

# DIAGNÓSTICO E PLANO DE CAPACITAÇÃO BASEADO EM COMPETÊNCIAS – O CASO DE UMA EMPRESA DE BENS DE CONSUMO

Jéssica Beatriz Manjabosco - UFRGS - jessicamanjabosco@gmail.com

Prof. José Luis Duarte Ribeiro - UFRGS - ribeiro@producao.ufrgs.br

## Resumo

Este artigo apresenta um estudo que propõe um plano de capacitação de operadores de uma empresa de bens de consumo, baseado em competências. O objetivo do artigo é definir as competências necessárias para propor um plano de capacitação para o time operacional. Na primeira seção o artigo apresenta o contexto de implantação de gestão de pessoas na indústria e o gerenciamento por competências. O método de trabalho divide-se em: (i) definição das competências - habilidades, conhecimentos e comportamento - necessárias para o time operacional, através de revisão de documentos e mapeamento do processo; (ii) definição das metas e a prioridade dessas competências para cada cargo; (iii) aplicação de um questionário de autoavaliação com os operadores; (iv) cálculo das lacuna entre as metas e a realidade das competências mapeadas. Pode-se perceber alguns problemas, como: colaboradores sem treinamento e falta de conhecimento sobre equipamentos novos que estão em uso. O resultado final deste artigo é o plano de capacitação, dividido em blocos de treinamentos direcionados para atender a demanda de capacitação da empresa.

**Palavras-chave:** Gestão por competências, mapeamento de competências, plano de capacitação.

## Abstract

This article presents a model used to define the training plan based on competences in a consumer goods company. The objective is to define the necessary skills team for develop a training plan for the operational. In the first part, we present the concepts of human resource management in industry and competence-based management. After, it is shown as the method of development of the study: (i) definition of competences - skills, knowledge and personal behavior - necessary for the operational team, through documents review and process mapping. Then, (ii) goals and the priority of these competencies are defined, and then (iii) applied a self-assessment questionnaire with the operators. Based on these results it was possible to (iv) calculate the gaps between the goals and the reality of the competences mapped. We can see some important opportunities, such as operating employees without any training and knowledge gap in new equipment that are in use. The result of this article is the training plan, divided into blocks of training directing to the company's training demand.

**Key-words:** Competence-based management, competence, training plan.

## 1. Introdução

As transformações que ocorrem no ambiente empresarial, a partir da globalização, têm acirrado a competitividade entre as organizações. Segundo Silva e Barbosa (2002), quanto maior o nível de competição no segmento do mercado da organização, mais decisiva é

a atenção das empresas às transformações, pois as mudanças ambientais de diferentes ordens – políticas, sociais, ambientais, tecnológicas, novos concorrentes e padrões de consumo – afetam os padrões de competitividade empresarial e precisam ser consideradas no processo de tomada de decisão estratégica da empresa. Nesse âmbito, novas tecnologias e novos modelos de gestão tornam-se necessários para a sobrevivência da empresa (CORRÊA, 2014). De modo específico, considera-se que a capacidade de inovar é um diferencial para o sucesso, e tem no capital humano um papel fundamental visto que é quem pensa e executa as estratégias da organização (DUARTE et al., 2009).

O desenvolvimento do capital humano deve ser um processo a ser priorizado, pois a participação dos colaboradores tornou-se um fator de competitividade, de tal modo que a eficiência e a eficácia das organizações passa a ser capacidade dessas de desenvolver competências e integrá-las para atingir seus objetivos, segundo Duarte et al. (2009). Nesse contexto, o conhecimento pode ser a chave do sucesso para muitas empresas, sendo fonte de riqueza, e exige uma atenção especial das organizações, pois com o advento da economia do conhecimento um dos principais desafios relacionam-se a atração e retenção de pessoas capacitadas e talentosas, as quais estimulam ideias diferenciais e produtos inovadores (MOREIRA; STRAMER, 2014). A alta demanda de profissionais capacitados e a necessidade de contínuo desenvolvimento nas organizações, somado a fragilidade de sistemas de gestão de pessoas tradicionais – como o de cargos – diante do ambiente turbulento e mutável pelo qual passam as organizações (DUTRA et al., 2000) contribuiu para a necessidade de reinventar a gestão, de onde surge a alternativa do modelo de gestão por competências.

Define-se competência em três esferas correlacionadas: a do conhecimento, o que se sabe ou conhecimento teórico; a de habilidade, o que se sabe fazer ou conhecimento prático; e por fim as atitudes que são o fazer ou querer fazer, que podem afetar no desenvolvimento de uma atividade, papel ou responsabilidade que reporta o desempenho da função assumida (PARRY, 1996).

Na empresa em que foi realizado o estudo existem alguns problemas quanto as competências. Primeiramente, por uma mudança recente, o cargo de operador foi ocupado por muitas pessoas que não possuíam conhecimentos necessários para ocupar essa função, podendo gerar perda nos resultados e risco de acidente. Outro problema são os operadores experientes em processo de aposentadoria, pois possuem conhecimentos necessários para resolver muitos dos problemas das máquinas existentes na empresa.

A partir dos aspectos tratados anteriormente, a gestão por competências será o tema central do trabalho. O objetivo geral do artigo é desenvolver um plano de capacitação baseado nessas necessidades do time operacional da empresa. Os objetivos específicos, por sua vez são: (i) identificar quais as necessidades de aprendizagem da empresa, (ii) definir as competências necessárias para o time operacional na empresa em estudo, (iii) diagnosticar como estão presentes hoje essas competências e, a partir disso, (iv) definir um plano de capacitação a fim de ajudar a alavancar os resultados esperados pela organização.

Esse artigo está organizado em cinco seções: (i) introdução, em que é mostrado o porquê da realização do estudo e seus objetivos, (ii) referencial teórico, onde são discutidos os conceitos teóricos para uma melhor compreensão do trabalho, (iii) o procedimento metodológico utilizado para o desenvolvimento do estudo proposto, (iv) o desenvolvimento das atividades programadas e a discussão dos resultados obtidos, as (v) considerações finais acerca do estudo desenvolvido.

## **2. Referencial Teórico**

Nesta seção são apresentados os conceitos necessários para a compreensão do desenvolvimento do trabalho: gestão de pessoas na indústria; gestão por competências; plano de capacitação; e, por fim, competência como vantagem competitiva.

### **2.1 Gestão de pessoas na indústria**

As pessoas são o patrimônio mais importante de uma organização, mas poucas organizações são capazes de aproveitar ao máximo esse potencial. Tradicionalmente, o sistema de gestão de pessoas ganhou mais atenção para organizações de serviços do que para organizações industriais. Porém, para melhorar o desempenho, o gerenciamento desse sistema é igualmente importante para os dois tipos de organização. Isso se justifica, pois tecnologias sofisticadas e práticas inovadoras de produção por si só podem fazer pouco para melhorar o desempenho operacional. Desta forma é preciso que as práticas de gestão de pessoas formem um sistema tecnológico-social consistente. Por essa razão, é preciso que as organizações produtivas tenham cuidado com a existência das práticas de recursos humanos e modifiquem essas práticas, se necessário, para que os colaboradores possam contribuir efetivamente para a melhoria da performance operacional (AHMAD et al., 2003).

Segundo Ahmad et al. (2003), ao longo do tempo, pesquisas passaram a sugerir várias práticas de recursos humanos para potencializar melhorias e sustentar o desempenho organizacional. Essas práticas incluem ênfase em seleção de colaboradores baseado na compatibilidade da cultura da empresa, ênfase em comportamentos, atitudes e habilidades técnicas necessárias para o trabalho, compensação dependente do desempenho e empoderamento dos colaboradores para fomentar o trabalho em equipe entre outros. Segundo Ahmad et al. (2003), para medir o impacto dessas práticas os seguintes aspectos podem ser avaliados: mensuração da performance operacional através do custo unitário, qualidade, entrega, flexibilidade, e velocidade para a introdução de novos produtos, e mensuração de desempenho intangíveis através do compromisso organizacional.

