme a fonte de energia; se o modelo de VANT utilizado tiver baixa qualidade, ele não irá durar muito, reduzindo sua praticidade por ter que ser carregado a todo momento, diminuindo a competência da produção. Ainda há as variações climáticas, como ventanias e temporais quando expostos a ventos fortes, há possibilidade de perder estabilidade no ar, comprometendo a aplicação de insumo e o monitoramento.

Ademais, chuvas excessivas causam danos aos drones, pois nem todas as variedades são à prova d'água, resultando na perda de itens essenciais e elevando os custos ao invés de reduzi-los. A temperatura também pode afetá-los se o dia estiver muito frio ou quente, ocasionando danos à bateria e impactando o desempenho geral. O custo de manutenção é elevado, pois peças são difíceis de encontrar, além do treinamento necessário para manuseio e das licenças para utilizá-las. Suas imposições incluem limitações de voo, de modo que haja impossibilidade de sobrevoar determinadas áreas, como a distância da propriedade até a cidade, afetando proporcionalmente à altura. Assim, é fundamental entender bem as restrições e barreiras antes de investir neles, avaliando os gastos para evitar que um benefício se torne um malefício.

Os organismos geneticamente modificados (OGMs) são uma pauta importante em discussão. Apesar de todos os benefícios que os transgênicos trazem, eles ainda enfrentam obstáculos, como a ética no uso, podendo acarretar riscos ao bem-estar, além de prejudicar os ecossistemas. O financiamento dessas atividades é bastante caro, sendo um procedimento demorado, que requer paciência, de modo a descobrir novas combinações gênicas, sem mencionar o investimento constante, ao precisarem manter os equipamentos atualizados. Ademais, certas mudanças põem em risco a biodiversidade, levando algumas classes naturais à extinção e, conseqüentemente, reduzindo recursos. Vale salientar: se passar muito tempo, plantas não modificadas podem ser eliminadas pelo processo de seleção natural, provocando aumento da robustez aos pesticidas e gerando maior despesa deste tipo de produto (Carrer et al. 2010).

Os impactos causados por isso não estão apenas na natureza, mas também na qualidade de vida, visto que causam alergias em indivíduos com sistema imunológico

frágil, provocam resistência a remédios e antibióticos, e contribuem a longo prazo para o desenvolvimento de câncer. Mesmo que estudos científicos apontem serem seguras e funcionais, ainda é necessário aprofundar as análises sobre seus efeitos no corpo humano. Uma das dificuldades econômicas envolve o acesso a elas, considerando que pequenos agricultores talvez não possuam condições de adquiri-las, criando certa disparidade entre lugares mais desenvolvidos e os subdesenvolvidos. Além disso, há a burocracia para conseguir essas espécies, sendo que cada região possui sua legislação, variando normas e circunstâncias no intuito de obtê-las.

A implementação de máquinas independentes na agricultura enfrenta obstáculos como o alto custo. Equipamentos, tal qual tratores e colheitadeiras autônomas, requerem preço elevado e infraestrutura adequada, com conexão à internet estável para permitir que sensores e sistemas GPS funcionem corretamente. A dificuldade em aceitar novas tecnologias está presente, principalmente pela diminuição dos trabalhos manuais. Assim, agricultores tradicionais não possuem tanta confiança em processos tecnológicos desse gênero, tornando ainda mais difícil sua adoção, além de exigirem manutenção constante.

Mesmo com avanços, robôs agrícolas ainda demonstram dificuldade em tarefas simples, como colheita e remoção de ervas daninhas, eles não conseguem identificar quais frutas estão maduras, dificultando o processo. A escassez na mão de obra é outra adversidade, por ser necessário manuseio cuidadoso e treinamentos específicos. A dependência tecnológica também merece consideração, pois, ao utilizar frequentemente sistemas automatizados, cria-se vulnerabilidade. Se falharem ou faltar internet, esses dispositivos deixam de funcionar, e sem habilidades técnicas para conservá-los, haverá perdas na safra.

Portanto, as companhias que querem se adequar aos avanços da indústria devem adaptar sua metodologia de funcionamento para amenizar os desafios que vieram com o constante uso de tecnologia. Oferecendo programas de capacitação, mantendo seus funcionários frequentemente atualizados e por dentro das mudanças tecnológicas, garantindo sua competitividade e estabilidade no mercado.

6.0 REQUALIFICAÇÃO

6.1 Introdução a Requalificação

Conforme Esteves e Meiriño (2015), a qualificação constitui um conjunto de

atividades cujo objetivo é aumentar o conhecimento profissional, sendo importante para que os treinamentos e tarefas sejam realizados precisamente, podendo ser feita através das palestras, cursos e outros meios. Assim, torna-se essencial oferecer esse tipo de programa na empresa, pois, irá auxiliá-la a se manter sólida no mercado competitivo atual, ademais, contribui na boa reputação da organização e reduz tipos de problemas relacionados aos funcionários, como a baixa produtividade, turnover (taxa de rotatividade), baixo desempenho, engajamento e o absenteísmo.

A organização deve aplicar esses projetos de maneira sutil e contínua, para adaptar os empregados gradualmente, visando estar frequentemente alinhada com as estratégias organizacionais da firma, assim criando uma cultura que incentiva o aprendizado constante e a atualização frequente dos funcionários. Além disso, utilizar outras ferramentas como networking (ação de buscar e manter contatos profissionais) garante melhores redes de contato, e oferecer feedback (uma resposta para a ação ou comportamento de alguém) contínuo sobre a evolução do colaborador, induz a terem certa autonomia na empresa para expressarem suas opiniões e ideias, mantendo sempre em mente os lucros que a companhia pode ter a longo prazo. Esse processo é movido pela busca por conhecimento, sendo essencial na garantia de um ótimo desempenho (Alves e Vieira, 1995).

Segundo o relatório sobre o futuro dos empregos (2025), conduzido pelo Fórum Econômico Mundial, no mínimo 59% dos profissionais ativos terão de se requalificar até 2030, tendo em vista que ao menos 40% das habilidades necessárias para entrar no setor profissional devem mudar ao final desta década. O progresso tecnológico deixa em evidência a necessidade da atualização, e ainda seguindo os dados do mesmo, aproximadamente 92 milhões de cargos não vão mais existir, em contrapartida, 170 milhões de novas profissões irão surgir nos próximos 5 anos, abrindo oportunidades para gerações atuais, as quais estão ingressando agora no mundo corporativo, entretanto, também irá tirar várias funções, reforçando como a requalificação é inestimável nessa era da indústria 4.0.

Embora, as empresas devem saber como e quando colocar os programas de requalificação em prática, pois:

A superação da concepção tradicional de tarefa (adestramento) requer formas mais abrangentes e organizadas de aprendizagem, na qual o ato de pensar preside o ato de fazer (ALVES e VIEIRA, 1995, Qualificação Profissional: Uma Proposta de Política Pública, pág. 123).

Assim, investir em maneiras diferentes e mais organizadas ao se realizar uma mesma tarefa é de suma importância, além de agregar no intelecto profissional, estará alinhado com as estratégias organizacionais da empresa. Ao tomar essa iniciativa deve-se ter cuidado para que um benefício não venha se tornar um desperdício dos recursos.

