



**CLAUDINEI GOFFI**

**UTILIZAÇÃO DA PROGRAMAÇÃO NEUROLINGUÍSTICA PARA O  
ATINGIMENTO DE METAS OPERACIONAIS– USANDO A FERRAMENTA  
FEEDBACK**

Trabalho apresentado ao curso MBA em Desenvolvimento Humano de Gestores, Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, do Programa FGV Management da Fundação Getulio Vargas, como pré-requisito para a obtenção do Título de Especialista.

Prof. Edmarson Bacelar Mota

**Coordenador Acadêmico Executivo**

Gianfranco Muncinelli

**Orientador**

**Curitiba – PR**

**2014**

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM DESENVOLVIMENTO HUMANO DE GESTORES

O Trabalho de Conclusão de Curso

**Utilização da programação Neurolinguística para o atingimento de metas operacionais –  
Usando a ferramenta feedback**

Elaborado por Claudinei Goffi e aprovado pela Coordenação Acadêmica, foi aceito como pré-requisito para a obtenção do certificado do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* MBA em Desenvolvimento Humano de Gestores, Nível de Especialização, do Programa FGV Management.

17/12/2014: Curitiba

---

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

---

Gianfranco Muncinelli

Orientador

## **TERMO DE COMPROMISSO**

O aluno Claudinei Goffi., abaixo assinado, do curso de MBA em Desenvolvimento Humano de Gestores, Turma DHG2-Curitiba (1/2012), do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de 31/08/2012 a 12/09/2014, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado (título).. UTILIZAÇÃO DA PROGRAMAÇÃO NEUROLINGUÍSTICA PARA O ATINGIMENTO DE METAS OPERACIONAIS– USANDO A FERRAMENTA FEEDBACK é autêntico e original.

Curitiba PR, 17/12/2014

---

Claudinei Goffi.

## Resumo

Este artigo buscou analisar como as ferramentas da Programação Neurolinguística (PNL): feedback e comunicação assertiva, podem contribuir no atingimento das metas operacionais de uma empresa. Procura demonstrar que o líder pode utilizar metodologia e técnicas para atuar juntamente aos liderados e provocar mudanças significativas, podendo impactar diretamente nos resultados operacionais. Apresenta conceitos sobre a PNL e métodos e técnicas para aplicação, as quais foram denominadas como ferramentas e a sua importância para liderar pessoas e atingir objetivos. Apresenta os indicadores históricos de metas operacionais com resultados abaixo da meta estabelecida da empresa. Menciona que a rotatividade de pessoal, a falta de visibilidade de plano de carreira, a desmotivação e a falta de comprometimento afetam de forma negativa a produtividade dos profissionais e consequentemente, o atingimento das metas da empresa, isso motivou o líder da equipe a entender a causa raiz dos problemas e buscar solução. Finalmente, apresenta um estudo de caso de um grupo do setor de embalagens de Curitiba/PR, onde o líder de uma equipe operacional, após adquirir conhecimento sobre PNL, utilizou as ferramentas feedback e comunicação assertiva para motivá-los e aumentar a eficiência operacional. Como resultado, após a aplicação das ferramentas PNL foi possível perceber em um curto espaço de tempo a melhora do clima organizacional dos profissionais liderados e consequentemente, o atingimento das metas operacionais: OEE (Índice de Eficiência Operacional), Índice de Qualidade e o Índice de Perdas.

**Palavras Chave:** : Programação Neurolinguística, ferramenta PNL, meta operacional

## Abstract

**Key Words:** Neuro Linguistic Programming, NLP tool, operational goal.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	10
2.REFERENCIAL TEÓRICO .....	11
3. METAS OPERACIONAIS .....	17
4. O QUE É OEE NA PRÁTICA.....	18
5. PERDAS.....	19
5.1. TIPOS DE PERDAS.....	19
6. QUALIDADE.....	22
7. METODOLOGIA.....	23
7.1.HISTÓRIA.....	24
7.2 VISÃO .....	24
7.3. VALORES .....	24
7.4. ÉTICA .....	24
7.5. TECNOLOGIA .....	24
7.6 RESPONSABILIDADE .....	24
7.7. RESPEITO.....	24
7.8. METAS OPERACIONAIS .....	25
7.9 PERFIL DA EQUIPE .....	25
7.9.1. DIAGNÓSTICO DA EQUIPE .....	25
8. RESULTADOS .....	27
8.1. ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	31
9. RECOMENDAÇÕES .....	32
10. CONCLUSÃO.....	33
11. REFERÊNCIAS.....	34