## **2.2 Gestão por Competências**

A gestão por competências surge como uma nova alternativa aos modelos gerenciais tradicionalmente utilizados nas empresas (BRANDÃO, 2008). Segundo Brandão e Guimarães (2001), a utilização desse modelo de gestão propõe a orientação dos esforços para planejar, captar, desenvolver e avaliar as competências necessárias à realização dos objetivos. Conforme esses autores, a gestão por competência é um processo contínuo, e inicia com a formulação da estratégia organizacional. Em razão dos objetivos estabelecidos pode-se definir indicadores de desempenho em nível corporativo e, também metas, e, a partir disso, identificar as competências necessárias para concretizar o desempenho esperado.

A gestão por competência se propõe a gerenciar as lacunas existentes entre as competências, de modo a reduzir a discrepância entre as competências necessárias para a realização dos objetivos e aquelas já disponíveis no quadro funcional da organização (DUARTE et al., 2009). Para entender melhor esse sistema de gestão, é preciso entender o que são as competências, como são descritas e, dentro das organizações, como elas são mapeadas e diagnosticadas.

A consolidação da noção do significado de competência começa nos anos 70, com a transição do conceito de qualificação para a competência (DUTRA et al., 2008). O conceito de competência foi apresentado por McClelland (1973), que destacou que competências não são apenas aquelas que tradicionalmente são conhecidas como cognitivas, (ler, escrever ou ter habilidade em cálculos, por exemplo), mas também aquelas que envolvem características que até então eram vistas como variáveis de personalidade, como facilidade de comunicação, facilidade de se relacionar socialmente ou paciência. Gilbert (1978) complementa esta

perspectiva ao definir competência, como a aplicação de conhecimentos, habilidades e atitudes - além da interdependência e complementariedade entre eles – fatores que geram desempenho expresso pelos comportamentos que as pessoas manifestam no trabalho e pela consequência dos mesmos, em termo de realização e resultados.

Zarifiam et al. (2008) apud Brandão et al. (2001) corroboram com Gilbert (1978) quando destacam que competências humanas e profissionais podem ser definidas pela combinação sinérgica entre atitudes, comportamentos e conhecimentos, que podem ser expressos como desempenho profissional dentro de determinado contexto organizacional. Santos (2001), por sua vez, descreve que competências humanas são referenciais de desempenho, em que a pessoa que tenha determinada competência demonstraria isso por meio da adoção de comportamentos observáveis no trabalho.

A dificuldade encontrada hoje, como afirma King et al. (2003), é que muitas empresas têm apenas uma vaga ideia das competências que possuem ou da possível ausência das competências relevantes. Além disso, muitas empresas não estão suficientemente equipadas para lidar com o desafio de identificar e avaliar as potencialidades de suas competências. Para apresentar o processo de Gestão por Competências, e facilitar seu entendimento, Brandão e Bahry (2005) elaboraram um diagrama. A Figura 1, apresenta etapas que compõe o processo de Gestão por Competências, segundo Brandão e Bahry (2005).

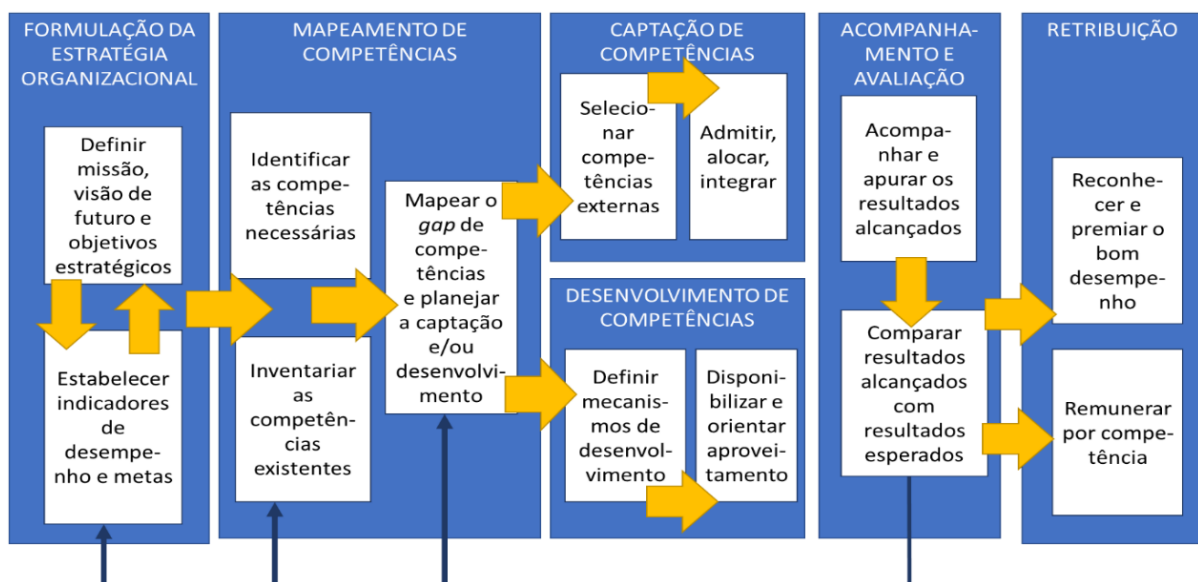


Figura 1: Etapas do processo de Gestão por Competência (Adaptado de Brandão E Bahry, 2005)

A Figura 1 explica brevemente as etapas do processo de Gestão por Competências, com seis macro etapas: (i) formulação da estratégia organizacional, em que são definidas a missão, visão de futuro, objetivos estratégicos e a partir desses definidos os indicadores de

desempenho e meta; (ii) mapeamento de competências em que são identificadas e inventariadas, posteriormente são mapeadas as lacunas, e então planejadas, captadas ou desenvolvidas as competências; (iii) captação de competências, que consiste em captar externamente pessoas com as competências, admitir e integrar esse novo funcionário; (iv) desenvolver a competência, que consiste em criar mecanismos para desenvolver as competências mapeadas nos colaboradores; (v) acompanhamento e avaliação das competências, em que se apura os resultados obtidos e compara com a metas estabelecidas anteriormente; e por fim a (vi) retribuição em que sugere-se premiar os funcionários que obtiveram bons resultados ou mesmo remunerar por competências.

Dutra et al. (2000), complementarmente destacam que o mapeamento de competências é marcado fortemente pelas circunstâncias e pelo contexto, ou seja, são diagnósticos que dificilmente podem ser transferidos para outro ambiente e que apresentam uma baixa perenidade em função das mudanças constantes nesse ambiente. Além disso, ressalta-se que para mapear competências é preciso saber como descrevê-las.

A descrição das competências deve representar um desempenho ou comportamento esperado. Assim, a literatura sugere que a descrição da competência seja feita por um verbo e um objeto de ação, e ao fim da descrição pode ser acrescida uma condição, que se espera que a competência ocorra, e um critério que indique um padrão de qualidade satisfatório. Nessa descrição é importante evitar: a utilização de frases muito longas e de termos que dificultem a compreensão; abstrações, ambiguidades, irrelevâncias, obviedades e redundâncias; e o uso de verbos que não expressem comportamentos passíveis de observação, como saber, conhecer, apreciar, acreditar, pensar e internalizar (CARBONE et al., 2005). Assim, é melhor utilizar verbos que expressem comportamentos que podem ser observados no dia-a-dia na realização das tarefas do trabalho, como analisar, organizar, comunicar, avaliar, elaborar.

Para identificar *gaps* ou lacunas de competências, Brandão et al. (2008) destacam que a empresa pode identificar aquelas discrepâncias entre as competências necessárias para concretizar os objetivos estratégicos da empresa e aquelas disponíveis. Esse diagnóstico leva a captar e desenvolver as competências, bem como estabelecer um plano de trabalho e gestão de pessoas. Para o mapeamento das competências, Brandão et al. (2008) utilizaram pesquisa documental na empresa de estudo, que incluiu o conteúdo da missão, visão de futuro, objetivos e outros documentos relativos às estratégias da organização. Além disso, esses autores destacam que poderiam ser usadas técnicas de observação, entrevistas, grupos focais e questionários.