6.2 Requalificação e Capacitação no Brasil

Atualmente, sob a realidade brasileira, existem muitos obstáculos ao procurar funcionários qualificados. Mais de 81% das empresas brasileiras afirmam ter esse desafio na hora da contratação. A estimativa é que o mercado passará por uma mudança significativa, exigindo 2,2 milhões de colaboradores em novas funções e ao menos 11,8 milhões devem realizar cursos para se requalificar no comércio laboral interno até 2027, diz a Confederação Nacional da Indústria (2024).

Em 2023, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que cerca de 8,5 milhões de pessoas em idade ativa estavam fora do mercado. Além disso, 440 mil vagas seguem abertas por falta de profissionais qualificados. Com o avanço da automação, funções antes realizadas por humanos estão desaparecendo, elevando o desemprego. Ao mesmo tempo, muitas empresas continuam com cargos vagos, pois apenas uma minoria tem a qualificação necessária para ocupá-los.

6.3 Requalificação Visando a Automação

O governo atual dificilmente solucionará esse impasse, cujo foco está na impossibilidade de avanço sem reformular métodos voltados à capacitação técnica. Ignoram-se critérios exigidos por empresas, comprometendo o preparo eficiente de colaboradores, afastando pessoas desempregadas dos programas oferecidos (Alves e Vieira, 1995).

Isso mostra que o sistema de ensino voltado a um trabalho seguirá paralisado, com ou sem efeitos positivos. Cabe ao contratante selecionar boas formações e manter pelo menos uma equipe apta atuando com eficiência no setor.

Por outro lado, para que o governo incentive a modernização produtiva das empresas, é indispensável que as políticas públicas protejam os trabalhadores mais vulneráveis a esse processo. Frequentemente, o baixo grau de instrução contribui para que o trabalhador torne-se um prisioneiro de determinado posto de trabalho, já que seu conhecimento é limitado ao exercício de tarefas, o que o torna dependente de sua ocupação, fato que limita as oportunidades de treinamento ao longo de sua vida de labor (ALVES e VIEIRA, 1995, Qualificação Profissional: Uma Proposta de Política Pública, pág. 124).

Na área do conhecimento, a robotização trouxe novas alternativas, mas deve servir de apoio, e não tomar o lugar da presença humana. Sem estrutura adequada, sua aplicação tende a surtir efeito insatisfatório, pois não é necessária uma base muito ampla, apenas o essencial, priorizando um ambiente produtivo que incentive progresso e saúde coletiva.

6.4 O Papel do RH na Requalificação

O papel dos Recursos Humanos nessa nova era da Indústria 4.0 inicia-se pela sua adaptação aos sistemas e à identificação das tendências e tecnologias capazes de aprimorar estratégias corporativas. Em seguida, líderes e gestores devem elaborar planos de integração, definindo a melhor forma para aplicar o Upskilling (aprimoramento das capacidades já usadas na área corporativa), além de implantar programas voltados ao Reskilling, sempre conduzindo esse processo sutilmente, com foco na adequação dos colaboradores, garantindo a continuidade do desempenho e engajamento.

Assim, investir em ferramentas voltadas à realocação profissional, como o Outplacement (suporte para profissionais desligados serem inseridos novamente no mercado), pode representar um grande trunfo às empresas que valorizam o bem-estar e adotam abordagens humanizadas, conforme é enfatizado pelo seguinte autor:

Proporcionar à organização pessoas bem treinadas e bem motivadas: construir o mais valioso patrimônio da empresa – as pessoas – significa preparar e capacitar continuamente as pessoas (CHIAVENATO, 2014, Gestão de Pessoas: O Novo Papel dos Recursos Humanos nas Organizações, pág. 12).

Dessa forma, o RH deve estar sempre atualizado, pensando em meios que ajudem tanto a empresa quanto os colaboradores, visando manter-se alinhado diante das inovações do mercado atual, mostrando aos gestores a importância da requalificação dos funcionários e buscando efetuar um programa bem estruturado atendendo às expectativas mútuas. Além disso, ele tem a responsabilidade de guiar os contratados para alcançarem as demandas da firma, analisando como novas tecnologias serão implementadas na organização e observando lacunas a serem preenchidas.

O progresso tecnológico na agroindústria gera uma demanda crescente por aprimoramento das habilidades já disponíveis entre os profissionais do setor. Nesse contexto, o Upskilling visa fomentar o crescimento técnico e comportamental dos empregados, priorizando sua adaptação às necessidades do mercado, o qual se torna cada vez mais automatizado e orientado por dados. É responsabilidade do departamento

de Recursos Humanos identificar essas demandas e implementar programas de capacitação que atendam de maneira eficiente aos novos desafios enfrentados no campo.

Atividades como treinamentos direcionados, workshops práticos e cursos virtuais têm se mostrado essenciais para o aprimoramento contínuo, especialmente em áreas voltadas ao manuseio de equipamentos avançados, administração agrícola informatizada e técnicas precisas de agricultura. O objetivo é ajustar o desempenho dos funcionários às inovações tecnológicas implementadas pelas empresas, assegurando a eficácia dos processos produtivos e aumentando a competitividade no mercado.

Ao contrário do Upskilling, o Reskilling visa preparar os profissionais para assumirem novas funções, geralmente em áreas diferentes da sua especialização inicial. Essa formação é fundamental no aumento da adaptabilidade das equipes, sempre mantendo o ritmo de transformações tecnológicas na área agroindustrial. O setor de Recursos Humanos desempenha uma função estratégica nesse contexto, analisando as competências dos colaboradores e promovendo oportunidades de crescimento interno alinhadas às necessidades da organização.

Uma das maneiras de implementar o Reskilling é através do job rotation (rotação de trabalho, para que os colaboradores experienciem novos cargos e funções), que possibilita ao funcionário atuar em diferentes setores e identificar competências que antes não eram exploradas. Esta abordagem ajuda a valorizar o profissional e a criar equipes mais adaptáveis e capacitadas para atender às mudanças do mercado. Ao adotar essa estratégia, as empresas conseguem evitar desligamentos desnecessários e manter sua produtividade mesmo durante processos de reestruturação.

O Outplacement é uma estratégia que busca oferecer suporte aos funcionários desligados da empresa, facilitando sua reinserção no mercado de trabalho. Na agroindústria, onde mudanças estruturais e atualizações frequentes são comuns, essa abordagem torna-se essencial para assegurar o bem-estar dos profissionais afetados e preservar um ambiente organizacional equilibrado. A prática também evidencia o compromisso da organização com ações humanizadas e reforça a reputação institucional.

Nesse cenário, o setor de Recursos Humanos pode atuar tanto oferecendo apoio psicológico quanto estabelecendo parcerias com consultorias especializadas na transição da carreira. As atividades envolvem orientação profissional, revisão dos currículos, simulações de entrevistas e estímulo ao networking.

Além disso, programas de capacitação voltados à recolocação podem ser implementados para alinhar as habilidades do ex-colaborador às demandas trabalhistas atuais. Assim, a empresa demonstra responsabilidade social mesmo em momentos

difíceis e assegura que os processos demissionais sejam realizados com ética e respeito.