## 1. INTRODUÇÃO

O mercado competitivo empresarial tem forçado cada vez mais a busca de eficiência de produção e inovação tecnológica. Constantemente as empresas são pressionadas a reduzir custos, melhorar qualidade, aumentar produtividade e inovar. Desta forma, é necessário que as empresas trabalhem com metas bem definidas e alinhadas em todos os níveis hierárquicos.

No entanto, a rotatividade de pessoal, a falta de visibilidade de plano de carreira, a desmotivação e a falta de comprometimento afetam de forma negativa a produtividade dos profissionais e conseqüentemente, o atingimento das metas da empresa. Para o sucesso profissional ou pessoal, é imprescindível entender a forma com a qual é representada a realidade nas mentes das pessoas, compreendendo a abrangência dos pensamentos, singular a cada indivíduo, é possível identificar, descobrir e modificar essas representações a fim de atingir objetivos.

Preparar as pessoas para compreenderem este contexto, onde líderes atuam como desenvolvedores do potencial humano, utilizando ferramentas e técnicas a fim de se obter a excelência, tornou-se um papel essencial nas empresas onde a união entre o querer, poder e o fazer criam a sinergia entre colaboradores fazendo-os parte do que está acontecendo, motivando e criando significados de importância em sua vida. Diante de tal, a utilização da PNL (programação Neurolinguística) vem crescendo dentro das empresas com o objetivo de reter, compreender e desenvolver as pessoas, a fim do atingimento de metas compreendendo a realidade de cada parte envolvida.

A finalidade deste trabalho, é validar a possibilidade em atingir as metas operacionais do Setor de Produção de Injetados da empresa Embalagens S.A., através da aplicação das ferramentas da PNL. Como sustentação teórica, o referencial busca apresentar conceitos de PNL, descrever as principais ferramentas da mesma e aprofundar as ferramentas que foram utilizadas no trabalho. Na sequência, apresentam-se as metas operacional e respectivos indicadores da empresa, avaliando a aplicação das ferramentas da PNL utilizadas e por fim medir os resultados verificando se as metas operacionais foram atingidas.

## 2.Referencial teórico

### Conceitos de Programação Neurolinguística (PNL)

A Programação Neurolinguística (PNL), “é o estudo de como representamos a realidade em nossas mentes e de como podemos perceber, descobrir e alterar esta representação para atingirmos resultados desejados.” (BARNASQUE, 1996, p. 1). Ela foi desenvolvida nos anos setenta por um estudante de psicologia, matemático, perito em computação e lógica chamado Richard Bandler e John Grinder graduado em filosofia na Universidade de São Francisco, professor de linguística da Universidade da Califórnia teve seu talento demonstrado em aprender línguas e adquirir sotaque quando serviu ao exército e nos serviços de inteligência dos Estados Unidos, se interessava pela psicologia alinhando ao seu objetivo básico da linguística revelando a gramática oculta do pensamento e da ação (O'CONNOR e SEYMOUR, 1995)

A “Programação Neurolinguística” pode ser desmitificada compreendendo o significado das palavras em três simples ideias.

"Programação" considerada como diversas ideias e crenças que são armazenadas como em um programa a ser seguido, oriundas de diversas formas e fontes a fim de produzir resultados. (LAWLEY e TOMPKINS, 2008).

"Neuro" da PNL refere-se à ideia base de que todos comportamentos nascem dos processos neurológicos da visão, audição, olfato, paladar e tato. Considerados os canais de percepção de onde o indivíduo constrói o próprio mundo, compreendemos as ações para agir as experiências subjetivas (LAWLEY e TOMPKINS, 2008).

“Linguística” refere a forma da qual nos expressamos e nos comunicamos com os outros, para ordenar nossos pensamentos e comportamentos.

A PNL consiste em analisar a estrutura de como recebemos nossas experiências, de como as organizamos e enxergamos, ouvindo, sentindo e filtrando o mundo através das nossas experiências.