### **2.3 Plano de Capacitação Baseado em Competência**

No processo de Gestão por Competências, depois de mapeadas e diagnosticadas as competências, a empresa deverá criar uma estratégia para desenvolver aquelas que apresentam um *gap* ou lacuna em relação ao esperado. Segundo Duarte (2009), após a identificação desses *gaps* deve-se realizar um planejamento de ações para captação e desenvolvimento dessas competências de modo a minimizar essas lacunas. Conforme apresentado na Figura 1, o desenvolvimento pode ser captado exteriormente a empresa, através de contratação de novos funcionários, por exemplo, ou desenvolvido internamente, a partir da criação de mecanismos para esse desenvolvimento.

Poucos autores apresentam os passos executados no desenvolvimento de competências depois do seu mapeamento. Como exemplo, cita-se Brandão e Bahry (2005) e Santos (2001) que detalham todo o processo de identificação e mapeamento de competências, mas não apresentam como é feito o desenvolvimento destas competências. Guimarães (2008), por sua vez, após o mapeamento de competências sugere alterações das descrições de cargo como estratégia para o desenvolvimento de competências. Corrêa (2014), diferentemente, cria um modelo de plano de capacitação, com a relação dos treinamentos que desenvolverão as competências mapeadas durante seu estudo.

### **2.4 Competência como vantagem competitiva**

Vantagem competitiva é a ocorrência de níveis de desempenho econômico acima da média do mercado em virtude de estratégias adotadas pelas empresas (VASCONCELOS; CYRINO, 2000 apud LEITE; PORSSE 2003). Destaca-se nesse âmbito, que as estratégias podem ser apresentadas no contexto histórico a partir da Teoria da organização industrial, da Visão baseada em recursos e a Teoria da competição baseada em competências.

A Teoria da organização industrial teve grande influência de Porter (1989), que enfatiza as relações entre os agentes internos e externos das empresas, e, a partir disso, procura entender quais os fatores responsáveis pelo bom ou mau desempenho da empresa. Segundo Leite e Porsse (2003), essa análise é fundamentalmente externa. Assim, pode-se dizer que essa teoria tem uma estratégia organizacional orientada “de fora para dentro”. A Visão baseada em recursos, diferentemente, considera os recursos e as competências das firmas como fonte de vantagem competitiva (LEITE; PORSSE, 2003). Coates e McDermot

(2001), de forma complementar, destacam que a visão baseada em recursos ganhou influência ao dizer que competências únicas da empresa oferecem vantagem competitiva para a mesma. Os mesmos autores dizem que, tem sido argumentado que as instalações, tecnologia e políticas são importantes para obter bom desempenho, porém pouco se é feito para examinar as capacidades das perspectivas baseada em recursos, nem como as firmas estão desenvolvendo novas capacidades. A literatura também tende a negligenciar a complexidade e a afirmar que essas capacidades estão interligadas na firma. Para capturar o dinamismo do comportamento competitivo, é preciso rastrear o crescimento da empresa em termos de recursos e capacidades. Porém, segundo Leite e Porsse (2003), essas teorias não explicam da maneira mais adequada a dinâmica dos ambientes competitivos nos quais a maioria das organizações estão inseridas.

Prahalad et al. (1990) percebe que a longo prazo a competitividade deriva da habilidade para construir, a um baixo custo e mais rapidamente do que os competidores, as principais competências que geram novos e inesperados produtos. A fonte real das vantagens é encontrada na capacidade da gestão em consolidar tecnologias em toda corporação e a habilidade de produção em competências que capacitam as empresas individuais a se adaptarem as oportunidades de mudanças. A Teoria da competição baseada em competências, segundo Leite e Porsse (2003), combina as perspectivas sobre processos organizacionais com perspectivas sobre dotação de recursos.

A evolução de teoria estratégica faz que as competências tomem um espaço cada vez maior para alcançar vantagem competitiva. Dentre as capacidades internas das organizações, Lipparini et al. (2000) afirmam que os recursos, competências organizacionais e sua relação com a posição de vantagem competitiva sustentáveis são temas de relevância nos dias de hoje. Pesquisadores e gestores devem reconhecer a relevância estratégica de i) uma combinação original e de difícil imitação do conjunto competências controladas pela empresa e ii) da valorização dos recursos por meio de processos de aprendizados originais/inovadores. Segundo esses autores, o empreendedorismo e os recursos humanos trabalham como condutores do crescimento e tem aspectos fundamentais para alavancar a base de competências de uma organização.

King et al. (2003), de forma complementar a perspectiva de Lipparini et al. (2000) afirma que a utilização de competências como ferramenta é importante para geração de lucro e vantagem competitiva. Para conseguir isso é importante compreender e distinguir melhor as competências de uma empresa. Além disso, ter opiniões similares sobre as competências da



empresa evidencia um alinhamento entre gestores, e identificar as lacunas mostra aonde é preciso investir. Em geral as empresas que investem tempo e esforços em avaliação de suas competências terão à sua disposição informações valiosas para apoiar suas tomadas de decisão estratégica. King et al. (2003) apontam ainda um problema na percepção das competências, pois a alta gerência não se envolve nas operações rotineiras, porém são eles quem destinam recursos para a identificação, desenvolvimento e utilização dessas competências. Visto isso, esses autores afirmam que é preciso que gerentes de nível intermediário conciliem as perspectivas estratégicas e questões relacionadas a implementação, pois são eles que podem ajudar a determinar a utilização das competências, sendo essas que afetam o desempenho da empresa.

### **3. Procedimentos metodológicos**

Nessa seção é explicitado como ocorreu a implementação do estudo. Para isso, é apresentado o cenário e situação atual da empresa, o método de pesquisa e, por fim, as etapas executadas para atendimento dos objetivos propostos.

#### **3.1 Descrição do cenário**

O estudo foi realizado em uma empresa multinacional de grande porte no setor de bens de consumo. No Brasil essa empresa opera cinco plantas industriais, o estudo foi realizado na planta localizada em Eldorado do Sul, a qual produz itens de higiene feminina, conta com aproximadamente 250 colaboradores, opera 24h por dia e em três turnos de operação. O produto tem como seu consumidor final mulheres, durante todo seu período fértil da vida, e seus clientes são principalmente distribuidores, redes de supermercados e farmácias.

Os itens que são produzidos na empresa são absorventes externos e protetores diários. A planta também embala protetores internos, mas esses não são fabricados no Brasil. Para a fabricação dos produtos são necessárias oito máquinas especializadas: duas delas produzem protetores diários, quatro produzem absorvente externos e duas separam e embalam absorvente interno. Durante o processo produtivo, a parte manual do procedimento corresponde ao abastecimento de matéria, posteriormente ao abastecimento o processo ocorre dentro da máquina. Ao final desta etapa obtém-se o pacote como é comercializado, com os produtos embalados em uma sacola. Um dos desafios desse processo produtivo é a resolução

dos problemas das máquinas, relacionados a desgaste de correntes e polias, defeitos de matéria prima, entre outros. Para isso, é necessário conhecimento e experiência nos diversos conjuntos rotativos que compõe os equipamentos, bem como conhecimento das especificações e características de matérias primas e de processos de qualidade.

Originalmente, após o absorvente ser feito na máquina e empacotado em sacolas, ele era encaixotado manualmente pelos auxiliares de produção. Posteriormente, a empresa passou por uma grande mudança, o encaixotamento foi automatizado, e o processo passou a ser realizado por robôs. Com essa alteração, muitos dos auxiliares que permaneceram na empresa passaram a operar os robôs do final da linha. No entanto, por falta de mão de obra qualificada, os cargos foram ocupados por pessoas que não possuíam experiência e conhecimentos para exercer essa função. Cabe destacar ainda que muitos dos funcionários mais experientes, e que estão há mais tempo na companhia, já iniciaram seus processos de aposentadorias e assim, sairão da empresa nos próximos meses.