6.5 Como Realizar Programas de Requalificação de Forma Eficaz

Segundo Alves e Vieira (1995), o processo de educação informal ou formal não se restringe somente ao trabalho, nem pode limitar à capacitação e preparação do profissional a um único emprego, assim a empresa deve diligenciar para ter uma boa metodologia educacional aos seus colaboradores.

Uma recapacitação eficaz exige ciência de alguns passos que tornam a integração dessa estratégia mais simples, por exemplo, escolher um colaborador promissor evita problemas futuros. Em primeiro lugar, é fundamental identificar o estilo comportamental e psicológico do funcionário, visando compreender qual área ele teria um melhor desempenho e ainda estar alinhado com a companhia. Isso pode ser definido após testes para ver seu conhecimento técnico. Caso a alternativa não seja viável, seria recomendado incluí-lo no programa de outplacement. Entretanto, o gestor deverá mapear as habilidades dos contratados, sendo assim possível descobrir quais competências precisam ser aprimoradas, sempre buscando personalizar os métodos que se adequem ao perfil profissional do empregado.

A segunda etapa consiste em escolher os métodos de aprendizagem, sendo possível optar por práticas presenciais, as quais favorecem maior interação entre colaboradores, ou aulas online que oferecem mais autonomia e flexibilidade, possibilitando assistir aos treinamentos remotamente quando o deslocamento não é viável. Além disso, também existe a mentoria, um meio de instrução personalizado feito unicamente para cada pessoa e até uma mesclagem desses três, que permite melhor acompanhamento e diferentes maneiras de ensino.

Concluindo, é preciso implementar autoavaliações que permitam os assalariados medirem seu conhecimento e evolução antes, durante, e após o programa, criando um sistema de feedback eficiente para saber a opinião dos colaboradores, assim possibilitando melhorar cada vez mais as estratégias do empregador.

7.0 PLANO DE CARGOS E SALÁRIOS

7.1 O Que é o Plano de Cargos e Salários

O plano de cargos e salários é um programa que evidencia a estrutura salarial da

empresa, tendo como objetivo organizar os colaboradores, garantindo uma remuneração justa para todos. Ademais, define com clareza as atribuições de cada função na organização. Mesmo sendo extremamente importantes, os PCSs (Plano de Cargos e Salários) não são utilizados estrategicamente, podendo gerar descontentamento, redução do comprometimento e alta rotatividade dos funcionários, conforme destaca Moreno:

Uma empresa que tem grande movimentação de pessoal não é bem-vista pelo mercado e pode sofrer penalidades, como a redução de clientes e de parceiros de negócio. Objetivando agregar valor às condições de trabalho empresariais, surge como opção o uso do Plano de Cargos e Salários (PCS) (MORENO, Administração de Cargos e Salários, pág. 32, 2014).

A fala da autora mostra claramente que as organizações não devem tratar o PCS como uma ferramenta qualquer, pois, se feito com devido planejamento, pode auxiliar a empresa, fortalecendo sua imagem no mercado competitivo, além de melhorar o clima organizacional.

Diversas companhias interpretam os PCSs como meras ferramentas de ajuste salarial, quando, na verdade, é um programa muito mais complexo, visando atrair e reter competências notáveis do ramo. Conforme Moreno (2014), o desafio para as empresas é achar colaboradores fiéis ao seu negócio, que mantenham parcerias estáveis com uma comunicação clara, atendendo ambos os objetivos. Em outras palavras, ele só vai funcionar se a colaboração for mútua, destacando a importância de cada membro da equipe na construção dos resultados, independentemente da sua posição.

7.2 Salário Como Fator Motivacional e as Relações Humanas

Segundo Chiavenato (2014), o salário não é o único fator higiênico capaz de gerar motivação. Ao longo do tempo, é essencial buscar novas fontes de incentivo, incluindo crescimento profissional, valorização e satisfação pessoal. Sua menção remete à Teoria de Herzberg, sugerindo que o engajamento no ambiente de trabalho seja afetado por dois fatores.

Os aspectos higiênicos envolvem remuneração, condições ambientais, políticas internas, valores da empresa, entre outros.

Já o motivacional diz respeito a impulsos internos do próprio indivíduo, tais como autonomia para atuar na organização, dedicação e as tarefas que realiza. Assim, a perspectiva apresentada pelo autor oferece uma compreensão mais aprofundada desse assunto.

Frederick Herzberg, por meio da teoria dos dois fatores, leva-nos a compreender que o papel do salário é muito maior, pois está intimamente relacionado à satisfação das necessidades humanas, e explica como o ambiente de trabalho e o próprio trabalho interagem para produzir motivação (MORENO, Administração de Cargos e Salários, pág. 03, 2014).

Conforme proposto no estudo, o salário é um meio, não o único elemento que contribui para a satisfação. Aspectos intrínsecos têm grande peso, assim como o ambiente onde se está inserido. Empresas com clima e cultura organizacional leves tendem a ser mais produtivas e harmônicas, facilitando a execução adequada das tarefas.

Abraham Maslow realizou uma pesquisa semelhante, baseada na hierarquia das exigências humanas, dividida em cinco grupos: necessidades fisiológicas, abrangendo alimentação, sono, moradia, entre outros fatores; as relacionadas à segurança estão ligadas à proteção sentida pelo indivíduo, como o acesso à saúde, um emprego, renda confiável ou boa propriedade; a social envolve laços afetivos, isto é, os relacionamentos com família, amigos e cônjuge; por fim, a de estima, diz respeito ao bem-estar pessoal e autorrealização, sendo o nível mais difícil a se alcançar, pois depende da satisfação das demandas anteriores.

Com base nisso, o salário do colaborador encaixa-se nas necessidades fisiológicas ou de segurança, pois, em ambos os casos, funciona como uma espécie de “bote salva-vidas” para o cumprimento dessas demandas, conforme afirma Moreno (2014). Além de atender interesses, uma remuneração justa atua diretamente como fator extrínseco, visto que a disparidade salarial entre profissionais da mesma área e função pode gerar tanto conflitos internos quanto desmotivação, prejudicando o clima organizacional, consequentemente aumentando turnover. Assim, os estudiosos viram que o comportamento humano tem diversas nuances, com diferentes interpretações

O estudo sobre as teorias descritas induz à reflexão de que o salário, isoladamente, não é um fator motivador. A simples troca de mão de obra por um salário não produz satisfação no empregado. Se a relação entre os fatores citados não for mantida, a empresa perceberá uma queda no desempenho dos empregados. Para que o fator motivacional possa ser mantido na organização, refletindo um cenário de pessoas engajadas, produtivas e criativas, ela deve entender que um plano de cargos e salários é extremamente importante e, nesse sentido, a partir da implementação dele, deve ser pensada também a implementação de planos de carreira, treinamento e desenvolvimento, e avaliação de desempenho (MORENO, Administração de Cargos e Salários, pág. 04, 2014).

Dessa forma, é possível concluir que ambas as pesquisas estão relativamente certas, ao mostrarem a satisfação de se ter uma boa renda, mas não como o único fator que importa em uma organização. Autonomia, participação ativa e saúde mental também

são fatores extremamente importantes e influentes no quesito motivacional.