A PNL estuda de que forma a comunicação verbal ou não verbal afeta o indivíduo, nos aspectos motivacionais e emocionais. Apresenta uma possibilidade na melhoria da comunicação, entendendo os aspectos e elementos inerentes em cada indivíduo que fazem perceber o mundo conforme as suas experiências. (O'CONNOR e SEYMOUR, 1995)



## 2 Ferramentas da PNL

Existem formas metodológicas e técnicas de aplicação da PNL que neste trabalho chamamos de ferramentas da PNL. Destacamos a seguir as principais ferramentas da PNL:

- a) Rapport: é um conceito do ramo da psicologia que significa uma técnica usada para criar uma ligação de sintonia e empatia com outra pessoa. Um dos alicerces da PNL e o mais importante processo em qualquer comunicação. Quando as pessoas estão se comunicando em rapport, elas acham fácil serem entendidas e acreditam que seus interesses são altamente considerados pela outra pessoa.
- b) Mapa: Um princípio e uma das frases mais comuns em cursos de PNL é “mapa não é território”, esta frase é e que é atribuída a Alfred Korzybski, um engenheiro, filósofo e matemático polonês que publicou esse conceito num encontro da American Mathematical Society em 1931. Ela representa o fato de que não temos acesso direto à realidade em si, mas sim às percepções da realidade em que vivemos. O ser humano não é capaz de conhecer a realidade que o cerca, consegue apenas obter percepções da realidade. Nossos mapas mentais do mundo não são o mundo. Reagimos aos nossos mapas em vez de reagir diretamente ao mundo. Mapas mentais, especialmente sensações e interpretações, podem ser atualizados com mais facilidade do que se pode mudar o mundo.
- c) Backtracking: é a habilidade de reafirmar pontos-chave usando as mesmas palavras da pessoa com quem se interage, acompanhando-a com o mesmo tom de voz e linguagem corporal. Dentre os principais benefícios pode-se observar a criação de rapport, validação de um acordo, redução de mal-entendido e permite clarificar possíveis valores do outro.
- d) Metamodelo: O metamodelo foi criado pela PNL a partir de diversos princípios da gramática transformacional e a partir de observações e modelagem de pessoas que desempenhavam com excelência a prática clínica. Bandler e Grinder observaram, dentre outros, Frits Pearls, Milton Erickson e Virgínia Satir. A partir dessas informações o metamodelo pode ser codificado em padrões eficazes de comunicação para que as falhas fossem detectadas. Com essa técnica podemos tornar nossa

comunicação mais incisiva e com isso chegar mais facilmente ao nosso objetivo. O metamodelo é dividido em generalização, omissão e distorção.

- e) Feedback: é um processo que se constitui em um dos conceitos básicos nas relações interpessoais, uma vez que é através dele que nós nos vemos como somos vistos por outra pessoa, bem como, ajudar a outra pessoa a poder fazer alguma coisa de forma diferente no futuro, ou seja, melhorar habilidades e comportamentos.
- f) Metas: são as grandes afirmações dos nossos desejos, o que queremos conseguir, mas, de modo geral, não são facilmente mensuráveis. Precisamos ter parâmetros que nos indiquem se estamos no caminho certo para nossa conquista e se, em algum momento, já chegamos lá. Eles formam a base de atividades para o andamento do plano de ação em busca da meta.
- g) Modelo TOTS: significa Teste-Operação-Teste-Saída. Ele define o ciclo de feedback pelo qual podem passar nossas ações em busca de um objetivo. Pelo modelo TOTS, testamos continuamente o estado atual fazendo comparações com as evidências destacadas ou algum critério, com o intuito de nos certificarmos se já atingimos o objetivo desejado. Dependendo do resultado do teste, ajustamos as operações necessárias para continuar no caminho correto ou sair do sistema se já tiver alcançado o objetivo.
- h) Âncoras: processo de associar reações internas com algum gatilho externo ou interno porque assim, prontamente, podemos acessar essa reação de novo. A ancoragem é um processo que na superfície é similar à técnica do "condicionamento" usada por Pavlov para criar uma ligação entre escutar uma campainha e a salivação nos cachorros. Na PNL esse tipo de condição associativo foi expandido para incluir ligações entre outros aspectos da experiência além das sugestões puramente ambientais e reações comportamentais. Uma imagem recordada pode se tornar âncora para uma sensação interna particular, por exemplo.
- i) SWISH: O "Swish" é uma técnica de PNL (Programação Neurolinguística), concebida por Richard Bandler e John Grinder, com a finalidade de eliminar comportamentos