A sede de Eldorado do Sul é dividida em setores, são eles, Produção, Melhoria Contínua (Metodologia Lean, Engenharia de Processos e Treinamento e desenvolvimento), Manutenção, Qualidade, Segurança, Meio Ambiente, Planejamento e controle da Produção, e Recursos Humanos. O setor de Produção foi o alvo deste estudo. Este setor conta com 90 colaboradores, com idade média de 35 anos, sendo aproximadamente 30% de mulheres e 70% de homens. Os cargos analisados neste estudo, de menor para maior nível hierárquico foram: operadores I, operadores II e operadores III. Os operadores I são os responsáveis pelo abastecimento da matéria-prima em máquina, os operadores II são os responsáveis por auxiliar os operadores III e por controlar os parâmetros de processo e qualidade, e os Operadores III são os responsáveis pelos resultados da máquina e também por coordenar a equipe da máquina.

### **3.2 Caracterização do método de pesquisa**

A natureza deste trabalho é aplicada, visto que aplica modelos teóricos visando à solução de problemas em um ambiente real e de interesse local. Os problemas se relacionam com a falta de conhecimento das competências necessárias para a empresa e o desenvolvimento das pessoas nessas competências. Este estudo possui uma abordagem quantitativa e qualitativa, pois expressa em números algumas informações coletadas, como o quanto cada colaborador sabe em cada uma das competências, o cálculo dos *gaps* e a organização das competências a serem priorizadas, de modo a gerar entendimento e a

identificar relações das variáveis levantadas. O mapeamento das competências é considerado qualitativo, bem como os blocos de treinamento gerados a partir das competências prioritizadas, pois em ambos foram avaliadas informações qualitativas para seu desenvolvimento. Quanto aos objetivos esse estudo pode ser considerado exploratório pois irá desenvolver e esclarecer o tema de competências na empresa de estudo. Quanto aos procedimentos, pode ser considerado um estudo de caso porque investiga os fenômenos atuais no contexto da realidade da empresa, e a partir disso entendendo então quais as competências que mais demandam atenção.

### 3.3 Caracterização do método de trabalho

A gestão por competências inicia pelo mapeamento de competências, o qual pode ser realizada de diversas maneiras. Tal mapeamento possibilita o diagnóstico e permite a identificação das lacunas de competência e, também, o planejamento de ações de desenvolvimento profissional. Para realizar a identificação das lacunas na empresa de estudo, foram propostas cinco etapas, conforme pode ser visualizado na Figura 2.

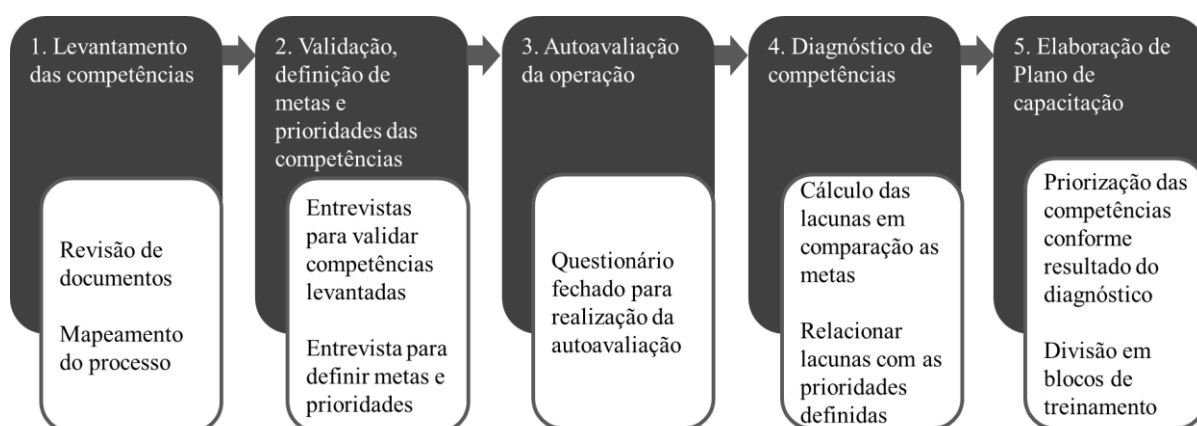







Figura 2: Método do estudo (Elaborado pela autora)

As etapas executadas para identificar as necessidades de competência a desenvolver o plano de capacitação foram: (i) levantamento das competências divididas em três atividades, a revisão de documentos contendo as estratégias da empresa, a revisão da lista de treinamentos existentes e conhecimentos teóricos e, por fim, o mapeamento do processo de produção; (ii) entrevistas com gestores e média liderança para a validação das competências, definição das metas e da prioridade das competências para os cargos de operação I, II e III; (iii) realização de questionário de autoavaliação para a verificação do nível dos colaboradores em relação as competências mapeadas; (iv) diagnóstico das competências a partir do cálculo

das lacunas que existem quanto as competências, e a partir das lacunas encontradas na etapa anterior; (v) elaboração do plano de capacitação necessário para a empresa.

Etapa 1: A revisão dos documentos observou os seguintes aspectos: (i) revisão de documentos que mencionam as diretrizes das estratégias organizacionais, principalmente aqueles que apontam os valores e comportamentos que ela espera de seus colaboradores. Esse passo foi importante para que o desenvolvimento do plano de capacitação estivesse alinhado com o planejamento estratégico e com os valores da organização. Esse levantamento foi realizado pelos autores deste trabalho e a saída desta etapa foi uma lista com as competências comportamentais; (ii) observação do nível de treinamento dos operadores, isso foi possível a partir dos documentos de treinamentos realizados, que foram avaliados para que fossem selecionados os principais temas. Para a verificação dessa análise, foi realizada uma entrevista coletiva com a média liderança responsável pela metodologia *Lean Manufacturing* e pelo setor de Treinamento e desenvolvimento das equipes. Assim foi possível verificar se os temas abordados nos treinamentos contemplavam todos os conhecimentos que os operadores precisam para desempenhar suas funções; (iii) outro levantamento de competências foi realizado a partir do mapeamento das tarefas que acontecem na produção. Para tanto, primeiramente observado as informações disponibilizadas pelo *software* utilizado na empresa, o qual armazena dados de disponibilidade e produtividade. Além disso, foram observadas as origens das paradas e o que foi realizado para solucionar o problema referentes a essas paradas. Posteriormente, a partir da lista de atividades realizadas ao longo do tempo, pode-se verificar as principais competências.

Etapa 2: A partir das competências identificadas, foram realizadas entrevistas com gestores e com a média liderança. Nessas entrevistas foram analisadas as competências levantadas em relação ao nível esperado e a prioridade para cada cargo da operação em cada uma das competências. As escalas utilizadas para essas classificações podem ser visualizadas no Quadro 1.

	 0	 1	 2	 3	 4
<b>Competências Comportamentais</b>	Colaborador não demonstra o comportamento	Colaborador demonstra raramente o comportamento	Colaborador demonstra algumas vezes o comportamento	Colaborador demonstra frequentemente o comportamento	Colaborador demonstra sempre o comportamento
<b>Competências Técnicas</b>	Colaborador não treinado	Colaborador tem conhecimento, mas não sabe realizar tarefa	Colaborador realiza tarefa apenas com ajuda de terceiro.	Colaborador realiza tarefa sozinho.	Colaborador realiza sozinho e tem confiança para ensinar (Expert)
<b>Conhecimento dos Conceitos</b>	Nunca escutei esse tema	Já ouvi falar do tema, porém não sei o que significa	Conheço porém não domino o tema	Conheço e domino o tema	Conheço, domino e posso ensinar o tema
<b>Prioridade</b>	-	<b>A</b> - Alto prioridade	<b>B</b> - Média prioridade	<b>C</b> - Baixa Prioridade	-

Quadro 1: Parâmetros para classificação de competências

A Etapa 3 contemplou a aferição de como os operadores percebem as competências mapeadas dentro da empresa. Tal aferição ocorreu a partir de um questionário de autoavaliação. Para tanto foi entregue um questionário fechado a cada um dos operadores I, II e III. Esses operadores responderam o questionário de acordo com sua perspectiva sobre seus conhecimentos, habilidades e atitudes, necessárias para execução de suas atividades. A escala foi a mesma utilizadas pelos gestores (Quadro 1).