7.3 A Importância da Gestão de Pessoas Nas Empresas

Gestão de pessoas é a forma pela qual uma empresa foca no desenvolvimento dos colaboradores, uma ferramenta para melhorar a produtividade organizacional, essencial diante das transformações do mercado atual. Como afirma Chiavenato (2014), tudo que ocorre fora da companhia impacta seu interior, cabendo ao empregador adaptar-se.

Sua importância está em engajar os funcionários. No mundo dos negócios, onde encontrar um diferencial é cada vez mais difícil, uma boa gestão de pessoas é fundamental para se destacar. Além disso, enxergar colaboradores como recurso essencial contribui para o crescimento da corporação, Chiavenato (2014) também evidencia que o papel mais importante é dos colaboradores na organização, ao fornecerem competências e conhecimento em prol do crescimento mútuo. Valorizar esse esforço é fundamental para mantê-los engajados e produtivos. Além disso, comunicação eficiente e programas de valorização são essenciais, pois permitem à empresa manter boa reputação no mercado e atrair os melhores talentos.

Dessa maneira, uma boa gestão de pessoas, se bem feita, traz diversos benefícios, sendo o principal deles mostrar que todos importam para a empresa. Assim, investir em programas de saúde física e contentamento deixa os assalariados satisfeitos e contribui com o clima organizacional.

7.4 Como Implementar Um Plano De Cargos e Salários

A elaboração do plano de cargos e salários requer vasto conhecimento sobre as estratégias da empresa, seu local de atuação e a satisfação de seus empregados (Bueno, 2019). Dessa maneira, é possível perceber que estruturar um bom PCS pode ser difícil e complexo, razão pela qual existem determinados passos a seguir na idealização.

Sendo o primeiro deles reconhecer cada cargo presente dentro da organização e sua função, tendo em vista suas responsabilidades, requisitos técnicos e piso salarial, pois as distinções de salários entre os funcionários são percebidas quando há mais incumbências em uma determinada posição, seja por fatores práticos ou intelectuais (Franco, 2008). Em seguida, gestores e o setor de recursos humanos devem especificar cargos, mapear complexidade e montar estruturas detalhadas. Segundo Franco (2008), organograma é a peça crucial na formação dos PCS's, pois evidencia onde e quando cada colaborador ficará na companhia, facilitando a visualização da importância, requisitos,

autonomia e similaridade da posição.

O próximo passo será a pesquisa salarial para garantir ausência de disparidade em relação a outras empresas, sendo essencial oferecer uma remuneração que atenda não só às demandas do cargo, mas também do colaborador, de modo a valorizar suas competências e motivar seu desempenho. Isso contribui para a retenção dos talentos e promove um ambiente de trabalho mais justo e equilibrado. Dessa forma, alinhar os interesses individuais com os objetivos organizacionais, estabelecendo um equilíbrio interno e externo, como afirma Franco:

O principal problema de não se ter um equilíbrio externo adequado em relação ao mercado de trabalho é que a empresa passa a ter dificuldades em encontrar profissionais qualificados que aceitem trabalhar nas condições oferecidas, podendo até passar a perder esses profissionais para outras empresas, gerando, com isso, uma alta rotatividade na empresa. Essa situação causa desgastes, perda de competitividade, de produtividade e de lucratividade e faz com que o ambiente ou clima interno passa a ser negativo (FRANCO, Cargos, Salários e Remuneração, pág. 12, 2008).

A fala do autor evidencia que remunerações justas impactam diretamente as instituições. Benefícios como planos de saúde e seguro de vida tornam a faixa salarial mais atrativa, demonstrando preocupação da entidade quanto às condições dos empregados. Antes de implementar programas, é necessário analisar a situação financeira, pois organizações com essa estrutura devem planejar investimentos para tornarem-se altamente vantajosas aos assalariados (Bueno, 2019).

Por último, deve-se elaborar toda a documentação e divulgar o projeto, deixando evidente seu objetivo, funcionalidades e demais aspectos, assegurando uma comunicação clara para evitar dúvidas. É importante atentar à linguagem utilizada, já que nem todos compreendem a mensagem (Franco, 2008). Além disso, disponibilizar meios e sistemas de feedback eficazes auxilia no acompanhamento do andamento, identifica pontos que devem melhorar e demonstra iniciativa, pode ser ajustada conforme o carecimento mútuo.

Dessa forma, conclui-se: o processo exige profissionais preparados, conscientes de sua importância. Quando bem estruturado, transforma-se em estratégia valiosa na administração de pessoas. Além de reduzir conflitos internos, fortalece a credibilidade organizacional ao demonstrar compromisso com normas justas e equitativas (Bueno, 2019). Também contribui no aprimoramento da cultura e do clima corporativo, nos quais decisões impactam diretamente na motivação e a produtividade dos colaboradores. Assim, o investimento deixa de representar gasto e passa a constituir benefício duradouro,

trazendo resultados em médio e longo prazo.

7.5 Motivos Para Investir No Plano De Cargos e Salários

O plano de cargos e salários gera diversas vantagens tanto para a organização quanto aos colaboradores. Dentro da empresa, pode reduzir absenteísmo e turnover, já que funcionários motivados têm menor probabilidade de ausência ou desistência no trabalho. Segundo Franco (2008), quando há contentamento em relação às normas internas e ao sistema de pagamento, cresce a disposição do empregado em contribuir resultando em maior produtividade e engajamento. Também merece destaque a importância de critérios salariais transparentes e de uma comunicação eficiente, considerados elementos de alto valor, capazes de impactar significativamente o clima organizacional.

Outro benefício é a retenção de talentos, pois organizações que oferecem diversos incentivos e oportunidades de crescimento aumentam as chances de atrair e manter profissionais qualificados, reconhecendo seu valor na companhia. Segundo Brígido e Galinski (2012), reconhecer capacidades individuais constitui um diferencial e contribui para o sucesso institucional, posicionando o colaborador como aliado no alcance dos objetivos internos. Além disso, práticas desse tipo favorecem a atmosfera organizacional e fortalecem a imagem da organização.

Em relação aos empregados, evidencia-se preocupação com o crescimento profissional, permitindo explorar novas áreas e acumular experiências inovadoras na carreira. A realização de cursos ajuda o colaborador a identificar o momento e local ideais para buscar especialização e alcançar promoções. Além disso, perceber essas oportunidades como reconhecimento da dedicação aumenta a motivação, ressaltando que os avanços contemplarão todos os profissionais.

Fatores como esses mostram que investir em um PCS traz diversos benefícios para ambos os lados, porém isso só será possível se tiver engajamento da parte do colaborador, pois sua carreira é uma pauta de seu interesse pessoal, cabendo a ele refletir sobre suas próprias metas (Henrique, 20217). Isso evidencia que o processo funciona em regime de reciprocidade, pois a organização direciona recursos a determinado colaborador promissor, disposto a evoluir profissionalmente. Em contrapartida, esse funcionário retribuirá tal aporte por meio do aumento da produtividade, configurando-se, assim, em uma aplicação estratégica de longo prazo.