O diagnóstico das lacunas de competências foi realizado na Etapa 4. Para tanto foram verificadas as lacunas que a empresa apresenta quanto ao desempenho esperado em cada cargo da operação e o que realmente cada operador apresenta frente a essas competências. As lacunas foram calculadas pela subtração do valor definido na autoavaliação realizada por cada operador do valor da meta. Depois de calcular essas lacunas, os resultados foram multiplicados pelo fator de prioridade e organizados em escala decrescente.

Na Etapa 5 foi criado o plano de capacitação a partir dos resultados obtidos na etapa anterior. A partir da lista das competências mais relevantes, obtidas pela multiplicação de lacunas e prioridades, foram identificados os blocos de treinamento de acordo com as necessidades apresentadas. Assim, foi criado um plano de capacitação adequado referente às necessidades da companhia para cada um dos cargos, com todos os treinamentos necessários para o desenvolvimento das competências. Esse plano foi repassado para os gerentes, média liderança, e recursos humanos para que seja discutido, aprovado e implementado na planta.

## **4. Resultados e Discussão**

Esta seção tem como objetivo apresentar os resultados obtidos com a aplicação da metodologia proposta, bem como a discussão desses resultados obtidos e a proposição de um plano de capacitação.

### **4.1 Definição das Competências**

A primeira etapa realizada foi o mapeamento das competências. Tal atividade ocorreu a partir da revisão de documentos utilizados na empresa. Desses documentos foram extraídas doze competências comportamentais, divididas em seis grupos, predefinidos pela empresa correspondentes aos valores da mesma. Para identificação dos conhecimentos, foram extraídas catorze competências agrupadas em um único grupo. As competências referentes às habilidades foram levantadas a partir do mapeamento de competências técnicas. Para tanto, foram utilizados os dados armazenados em *software* e mapeamento do processo, somando 93 competências. Essas foram divididas em 14 grupos, conforme a divisão já utilizada pelo *software*, conforme aos grupos de equipamentos das máquinas. Os resultados das três listas levantadas foram armazenados em planilhas eletrônicas. Essa planilha foi organizada como um formulário e validado pelos gestores e média liderança.

O mapeamento das competências resultou na união dos temas que eram tratados e gerenciados separadamente. Nesse sentido, o esforço para entender quais são as competências necessárias para o time operacional foi considerado positivo entre gestores e média liderança, pois pode melhorar o direcionamento dos treinamentos. O formulário com as competências mapeadas pode ser observado no Apêndice I.

O formulário com as competências tem em seu cabeçalho os dados de preenchimento para identificação de cada operador, com nome, cargo, número de registro (RE), e qual máquina que atua hoje e em quais já atuou. Depois são descritas algumas instruções e posteriormente começa a autoavaliação das competências. Nos quadros de cor azul estão as competências técnicas (habilidades), divididos em grupos, e em cada grupo encontram-se as lacunas referente as máquinas que o operador deverá se autoavaliar. As máquinas foram divididas em seus modelos - AZ, AF e AC - e dentro dos modelos estão as máquinas que existem desse modelo - modelo AZ: máquinas 9, 12 e 13; modelo AF: máquinas 14 e 15; modelo AC: máquina 18 - todas essas máquinas de absorventes externos e protetores diários.

As encartuchadeiras, equipamentos que separam e embalam absorventes internos estão separados em um grupo e divididas em modelos - Encartuchadeira II e III- e em outro grupo os novos equipamentos da empresa -*Casepackers, Multipacker e Paletizador*-. Depois são apresentados os quadros na cor laranja com as competências de conhecimento e por fim, os quadros na cor verde estão as competências comportamentais.

#### 4.2 Definição de Metas e Prioridades

A segunda etapa do trabalho foi a definição, para cada uma das competências levantadas, das metas e da prioridade para cada um dos três cargos da operação (operadores I, II e III). Essa definição foi realizada a partir de entrevistas com o gestor da área e com três engenheiros da média liderança. Posteriormente os dados levantados foram organizados em planilha eletrônica. O Quadro 2 apresenta nas linhas da primeira coluna qual nível de operação está sendo avaliado, na coluna seguinte a meta e a prioridade, e então nas colunas subsequentes foram definidas as prioridades e metas para cada uma das competências, como exemplificado no Quadro 2. Como explicitado no Quadro 1, as prioridades A, B e C, correspondem a prioridade Alta, Média e Baixa respectivamente e para essas prioridades foram atribuídos os pesos de 3, 2 e 1.

<p style="text-align: center;"><b>MATRIZ DE COMPETÊNCIAS</b> <i>Metas e Prioridades</i></p>		MOINHO E PAINEL								
		Limpa rolo tracionador	Ajusta e verifica vazão da água	Identifica problemas de formação	Retira e limpa roda formadora	Troca feltros Roda Formadora	Limpa telas roda formadora	Limpa e troca esteira de Nylon	Limpa e troca de esteiras	Ajusta calandras
OPERADOR III	META	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	PRIORIDADE	B	A	A	B	A	B	A	A	A
OPERADOR II	META	4	3	3	3	3	4	3	3	3
	PRIORIDADE	A	B	B	A	B	B	A	A	B
OPERADOR I	META	3	2	2	2	2	3	2	2	2
	PRIORIDADE	A	C	C	B	B	A	B	B	C

Quadro 2: Exemplo da definição de metas e prioridades para cada cargo da operação

Foi possível perceber algumas divergências principalmente quanto a definição da prioridade das competências para cada cargo. Destaca-se ainda que para auxiliar nessa

atividade, foi preciso utilizar os documentos contendo as descrições dos cargos, com isso foi possível alinhar o que se espera de cada cargo como por exemplo, qual dos cargos é responsável pela limpeza da máquina. Quanto às metas, o operador III ficou com todas as metas no valor máximo, pois é o cargo de maior nível operacional, tendo uma média de metas em 4. Os operadores II e I ficaram com média de metas 3,4 e 2,9 o que representa o grau de responsabilidade delegado a cada cargo.

### 4.3 Aplicação do questionário de autoavaliação

A terceira etapa do trabalho foi a realização da autoavaliação. O Formulário de Competências (Apêndice 1) foi entregue a cada um dos operadores dos turnos A e B, de maneira física e pessoalmente. Ao todo foram entregues 55 formulários e obtidas 48 respostas. Os respondentes correspondem a 14 operadores I, 18 operadores II e 16 operadores III, sendo 25 do turno A e 23 do turno B. Os dados foram compilados conforme o exemplo apresentado no Quadro 3.

			MOINHO E PAINEL								
			Limpa rolo tracionador	Ajusta e verifica vazão da água	Identifica problemas de formação	Retira e limpa roda formadora	Troca feltros Roda Formadora	Limpa telas roda formadora	Limpa e troca esteira de Nylon	Limpa e troca de esteiras	Ajusta calandras
FUNÇÃO	TURNO	NOME									
OPERADORES III	B	Operador A	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A	Operador B	●	●	●	●	●	●	●	●	●
...											
OPERADORES II	A	Operador C	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	Operador D	●	●	●	●	●	●	●	●	●
...											
OPERADORES I	A	Operador E	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	A	Operador F	○	●	●	▼	○	●	●	●	●

Quadro 3: Exemplo dos resultados da autoavaliação

O Quadro 3 armazena os dados obtidos a partir das respostas do questionário, na primeira coluna está a divisão dos cargos (Operadores I, II, III), na segunda coluna está definido o turno de cada operador e na terceira coluna o nome do operador. A partir dessa coluna estão todas as competências definidas e a resposta respectiva para essa competência.



Dessa etapa percebe-se que 28 operadores se avaliam como nível “0” (não treinado) em competências que exercem no seu dia-a-dia, o que evidencia que falta de treino antes de executarem suas funções. A maior parte dos operadores que estão a menos tempo na empresa estão com notas mais baixas do que os operadores com mais tempo, tal desempenho reflete a cultura existente, em que a experiência é destaque na resolução de problemas. Isso contribui para a perspectiva de que é necessário investir no desenvolvimento das pessoas menos experientes na empresa.