Portanto, para implementar o PCS, torna-se necessário estabelecer certa estrutura

no desenvolvimento dos colaboradores, ficando essa atribuição sob responsabilidade da organização (Henrique, 2017). Antes de integrar tal estratégia, conhecer a disponibilidade dos recursos é imprescindível. Além disso, cabe à empresa garantir infraestrutura adequada durante todo o processo, que, quando conduzido corretamente, pode transformar-se em uma das principais ferramentas da gestão de pessoas.

8.0 REQUALIFICAÇÃO NA AGROINDÚSTRIA DIANTE DA AUTOMAÇÃO

O setor agrícola é um dos ramos mais antigos da humanidade, apresentando constante evolução ao longo das décadas. No entanto, tal aprimoramento não ocorreu adequadamente. A chamada “modernização conservadora” superou barreiras, tornando os métodos produtivos técnicos e, conseqüentemente, acelerando a exclusão da população do campo. (Delgado, 1985). Atualmente, ferramentas tecnológicas são incorporadas às práticas agrícolas, levando empresas a substituir mão de obra humana por máquinas, provocando elevado índice de desemprego entre funcionários do meio rural. Delgado (1985) aponta que funcionários do campo enfrentam dificuldade para encontrar ocupação estável, muitas vezes devido a baixos salários e condições laborais precárias. Isso ocorre porque diversas empresas buscam mão de obra de pequenos produtores em tarefas pesadas. Com a chegada de novas tecnologias, grande parte dessa força foi demitida por não atender às necessidades da organização. Todavia, treinamentos e requalificação de pessoal podem minimizar esse problema, conforme destaca Mazzali:

O intenso ritmo de desenvolvimento tecnológico e o encurtamento do ciclo de vida dos produtos acentuaram o grau de incerteza em relação à tecnologia e suas inovações. Mais precisamente, as referidas transformações exacerbaram o perigo de rápida desatualização em se tratando de conhecimento e competência, assim como a dificuldade de reproduzi-los autonomamente (MAZZALI, O Processo Recente de Reorganização Agroindustrial: Do Complexo à Organização “em rede”, pág. 39-40, 2000).

Destaca-se a relevância de implementar tais ferramentas gradualmente, considerando que muitos profissionais deste setor ainda não possuem habilidades de manuseio tecnológico. Investir nessa alternativa representa a melhor estratégia para organizações que valorizam seus colaboradores. Assim, recursos valiosos como a tecnologia deixam de substituir o contingente humano, passando a apoiar processos

técnicos, como desenvolvimento de biotecnologias animais e vegetais, promovendo padronização, ampliando diferenciais e adaptando-se às demandas do mercado.

Portanto, dedicar tempo a pesquisas, desenvolvimento e evolução de novos recursos, além do progresso técnico, é essencial (Mazzali, 2000). Oferecer treinamentos e cursos que possibilitem atuação em diferentes cargos contribui para a motivação e sentimento de pertencimento dos profissionais da agroindústria, muitas vezes sem reconhecimento adequado, apesar de seu papel relevante na sociedade moderna. Empresas que disponibilizam programas de estudo para colaboradores destacam-se no mercado, utilizando conhecimento como diferencial competitivo, conforme afirmam Brígido e Galinski (2012).

Além disso, outro recurso a ser utilizado para manter os funcionários engajados, mostrando que a companhia se importa com seu aprimoramento das hard skills (são habilidades técnicas como o conhecimento adquirido em tarefas práticas), é ter um plano de cargos e salários bem estruturado, onde o colaborador terá oportunidades podendo evoluir tanto as capacidades pessoais quanto profissionais, assim, deixando os mais novos do ramo motivados, ao perceber a possibilidade de ascensão dentro da área.

O cenário evidencia a importância dos recursos humanos na agroindústria, pois cabe a esse segmento realizar procedimentos relacionados a treinamentos de requalificação, especificação de cargos, adequação de faixas salariais e manutenção de boa imagem institucional. Dessa forma, a empresa destaca-se pelos benefícios oferecidos aos colaboradores, valoriza o capital humano e impulsiona capacidades, transformando conhecimentos e talentos em produtividade (Brígido e Galinski, 2012), em atividade essencial para a sociedade contemporânea.

9.0 METODOLOGIA

A seguinte pesquisa foi feita de maneira qualitativa, buscando entender o que os funcionários da área de recursos humanos pensam sobre requalificar colaboradores da agroindústria diante da automação visando o plano de cargos e salários. Essa metodologia realizou-se a partir de uma entrevista realizada com a profissional da área, Ana Paula Gomes dos Santos Franco, Analista Administrativo. Conforme perguntas abaixo relacionadas:

1. A automação já provocou mudanças significativas na estrutura de cargos e salários da empresa?

Resposta: Sim, pois gera competitividade na empresa.

2. A empresa oferece apoio, incentivos ou capacitação (interna ou externa) para requalificar os colaboradores impactados pela automação? Se sim, quais estratégias?

Resposta: Sim, fazendo cursos e treinamentos em conjunto com parceiros como o Sest Senat.

3. Quais tecnologias foram implementadas na empresa nos últimos anos e quais as funções mais afetadas pela automação?

Resposta: Nenhuma tecnologia significativa foi implementada ainda.

4. A requalificação resulta em mudanças salariais ou de cargo para o colaborador? Se sim, há espaço real para crescimento na carreira após a requalificação profissional?

Resposta: Sim, se for conforme os interesses e conduta do colaborador.

5. A automação gerou redução, realocação ou crescimento do número de colaboradores? Foi necessário o aumento de profissionais com perfil técnico ou especializado?

Resposta: Em alguns aspectos sim.

6. Para a empresa a automação foi uma oportunidade ou uma ameaça ao emprego rural? E o reskilling (requalificação) é suficiente para garantir a empregabilidade dos profissionais do campo?

Resposta: Uma oportunidade, pois com isso é possível fazer um aperfeiçoamento da mão de obra, dando possibilidade de ingressá-los em outros setores.

10.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, consideramos que a requalificação na agroindústria é essencial diante da automação. Dessa forma, para se adaptar a novas estratégias organizacionais, empresas devem revisar maneiras diferentes de integrá-las dentro das operações produtivas internas, interagindo com o setor da qual estão inseridos (Mazalli, 2000).

A indústria agrícola enfrenta transformações significativas provocadas pela tecnologia. Nesse contexto, implementar práticas automatizadas em uma organização exige que os colaboradores dominem seu uso, possuam capacidade de adaptação às novas atividades laborais e mantenham atualização constante sobre ferramentas digitais. Profissionais preparados e qualificados são essenciais para reduzir custos relacionados a desligamentos e absenteísmo, aumentar produtividade atendendo demandas com eficiência e fortalecer competitividade dentro do mercado. Destaca-se que o levantamento dos dados organizacionais ocorreu em período em que as empresas ainda não haviam consolidado seus métodos de atuação (Mazalli, 2000).

Nessa perspectiva, o plano de cargos e salários possui uma função estratégica, pois garante valorização dos colaboradores, retém talentos e cria mecanismos de incentivo e motivação, alinhando o crescimento da empresa ao desenvolvimento profissional do colaborador. A requalificação deve estar integrada ao PCS, assegurando que cada funcionário evolua com requisitos introduzidos pela automação, contribuindo para alcance de metas organizacionais.