#### 4.4 Diagnóstico das lacunas das competências

O diagnóstico das lacunas das competências, quarta etapa do trabalho, foi realizado a partir da subtração das respostas dos operadores pela meta de cada competência. Destaca-se ainda que foi necessário tratar os dados para que os números negativos fossem considerados zero. A partir disso foi realizado o cálculo da média das lacunas de cada competência. Um exemplo de matriz de lacunas de competências pode ser visualizado no Quadro 4.

<b>MATRIZ DE COMPETÊNCIAS</b> <i>Cálculo dos Gaps</i>			MOINHO E PAINEL								
			Limpa rolo tracionador	Ajusta e verifica vazão da água	Identifica problemas de formação	Retira e limpa roda formadora	Troca feltros Roda Formadora	Limpa telas roda formadora	Limpa e troca esteira de Nylon	Limpa e troca de esteiras	Ajusta calandras
FUNÇÃO	TURNO	NOME									
OPERADORES III	B	Operador A	1	0	0	0	2	0	1	0	2
	A	Operador B	0	1	1	2	2	1	0	1	2
...											
OPERADORES II	A	Operador C	1	2	1	0	0	1	2	0	2
	B	Operador D	3	2	2	2	1	2	1	1	2
...											
OPERADORES I	A	Operador E	3	2	2	2	2	3	2	2	2
	A	Operador F	3	0	0	2	2	2	1	1	1
		MÉDIA OP III	0,5	0,5	0,5	1,0	2,0	0,5	0,5	0,5	2,0
		MÉDIA OP II	2,0	2,0	1,5	1,0	0,5	1,5	1,5	0,5	2,0
		MÉDIA OP I	3,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,5	1,5	1,5	1,5

Quadro 4: Exemplo das lacunas das competências e as médias dessas lacunas

O cálculo das médias das lacunas de competências revelou as maiores discrepâncias entre as competências mapeadas. Neste âmbito, cabe destacar que os equipamentos que estão a menos tempo dentro da companhia foram os que apresentaram as maiores lacunas de conhecimento, aparecendo com média das lacunas 1,2; 2,3 e 3 em todos os cargos, são eles: *Multipacker*, *Casepacker*, e Paletizador.

Após finalizar o diagnóstico de competências, foi realizada a priorização das competências para que a empresa ofereça treinamentos de acordo com a demanda vista nos resultados obtidos. Para isso foi multiplicado o valor da média das lacunas em cada uma das competências pela sua prioridade em cada um dos cargos. Esse resultado foi organizado em ordem decrescente, e a parte superior destas listas (itens prioritários) pode ser observada no Quadro 5.

OP III		
Conjuntos	Competência	VALOR FINAL
Multipacker	Troca de fase	9,39
Encartuchadeiras	Ajuste na Abertura da Corrente com Palhetas	9,27
Encartuchadeiras	Ajuste do Magazine	9,27
Encartuchadeiras	Ajuste nos sensores	8,73
Encartuchadeiras	Verificação do ponto da máquina	8,73
Embaladora	Ajuste de ponto zero Cassete	5,30
Conhecimentos de conceitos	STM	4,64
Casepacker	Identifica falhas na armadora e fechadora	4,57
Paletizador	Identifica falhas de leitura	3,93
Paletizador	Identifica falhas magazine pallet	3,88
Paletizador	Reseta linha na troca de fase	3,88
Embaladora	Ajuste de ponto zero Pivot Pusher	3,88
...		
OP II		
Conjuntos	Competência	VALOR FINAL
Multipacker	Troca de fase	6,00
Outras atividades	Auxilia a construir Its	5,73
Outras atividades	Utiliza Its para ensinar os colegas	4,91
Paletizador	Identifica falhas de leitura	4,74
Paletizador	Identifica falhas magazine pallet	4,74

Paletizador	Reseta linha na troca de fase	4,74
Desenvolver talentos	Provê feedback (Oferece feedback e reforço, usa princípios-chave)	4,32
Paletizador	Identifica falhas de pega	4,30
Paletizador	Expulsa pallets	4,30
Encartuchadeiras	Ajuste das longarinas	4,25
Pensar no cliente	Inicia ações (Responde rapidamente, age de maneira independente, vai além)	4,15
Encartuchadeiras	Ajuste nos sensores	4,07
...		
OPI		
Conjuntos	Competência	VALOR FINAL
Paletizador	Identifica falhas de leitura	8,31
Paletizador	Identifica falhas de pega	8,27
Paletizador	Expulsa <i>pallets</i>	8,27
Multipacker	Troca de fase	5,37
Casepacker	Limpa e troca bombas PIAB	4,92
Casepacker	Limpa e troca ventosas	3,98
Casepacker	Identifica falhas na armadora e fechadora	3,66
Encartuchadeiras	Ajuste nos sensores	3,41
Encartuchadeiras	Ajuste nos cilindros	3,38
Moinho e painel	Limpa rolo tracionador	3,14
Outras atividades	Abaste Tampão	3,00
Moinho e painel	Limpa telas roda formadora	2,98
Outras atividades	Conhece e realiza vazões	2,97
...		

Quadro 5: Valores finais da priorização das competências em cada quadro

A *Multipacker*, a *Casepacker* e o *Paletizador* tiveram as maiores notas finais, pois apresentam alta prioridade e os operadores indicam alto índice de lacuna. Tal resultado é compreensível pois esses equipamentos foram instalados na empresa a menos de um ano e, agora, pode-se perceber com clareza que o time operacional não se sente capacitado para operar os equipamentos, e por isso deve-se reforçar esses treinamentos.

## 4.5 Plano de Capacitação

Com os resultados apresentados na seção 4.4, foi possível criar e organizar os blocos de treinamentos. Para isso foram usadas as primeiras 45 competências das listas de cada cargo da operação. Depois disso, foram agrupadas as demandas comuns todos os cargos e a aquelas que eram específicas a apenas de algum cargo. Os blocos de treinamentos idealizados podem ser verificados no Quadro 6.

Blocos de Treinamentos para todos os cargos		
1	<i>Multipacker</i>	Conceitos gerais, funcionalidades gerais e trocas de fase
2	<i>Casepacker</i>	Identificação e solução de falhas, limpeza e troca de bombas PIAB e ventosas
3	Paletizador	Conceitos gerais, funcionalidades gerais, identificar falhas, troca de fase e funções rotineiras
4	<i>MOC</i>	Gerenciamento das mudanças em máquina
5	<i>Autonomous Care</i>	Conceitos gerais, entendimento da necessidade, abertura de etiquetas, fluxogramas e resolução dos problemas
6	<i>SMED</i>	Conceitos, troca de fase
7	Desenvolvimento de Competências Comportamentais	Como prover e receber feedbacks, cooperação e liderança Foco para OP II E I: Autoconfiança e iniciativas Foco para OP II: Assumir responsabilidades, busca de aprendizado contínuo, boa comunicação, tomada de decisões e gerenciamento de tarefas
8	Encartuchadeiras	Ajustes em geral, troca de canecas Foco para OP I: Abastecimento de Matérias Primas
9	Trabalho Padronizado	Construção de Its, Treinamentos <i>On the Job</i> , como ensinar e transmitir conhecimento Foco para OP I: Matriz de Habilidades
10	Conceitos de Qualidade	<i>STM</i> Foco para OP I: controle de parâmetros
Blocos de Treinamentos para todos cargos específicos:		
11	Embaladora	OP III e II: Ajuste de pontos zero
12	Sistema de Faseamento	OP II: Corte e selagem 1x1, selagem e corte anatômica, tambor <i>Aql, Rl e Rc</i> , Embossador
13	Software	OP II: Lançamentos de preventivas e controle de parâmetro no software
14	GSP	OP II E I: Como utilizar o GSP para solucionar problemas do dia-a-dia
15	Moinho e Painel	OP I: Limpeza do rolo tracionar, telas da roda formadora
16	Rejeição de MP	OP I: Conceitos e definições
17	Vazões e	OP I: Conceitos e prática de como realizar vazões e drenagens

	drenagem	
18	Corte Anatômico	OP I: Limpeza e troca de feltros

Quadro 6: Blocos de Treinamentos

Pode-se perceber que as competências de conhecimentos e comportamentais não aparecem nas primeiras posições, sendo as primeiras posições ocupadas pelas competências técnicas. Isso pode ser resultado de alguns fatores: poucos treinamentos focados no desenvolvimento técnico; a cultura da empresa, pois frequentemente as decisões em gestão de pessoas, como por exemplo trocas de pessoas nas máquinas ou processos de mudança de cargos internas se preocupam com esse conhecimento; e por fim ter muitos operadores sem experiência e confiança em conhecimento técnico. É importante salientar também que os Operadores II foram os que mais apresentaram lacunas nas competências comportamentais, o que pode ser entendido por estar em um cargo de transição (entre Operador I e Operador III) entre dois cargos que tem as responsabilidades do cargo bem definidas.