Atualmente, os meios de gestão têm se aprimorado com o auxílio de softwares e sistemas informatizados, garantindo maior eficiência na atualização e no controle dos perfis buscados pela empresa. A requalificação integrada ao PCS vai além de uma simples necessidade, resultando na articulação de novos agentes econômicos, favorecendo a integração entre setores empresariais e promovendo melhorias nos processos produtivos (Mazalli, 2000).

Com base na pesquisa realizada com uma profissional de recursos humanos atuante do setor agroindustrial percebemos quão importante são os processos citados nesse trabalho, assim, as empresas deveriam investir cada vez mais na requalificação e plano de cargos e salários para aumentar sua posição no mercado competitivo atual.

11.0 REFERÊNCIAS

11.1 Livros:

BUENO, William. **Gestão de Remuneração e Benefícios em Cargos e Salários**. 1 ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2019.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: O Novo Papel dos Recursos Humanos nas Organizações**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

DELGADO, Guilherme Costa. **Capital Financeiro e Agricultura na Brasil: 1965-1985**. 1 ed. São Paulo: Ícone; Editora UNICAMP, 1985.

FRANCO, José de Oliveira Franco. **Cargos, Salários e Remuneração**. 1 ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2008.

HENRIQUE, Raquel de Oliveira. **Administração de Cargos, Salários e Benefícios**. 1 ed. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2017.

HUPFFER, Haide Maria; SBARAINÉ, Adriano; MARTINS, Danielle Paula. **Inteligência Artificial Para Uma Agricultura Mais Sustentável: Aplicações e Desafios Éticos**. 1 ed. São Leopoldo: Casa Leiria, 2024.

KAUFMAN, Dora. **Desmistificando A Inteligência Artificial**. 1 ed. São Paulo: Autêntica, 2022.

KAUTSKY, Karl. **A Questão Agrária**. 3 ed. São Paulo: Proposta Editorial, 1980.

MATESCO, Virene Roxo; LAVINAS Lene. **A Reestruturação Produtiva Nas Empresas Brasileiras e Seu Reflexo Sobre a Força de Trabalho, Por Gênero**. 1 ed. Brasília-DF; Rio de Janeiro-RJ: IPEA, 1960.

MAZZALI, Lionel. **O Processo Recente de Reorganização Agroindustrial: Do Complexo à Organização “Em Rede”**. 1 ed. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

MORENO, Amanda Izabelle. **Administração de Cargos e Salários**. 1 ed. Curitiba: Intersaberes, 2014.

11.2 Revistas:

GUERRA, R. Pablo; ORTIZ, G. Armando. **A Indústria 4.0 e Sua Relação Com a Gestão De Recursos Humanos**. Revista Spenta México 11/2020. Disponível em: <https://www.spentamexico.org/v15-n3/A9.15%283%291-21.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2025, 14h56.

LIMA, Alisson Gustavo de; PINTO, Giuliano Scombatti. **Indústria 4.0: Um Novo Paradigma Para A Indústria**. Revista Interface Tecnológica 21/12/2019. Disponível em:

<https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/642>. Acesso em: 06 mar. 2025, 08h43.

MARAFON, Gláucio José. **Industrialização da Agricultura e Formação do Complexo Agroindustrial no Brasil**. Revista Educação Pública 31/12/2005. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/2/1/industrializacaodaagriculturaeformacao-do-complexo-agroindustrial-no-brasil>. Acesso em: 19 mar. 2025, 17h42.

MARTIN, Caroline. **Automação e Manutenção Entre as Vantagens Competitivas dos Players de Celulose e Papel**. Revista O Papel 07/07/2014. Disponível em: http://www.revistaopapel.org.br/noticiaanexos/1405689258_33297721c9e06c4747c6669b00d5880a_1037596495.pdf. Acesso em: 08 mar. 2025, 08h36.

NASCIMENTO, Danilo Carvalho do; BÁLSAMO, Rayane. **Agricultura Digital e Fluxo de Dados no Desenvolvimento Sustentável do Agronegócio**. Revista Real 2023. Disponível em: <https://revistas.icesp.br/index.php/Real/article/view/4903>. Acesso em: 17 abr. 2025 15h37.

SANTOS, Beatriz Paiva; ALBERTO, Agostinho; LIMA, Tânia Daniela Felgueiras Miranda; SANTOS, Fernando Manuel Bigares Charrua. **Indústria 4.0: Desafios e Oportunidades**. Revista Produção e Desenvolvimento 31/03/2018. Disponível em: <https://revistas.cefetrj.br/index.php/producaoedesenvolvimento/article/view/e316>. Acesso em: 22 maio 2025, 07h41.

XAVIER, Batista Andreza; CANDIDO, Kerollany Halley Fonseca; ROBERTO, José Carlos Alves; SOUTO, Sístina Pereira. **A Automação Industrial Como Solução e Não Como Ameaça aos Trabalhadores**. Revista GeSec 09/06/2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/371485154_A_automacao_industrial_como_solucao_e_nao_como_ameaca_ao_trabalhadores. Acesso em: 08 mar. 2025, 08h13.

11.3 Artigos da Internet:

ALVES, Edgard Luiz Gutierrez; VIEIRA, Carlos Alberto dos Santos. **Qualificação Profissional: Proposta de Política Pública**. Repositório do Conhecimento IPEA 06/1995. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/f1ff26ca-7838-476f-b118-9e48cfa32c7b/content>. Acesso em: 24 maio 2025, 12h23.

APDATA. **Upskilling e Reskilling: O Papel Transformador do RH na Era da IA**. LinkedIn 13/02/2025. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/upskilling-e-reskilling-o-papel-transformador-do-rh-na-era-da-ia-tukwc/>. Acesso em: 08 jun. 2025, 11h35.

AGRÍCOLAS, Futuro Máquinas. **Máquinas Autônomas: O Futuro da Agricultura ou Apenas Uma Tendência Passageira?**. Futuro Máquinas Agrícolas 19/06/2024. Disponível em: [https://www.futuroagronegocios.com.br/maquinas-
autonomas-o-futuro-da-agricultura-ou- apenas-uma-tendencia-passageira](https://www.futuroagronegocios.com.br/maquinas-autonomas-o-futuro-da-agricultura-ou- apenas-uma-tendencia-passageira). Acesso em: 24 abr. 2025, 08h43.

AGRICULTURA, Sociedade Nacional de. **Brasil Será o Primeiro País do Mundo a Conhecer Semeadora Autônoma**. Sna 20/06/2023. Disponível em: <https://sna.agr.br/brasilseraoprimeiropaisdomundoaconhecersemeadoraautonoma/>. Acesso em: 17 abr. 2025, 09h32.

BRÍGIDO, Ana Lúcia Santos; GALINSKI, Márcia Célia. **Retenção de Talentos: A Valorização e o Reconhecimento Das Pessoas Nas Organizações**. UNAERP. Disponível em: <https://www.unaerp.br/documentos/1289-retencao-de-talentos-a-valorizacao-e-o-reconhecimento-das-pessoas-nas-organizacoes/file>. Acesso em: 04 set. 2025, 09h58.

CARMO, André do. **O Salário e a Motivação**. RH Sênior 2024. Disponível em: https://rhsenior.com.br/o-salario-e-a-motivacao/?utm_source=. Acesso em: 17 ago. 2025, 20h13.

CARRER, Helaine; BARBOSA, André Luiz; RAMIRO, Daniel Alves. **Biotecnologia na Agricultura**. SciELO Brasil 23/11/2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/rckkXMJ7cc6hxPhbNFhVWGm>. Acesso em: 17 abr. 2025, 16h03.

DINO. **Requalificação Profissional se Torna Essencial Até 2030**. Valor Econômico 07/04/2025. Disponível em: <https://valor.globo.com/patrocinado/dino/noticia/2025/04/07/requalificacao-profissionalse-torna-essencial-ate-2030.ghtml>. Acesso em: 22 maio 2025, 09h22.

EDUCAÇÃO. **Brasil Precisa Qualificar 14 Milhões de Profissionais Até 2027, Segundo Senai**. Portal da Indústria CNI 11/10/2024. Disponível em: <https://imprensa.portaldaindustria.com.br/posicionamentos/brasilprecisaqualificar14milhoes-de-profissionais-ate-2027-segundo-senai/>. Acesso em: 24 maio 2025, 12h50.

ESTEVES, Luciana Proença; MEIRIÑO, Marcelo J. **A Educação Corporativa e a Gestão do Conhecimento**. Epage.Pub 24/09/2021. Disponível em: <https://epage.pub/doc/a-educacao-corporativa-e-a-gestao-do-conhecimento-ynoqkkg53>. Acesso em: 06 mar. 2025, 08h43.

FA, Manoel. **As Inovações Tecnológicas Mais Impactantes Na Agroindústria**. Portal da Agroindústria 22/06/2024. Disponível em: <https://agroindustria.com.br/inovacoes-tecnologicas-na-agroindustria/>. Acesso em: 10

abr. 2025, 09h21.

FARINA, Elizabeth M.M.Q. **Competitividade e Coordenação de Sistemas Agroindustriais: Um Ensaio Conceitual**. Uni. de São Paulo 11/03/2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/vcdFLpGqzxtPLW45nWSTZVK/>. Acesso em: 04 mar. 2025, 15h25.

FERNANDES, Déborah. **Drone Na Agricultura: Quais os Benefícios e Como Utilizar**. Nutrição de Safras 18/07/2024. Disponível em: <https://nutricaodesafras.com.br/drone-na-agricultura>. Acesso em: 10 abr. 2025, 09h15.

FERNANDES, Gilberto Lourenço. **O Importante Papel da Educação e da Requalificação Profissional no Cenário de Transformação Digital e da Quarta Revolução Industrial**. Academia Educacional 2019. Disponível em: https://www.academia.edu/38260973/O_Importante_Papel_da_Educac_a_o_e_da_Requ_alifica%C3%A7%C3%A3o_Profissional_na_Quarta_Revoluc_a_o_Industrial. Acesso em: 22 maio 2025, 08h30.

FERREIRA, Paul; RESENDE, Paulo Tadeu. **Estudo Mostra Como Empresas e Trabalhadores Enfrentam Desafios na Qualificação Profissional**. Portal FGV 17/01/2025. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/estudo-mostra-comoempresas-e-trabalhadores-enfrentam-desafios-na-qualificacao>. Acesso em: 22 maio 2025, 09h39.

FIA, Business School. **Agroindústria: Entenda o Que É, Importância e Desafios Atuais**. Fia 13/05/2023. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/agroindustria/>. Acesso em: 02 mar. 2025, 13h35.

FURLAN, Flávia. **O Salário é Fonte De Motivação?**. InfoMoney25 16/04/2007. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/carreira/o-salario-e-fonte-de-motivacao/>. Acesso em: 18 ago. 2025, 20h23.

GRANTER. **Como Inovar a Tecnologia Em Agroindústria Para 2023? Confira As Principais Inovações!** Granter 13/02/2023. Disponível em: <https://granter.com.br/inovacoes-da-tecnologia-em-agroindustria/>. Acesso em: 10 abr. 2025, 08h27.

GUARALDO, Maria Clara. **O Agro Brasileiro Alimenta 800 Milhões de Pessoas, Diz Estudo da Embrapa**. Embrapa Agropecuária Oeste 04/03/2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/59784047/o-agro-brasileiro-alimenta-800-milhoes-de-pessoas-diz-estudo-da-embrapa>. Acesso em: 02 mar. 2025, 17h39.

GUIMARÃES, Pedro. **Quase 16 Milhões de Postos de Trabalho Podem Ser Perdidos no Brasil Até 2030**. Grupo Zero Hora 09/12/2018. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/opinioao/noticia/2018/12/quase-16-milhoes-de-postos-de->

trabalho-podem-ser-perdidos-no-brasil-ate-2030cjphd86ql0k4t01rxrrhx39kw.html.

Acesso em: 29 maio 2025, 07h52.

LAMAS, Fernando Mendes. **A Evolução da agroindústria no Brasil**. Embrapa Agropecuária Oeste 05/07/2023. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/81665485/artigo---a-evolucao-da-agricultura-do-brasil>. **Acesso em:** 19 mar. 2025, 16h53.

LISBINSKI, Fernanda Cigainski; MÜHL, Diego Durante; OLIVEIRA, Letícia de; CORONEL, Daniel Arruda. **Perspectivas e Desafios da Agricultura 4.0 Para o Setor Agrícola**. Repositório Digital Lume 2020. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/218601>. **Acesso em:** 17 abr. 2025, 14h58.

MARIANO, Andrea. **Requalificação Profissional: Como Estruturar Ações Dentro das Organizações?**. Contadores CNT Br 24/02/2025. Disponível em: <https://www.contadores.cnt.br/noticias/artigos/2025/02/24/requalificacaoprofissionalcomo-estruturar-aco-es-dentro-das-organizacoes.html>. **Acesso em:** 24 maio 2025, 11h28.

MARTINS, Bibiana Volkmer; OLIVEIRA, Sidnei Rocha de. **Qualificação Profissional, Mercado de Trabalho e Mobilidade Social: Cursos Superiores de Tecnologia**. Sociedade Contabilidade e Gestão maio/ago. 2017. Disponível em: <https://revistas.ufrrj.br/index.php/scg/article/view/13404/9226>. **Acesso em:** 06 mar. 2025, 14h20.

MENEGHELLI, Andressa Bueno Serigato. **Requalificação Profissional é Chave Para se Adaptar ao Novo Mercado de Trabalho no Brasil**. Centro de Notícias Uninter 05/11/2024. Disponível em: <https://www.uninter.com/noticias/requalificacao-profissional-e-chave-para-se-adaptar-ao-novo-mercado-de-trabalho-no-brasil>. **Acesso em:** 24 maio 2025, 12h43.

MUNDIAL, Fórum Econômico. **Relatório Sobre o Futuro dos Empregos 2025: 78 milhões de Novas Oportunidades de Emprego Até 2030, mas é Preciso Melhorar a Qualificação das Forças de Trabalho Urgentemente**. World Economic Forum 2025. Disponível em: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2025_Press_Release_PTBR.pdf. **Acesso em:** 22 maio 2025, 09h24.