## 5. Conclusão

O tema do estudo proposto foi Gestão de Competências. A partir disto, o trabalho foi realizado de modo a definir as competências necessárias aos times operacionais e desenvolver um plano de capacitação. Considera-se, a partir do trabalho apresentado, que este trabalho atingiu o seu objetivo, definindo 12 competências comportamentais, 14 competências de conhecimento e 93 habilidades para a realização da operação das máquinas. Além disto, foram diagnosticados os *gaps* e, a partir disso, definido um plano de capacitação, com 18 blocos de treinamentos a serem realizados no próximo ano.

O levantamento de habilidades foi importante, pois, até a realização deste trabalho a empresa não possuía nenhum documento que armazenasse esses dados, apesar de serem competências presentes no dia-a-dia da empresa. Também foi importante identificar as competências comportamentais foram outro ponto importante ao serem incluídas no processo. Além do alinhamento com as estratégias da empresa, os comportamentos são definidos pela companhia, e todo ano eles são avaliados junto ao time operacional, mas não havia um planejamento de treinamentos para desenvolver esses comportamentos.

Na etapa de autoavaliação foi preciso atenção na entrega dos formulários aos operadores para explicar que eles não seriam avaliados por suas respostas, mantendo a sinceridade ao responder, explicando também que as respostas apenas direcionariam os treinamentos necessários. Apenas os operadores dos turnos A e B responderam o

questionário, pelo motivo de os autores terem contato direto apenas com esses turnos. Nos dois turnos citados, trabalham 60 operadores, destes 5 não estavam na empresa durante o período de distribuição. Assim, foram distribuídos 55 formulários e recebidas 48 respostas, 87,3% de adesão. Nas aplicações de questionários futuros deve-se reforçar a importância do preenchimento e entrega do formulário e incluir o turno C nas avaliações.

A etapa de cálculo das lacunas apontou pontos importantes que requerem a atenção da empresa. O primeiro ponto é operadores ocupando cargos e desempenhando tarefas em que não foram treinados, o que pode causar insegurança na execução e, como consequência, acidentes. Outro ponto importante são os equipamentos novos da empresa, onde observa-se grande número de pessoas não treinadas. O terceiro ponto a salientar é que os operadores com mais tempo de casa são os com as maiores idades e com as menores lacunas, ou seja, ao realizar o treinamento é importante que essas pessoas estejam junto para repassar seu conhecimento.

Para os próximos estudos, seria recomendada a aplicação periódica do questionário de autoavaliação para verificar o desenvolvimento das competências nos times, principalmente após a aplicação dos treinamentos. Outro estudo possível é relação dos treinamentos e do nível das competências com os resultados da fábrica, avaliando os indicadores chaves, para verificar a forma como os treinamentos impactam nesses resultados.

## 6. Referências

- AHMAD, S., SCHROEDER R. G., The impact of human resource management practices on operational performance: recognizing country and industry differences. *Journal of Operations Management*, v. 21, p. 19–47, 2003.
- BRANDÃO, H.P.; BAHRY, C. P. Gestão por competências: métodos e técnicas para mapeamento de competências. *Revista do Serviço Público Brasília*, v. 56, n. 2, p. 179-194 abr./jun., 2005.
- BRANDÃO, H. P.; GUIMARÃES, T. A. Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo constructo? *Revista de Administração de Empresas*, v.41, n.1, p.8-15, 2001.
- BRANDÃO, H. P.; ZIMMER, M. V.; PEREIRA, C. G.; MARQUES F.; COSTA, H. V.; CARBONE, P. P.; ALMADA, V. F. Gestão de desempenho por competências: integrando a gestão por competências, o balanced scorecard e a avaliação 360 graus. *Revista de Administração Pública*, v.42, n.5, p. 875-898, 2008.
- CARBONE, P. P.; BRANDÃO, H.P. ; LEITE, J. B. *Gestão por competências e gestão do conhecimento*. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
- COATES, T. T., McDERMOT T. An exploratory analysis of new competencies: a resource based view perspective. *Journal of Operations Management*, v. 20, p. 435–450, 2002.
- CORRÊA, L. V. R. Desenvolvimento de um modelo de plano de capacitação baseado em competências: implementação no setor público. *Trabalho de Graduação*. 2014

Disponível em < <http://hdl.handle.net/10183/103742>>. Acesso em: 17 de abril de 2017.

DUARTE, M.; FERREIRA, S. A.; LOPES, S. P. A gestão por competência como ferramenta para o desenvolvimento dos servidores técnicos administrativos da UFT. *Administração Pública e Gestão Social*, v. 01, p. 1-20, 2009.

DUTRA, J. S.; HIPÓLITO, J. A.; SILVA, C. M. Gestão de pessoas por competências: o caso de uma empresa do setor de telecomunicações. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 4, n. 1, p. 161-176, 2000.

DUTRA, J.S; FLEURY, M.T.L; RUAS, R. Organizadores. *Competências: conceitos, métodos e experiências*. São Paulo: Atlas, 2008.

GILBERT, T. F. *Human competence: engineering worthy performance*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1978.

GUIMARÃES, M. S. Gestão do Conhecimento baseado em análise de GAP de competências: Um estudo de caso do DETRAN-RN. *Dissertação (Mestrado)* – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2008.

KING, A.W., FOWLER S.W.; ZEITHAML C. Competências organizacionais e vantagens competitivas: o desafio da gerencia intermediária, *RAE*, v.42, n. 1, jan./mar., 2003.

LEITE, J. B.; PORSSE, M. C; Competição Baseada em Competências e Aprendizagem Organizacional: em Busca da Vantagem Competitiva, *RAC*, Edição Especial 2003: 121-141.

LIPPARINI, A.; CAZZOLA, F.; PISTARELLI, P. Como sustentar o crescimento com base nos recursos e nas competências distintivas: a experiência da Illycaffè. *RAE*, abr./jun, 2000.

McCLELLAND, David C. *Testing for Competences Rather Than for "Intelligence"*: Harvard University, *American Psychologist*, 1973.

MENEZES, L.M; WOOD S.; GALADE, G., The integration of human resource and operation management practices and its link with performance: A longitudinal latent class study. *Jornal of Operations Management*, nº 28, p. 455-473, 2010.

MOREIRA, E. T.; STRAMER, A, R. Modelo Holístico da gestão da inovação com ênfase na cooperação, flexibilidade e adaptação. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 11, n.4, p.193-212, out ./dez., 2014.

PARRY, S. B. The quest for competencies. *Training*, v. 33, n.7, p48-54, jul.,1996.

PORTER, M. E. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus,1989.

PRAHALAD, C. K., HAMEL, G. *The core competence of the corporation*. *Harvard Business Review*, v. 68, p. 79-91, 1990.

SANTOS, Armando Cuesta. O uso do método Delphi na criação de um modelo de competências. *Revista de Administração*, v. 36, n. 2, p. 25-32, 2001.