NEWS, Agrofy. **Robô-bos: Por Que os Robôs Agrícolas Ainda Patinam Em Tarefas Simples do Agro?**. Agrofy News 20/09/2024. Disponível em: <https://news.agrofy.com.br/noticia/205555/robo-bos-que-os-robos-agricolas-ainda-patinam-em-tarefas-simples-do-agro>. **Acesso em:** 24 abr. 2025, 09h35.

REDAÇÃO. **Requalificação Profissional: A Chave Para o Futuro do Trabalho**.

NewsRH 27/01/2025. Disponível em: <https://newsrh.com.br/requalificacao-profissional-a-chave-para-o-futuro-do-trabalho/>. Acesso em: 24 maio 2025, 10h34.

REDAÇÃO. **72% dos Profissionais de RH Afirmando Que Encontrar Talentos Está Mais Desafiador.** Você RH 20/02/2025. Disponível em: <https://vocerh.abril.com.br/mercado-vagas/72-dosprofissionaisderhafirmandoqueencontrar-talentos-esta-mais-desafiador/>. Acesso em: 22 maio 2025, 09h42.

REDAÇÃO. **Investimento em Máquinas Autônomas Gera Ganho de Até 30% Na Produtividade da Cultura da Laranja.** Agroin Comunicação 14/01/2025. Disponível em: <https://www.agroin.com.br/noticias/28213/investimentemmaquinas-autonomas-gera-ganho-de-ate-30-na-produtividade-da-cultura-da-laranja>. Acesso em: 17 abr. 2025, 09h25.

RH, Redação Mundo. **Mais de 91% das Pessoas São Contratadas Pelo Perfil Técnico e Demitidas Pelo Comportamental.** Mundo RH 08/12/2022. Disponível em: <https://www.mundorh.com.br/mais-de-91-das-pessoas-saocontratadaspeloperfiltecnicoe-demitidas-pelo-comportamental/>. Acesso em: 29 maio 2025, 08h05.

RH, Sociis. **Conheça a Importância da Gestão de Cargos e Salários Para Sua Empresa.** Sociis RH 27/07/2023. Disponível em: <https://sociisrh.com.br/gestao-de-cargos-e-salarios/>. Acesso em: 21 ago. 2025, 08h41.

SANKHYA. **Gestão de Pessoas: O Que é e Qual é Sua Importância?.** Sankhya 26/06/2025. Disponível em: <https://www.sankhya.com.br/blog/o-que-e-gestao-de-pessoas/>. Acesso em: 28 ago. 2025, 09h35.

SERAPHIM, Renato. **7 Tecnologias Digitais Para Aumentar A Competitividade do Agronegócio.** Pwc 07/07/2022. Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/consultoria/agtechinnovation/agtechinnovationnews/artigos/2022/7-tecnologias-digitais-para-aumentar-a-competitividade-do-agronegocio.html>. Acesso em: 10 abr. 2025, 09h51.

SHIKIDA, Pery Francisco Assis; AZEVEDO, Paulo Furquim; VIAN, Carlos Eduardo de Freitas. **Desafios da Agroindústria Canavieira no Brasil Pós- Desregulamentação: Uma Análise das Capacidades Tecnológicas.** Acrobat Adobe. Disponível em: <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:b9d5bfd4-19154cce8e965b8214e9e41a>. Acesso em: 02 mar. 2025, 13h24.

SILVESTREIN, Eduardo Jose Tonon. **Como Desenvolver Um Plano de Cargos e Salários.** Contábeis 25/05/2025. Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/artigos/70892/como-criar-um-plano-de-cargos-e-salarios-eficaz/>. Acesso em: 29 ago. 2025, 16h49.

SILVESTRIN. **Como Desenvolver Um Plano De Cargos e Salários: Guia Completo Com Passo a Passo, Cronograma e Solução da Silvestrin RH.** Silvestrin RH 15/04/2025. Disponível em: <https://www.silvestrin.com.br/artigos/como-d e s e n v o l v e r - u m - p l a n o - d e - c a r g o s - e - salarios/#:~:text=Um%20plano%20de%20cargos%20e%20sal%C3%A1rios%20%C3%A9,de%20pessoas%20mais%20eficiente%2C%20transparente%20e%20justa.> **Acesso em:** 07 ago. 2025, 09h40.

SOCIAIS, Estatísticas. **PNAD Contínua: Em 2023, Taxa Anual de Desocupação Foi de 7,8% Enquanto Taxa de Subutilização Foi de 18,0%.** Agência IBGE Notícias 31/01/2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/39025-pnad-continua-em-2023taxa-anual-de-desocupacao-foi-de-7-8-enquanto-de-taxa-de-subutilizacao-foi-de-18-0.> **Acesso em:** 24 maio 2025, 12h50.

TATEISI, Nayane Yamamoto; MORAES, Gabriel Cunha; AGUIAR, Lucas dos Santos; MENDONÇA, Marcio; PALÁCIOS, Rodrigo Henrique Cunha; GODOY, Wagner Fontes; MARTINS, Luis Fabiano Barone; BREGANON, Ricardo. **Inteligência Artificial Aplicada na Robótica.** Brazilian Journal of Development 01/03/2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/26446>. **Acesso em:** 17 abr. 2025, 16h33.

UBAC, Nelson. **Impactos Dos Organismos Geneticamente Modificados na Agricultura.** Agro Tech Brasil 10/08/2024. Disponível em: <https://agrotecnologia.xyz/impactosdosorganismosgeneticamentemodificadosnaagricultura/>. **Acesso em:** 24 abr. 2025, 07h57.

12.0 GLOSSÁRIO

Abastado: Pessoa ou instituição que possui muitos bens e recursos.

Absenteísmo: Ausência frequente de um colaborador ao trabalho, podendo ser faltas ou atrasos injustificados.

Almejam: Desejar alguma coisa intensamente.

Alocação: Repartir e destinar pessoas, recursos, tarefas ou informações.

Aporte: Contribuição geralmente financeira para determinada finalidade.

Autopropulsionado: Um meio impulsionado por si.

Diligenciar: Tomar as providências necessárias ou se empenhar para obter algo.

Disparidade: Diferença entre uma ou mais coisas.

Disseminado: Algo que é espalhado de maneira ampla.

Equitativas: Que é justo, igual ou imparcial.

Gênicas: Quando uma informação em um gene é usada para produzir uma ou um RNA não codificante.

Incidências: Frequência com que alguma coisa acontece podendo afetar o desempenho.

Incumbências: Uma responsabilidade ou obrigação que uma pessoa tem que fazer, seja por lei ou acordo.

Intrínseco: Que faz parte da essência de algo ou alguém.

Manejo: Gerenciamento de ações e atividades.

Miscelânea: Misturas divergentes de elementos.

Nuances: Mudança ou variação sutil em alguma coisa.

Ofícios: Ocupação específica que alguém com determinado conhecimento ocupa.

Oleaginosas: Sementes e frutos que contém óleo na composição.

Organograma: É uma representação visual da estrutura organizacional de uma empresa.

Pulverização: O ato de reduzir uma substância a pó.

Qualitativa: Se refere a natureza das coisas, tem caráter subjetivo, usando narrativas ou falas.

Salientar: Destacar e evidenciar algo.

Transgênicos: Alteração no material genético com a inserção de outros genes feitos em laboratório.

Unificação: Tornar algo único.