SILVA, C. M. da; BARBOSA, S. de L; Estratégia, Fatores de Competitividade e Contexto de Referência das Organizações: uma Análise Arquetípica. *RAC*, v. 6, n. 3, Set./Dez. 2002.

## Apêndice I -Formulário de Competências

### Formulário de Competências 2017

Nome: Máquina que atua hoje:  
 Cargo: Em que máquinas já atuou:  
 RE:

**Instruções:** Responder conforme a escala que fica acima de cada tabela.  
 Responder todos os quadrados que estão em branco.  
 Essa avaliação é apenas para direcionar os treinamentos necessários conforme nossas necessidades.

Responder nos quadros abaixo conforme a escala:

- 0- Não sou treinado
- 1- Tenho conhecimento, mas não sei realizar tarefa
- 2- Realizo tarefa apenas com ajuda de terceiro
- 3- Realizo tarefa sozinho
- 4- Realizo sozinho e tenho confiança para ensinar (Expert)

	Máquinas		
	AZ	AF	AC
<b>MOINHO E PAINEL</b>	9,12,13	14,15	18
Limpa rolo tracionador			
Ajusta e verifica vazão da água			
Identifica problemas de formação			
Retira e limpa roda formadora			
Troca feltros Roda Formadora			
Limpa telas roda formadora			
Limpa e troca esteira de Nylon			
Limpa e troca de esteiras			
Ajusta calandras			

		Máquinas		
		AZ	AF	AC
<b>ABASTECIMENTO MP</b>		9,12,13	14,15	18
Abastece	Celulose			
	AQL			
	Filme			
	Cobertura			
	RC			
	RL			
	Filme 1x1			
	Adesivos			
	Caixas (Casepacker)			

<b>CONJUNTOS ROTATIVOS</b>		9,12,13	14,15	18
Limpa	Embossador			
	Selagem Anatômica			
	Corte Anatômico			
	Tambor AQL			
	Tambor RL			
	Tambor RC			
	Corte 1x1			
	Selagem 1x1			
Troca Feltros Corte Anatômico				
Fasea	Embossador			
	Selagem Anatômica			
	Corte Anatômico			
	Tambor AQL			
	Tambor RL			
	Tambor RC			
	Corte 1x1			
	Selagem 1x1			

<b>DOBRA " C "</b>	9,12,13	14,15	18
Troca fitas da Dobra C			
Identifica Dobra C mal formada			

<b>DOBRA " G "</b>	9,12,13	14,15	18
Ajusta correia arrastadora			
Ajusta e troca de régua refrigerada			
Troca de fitas da Dobra G			
Identifica dobra G mal formada			

<b>SOFTWARES</b>	9,12,13	14,15	18
Realiza lançamentos da Produção			
Inspecciona e lança Preventiva e Parâmetros			

<b>ROTATOR</b>	9,12,13	14,15	18
Limpa de Sapatas			
Identifica problemas de produto caindo no rotator			
Soluciona problemas de produto caindo no rotator			



**Responder nos quadros abaixo conforme a escala:**

0- Não sou treinado 1- Tenho conhecimento, mas não sei realizar tarefa 2- Realizo tarefa apenas com ajuda de terceiro  
3- Realizo tarefa sozinho 4- Realizo sozinho e tenho confiança para ensinar (Expert)

EMBALADORA		Focke 13 e 18	Optima 9, 12,13,14 e 15
Abastece Sacola			
Limpa bocal de sucção e filtros			
Troca das barras de solda			
Troca faca do fitilho			
Ajuste de ponto zero	Bocal de sucção		
	Pivot Pusher		
	Compressão		
	Cassete		
	Main pusher		

CASEPACKER	
Limpa e troca ventosas	
Limpa e troca bombas PIAB	
Identifica falhas na armadora e fechadora	

MULTIPACKER	
Troca de fase	

PALETIZADOR	
Identifica falhas de leitura	
Identifica falhas de pega	
Identifica falhas magazine pallet	
Reseta linha na troca de fase	
Expulsa pallets	

OUTRAS ATIVIDADES	
Centraliza Esteiras	
Auxilia a construir Its	
Utiliza Its para ensinar os colegas	
Conhece e utiliza GSP para solucionar problemas	
Preenche e ajuda nas discussões no quadro de soluções de problemas	
Conhece e realiza vazões	
Conhece e realiza drenagem	
Sabe realizar rejeição de MP	
Sabe quando deve realizar rejeição de MP	
Controla parâmetros de qualidade (Espessura, Peso)	
Limpa máquina	
Manuseio dos produtos rejeitados pela Balanças e Detector de Metal	

SMED	9,12,13	14,15	18
Realiza troca de fase			

ENCs		ENC 2	ENC 3
Abaste	Bula		
	Cartucho		
	Tampão		
	Adesivo		
Ajuste na Abertura da Corrente com Palhetas			
Acerto do ponto da corrente com arrastadores			
Ajuste na abertura de canecas			
Troca e Ajuste de Canecas			
Ajuste no posicionamento do ponto da esteira com canecas			
Ajuste no posicionamento da esteira com arrastadores			
Ajuste nos sensores			
Ajuste nos cilindros			
Ajusta guias			
Ajuste das longarinas			
Ajuste do Magazine			
Verificação do ponto da máquina			

**Responder no quadro abaixo conforme a escala:**

0- Nunca escutei esse tema  
1- Já ouvi falar do tema, porém não sei o que significa  
2- Conheço o assunto, mas não domino  
3- Domino o assunto  
4- Domino o assunto e posso ensinar

CONHECIMENTOS DE CONCEITOS	
Conceitos e Indicadores de Qualidade e Processos	
NR- Proteção de máquinas	
Controle de Resíduos	
Higiene pessoal e manuseio SAM	
Atributos e variáveis	
Proteção Respiratória	
Centerlining - Formação	
SMED	
STM	
Inspeções de Qualidade	
Avaliação de material Retido	
MOC	
Matriz de habilidades	
Autonomous Care	

Preencher cada lacuna conforme a escala abaixo:

- 0 - Não demonstro esse comportamento
- 1- Demonstro raramente esse comportamento
- 2- Demonstro algumas vezes esse comportamento
- 3- Demonstra frequentemente esse comportamento
- 4- Demonstra sempre esse comportamento

**COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAIS**

Criar confiança	Comunica-se bem (Organiza a comunicação, mantém a atenção e adapta-se ao público, garante a compreensão e compreende a comunicação dos outros)	
	Alavanca a diversidade (Busca compreensão, transmite respeito, defende a diversidade, mantém ambiente positivo)	
	Causa Impacto (Exibe conduta profissional e fala com confiança)	
Tomar Decisões	Toma decisões (Identifica problemas, questões e oportunidades, coleta informações, interpreta informações, gera alternativas, escolhe a ação apropriada, compromete-se com a ação, envolve outros e corre riscos apropriados)	
	Gerencia Tarefas (Prioriza, faz preparativos, programa, aproveita recursos, mantém-se focado)	
Vencer consistentemente	Assume responsabilidades (Define padrões de excelência, garante uma alta qualidade, assume responsabilidades, incentiva os outros a assumirem responsabilidade, obtém resultados ao mesmo tempo em que mantém o equilíbrio entre vida pessoal e trabalho)	
Pensar no cliente	Constrói relacionamentos (Usa princípios-chave, esclarece a situação atual, satisfaz ou excede as necessidades, confirma a satisfação, controla situações difíceis)	
	Inicia ações (Responde rapidamente, age de maneira independente, Vai além)	
Melhorar continuamente	Coopera (Usa princípios-chave, subordina metas pessoais, oferece assistência, desenvolve confiança)	
	Adapta-se (Tenta entender as mudanças, Aborda mudanças ou novidades de maneira positiva, adapta o comportamento)	
Desenvolver talentos	Aprendizado contínuo (Identifica as necessidades de aprendizado, procura atividades de aprendizagem, maximiza o aprendizado, aplica o conhecimento ou as habilidades, assume riscos na aprendizagem, aumenta a expertise técnica/profissional e as habilidades)	
	Provê feedback (Oferece feedback e reforço, usa princípios-chave)	
<b>Observações</b>		