compulsivos. A técnica propõe-se modificar a resposta condicionada que as pessoas compulsivas têm, utilizando imagens internas e trocando-as, de forma a transformar um estado problemático num estado desejado. O resultado final será a obtenção de um comportamento diferente do anterior, positivo e condutor à solução do problema original.

- j) **Ressignificação:** É um processo muito eficaz e dinâmico que pode ser usado com uma ampla variedade de negociações internas. Na resignificação você escolhe o que um evento significa para você. Quando as coisas saem erradas, você procura pelo que é bom na situação e dá a isso a maior atenção. Os mesmos princípios são também muito eficazes nas negociações e mediações entre pessoas e empresas.
- k) **Comunicação assertiva:** é Aprender a emitir a mensagem para ser absorvida pelo receptor com o mínimo de ruído possível, facilitando assim a comunicação da pessoa consigo própria e conseqüentemente com o outro. Grande parte dos conflitos que geram estresse e ineficiência administrativa, baseiam-se em problemas de comunicação. A base de qualquer relacionamento produtivo entre as pessoas depende da qualidade da comunicação que conseguem estabelecer. Ter uma boa comunicação é a chave para otimizar resultados nos relacionamentos com as pessoas, sejam elas familiares, colegas de trabalho, chefe, subordinados e clientes.

### 3 Ferramentas selecionadas para este trabalho

#### a) Feedback

Uma pesquisa conduzida por Ayelet Fishbach, da University of Chicago, e Stacey R. Finkelstein, da Columbia University, comprovou que as pessoas realmente ficam mais motivadas para persistir em um objetivo depois de terem recebido feedback, mas revelou que isso ocorre tanto para o feedback positivo quanto para o negativo.

O objetivo fundamental do feedback é ajudar as pessoas a melhorar seu desempenho e performance (desempenho ao longo do tempo) através do fornecimento de informações, dados, críticas e orientações que permitam reposicionar suas ações em um maior nível de eficiência, eficácia, efetividade e excelência.

Devemos observar que o feedback deve ser sempre educativo, jamais punitivo, condição em que perde sua funcionalidade e descaracteriza-se como conceito. Feedbacks podem e devem ser utilizados como ações de validação e parabenização frente a condutas e resultados positivos e, claro, também podem e devem salientar equívocos e discrepâncias de desempenho quando ocorrerem. Porém, a prática do feedback deve ser utilizada sempre de maneira construtiva; afinal seria um absurdo imaginar que pessoas que se sintam humilhadas, punidas ou com autoestima rebaixada pudessem se sentir naturalmente motivadas a melhorar sua performance.

Isso não significa que um gerente e/ou líder não tenha que aplicar algum tipo de punição ou restrição durante o exercício da suas competências gerenciais e de liderança, mas evidencia que punição e feedback são conceitualmente e pragmaticamente diferentes!

Normalmente, quando o feedback é bem utilizado, as situações que demandam por qualquer tipo de punição diminuem consideravelmente, até porque a correta utilização do feedback é preventiva e elimina um considerável número de situações que evoluiriam para um nível crítico, na ausência de orientação e correção.

Daí a importância da aplicação constante de feedbacks ao longo do tempo, lembrando que sua eficácia é tanto maior quanto mais próximo esteja da ocorrência que lhe deu origem. Esperar demais para fornecer feedback agrava as situações que precisam ser corrigidas e enfraquece o melhor momento para comemorar vitórias obtidas.

Para realizar um feedback de maneira adequada, os seguintes itens devem ser observados:

- Jamais viole o princípio da confiança.
- Jamais viole o princípio do respeito.
- Jamais contradiga ou desrespeite o princípio da ética.
- Verifique qual o tipo de feedback específico adequado (validação ou correção).
- Não confunda desabafo de emoções e sentimentos com feedback.
- Tenha muito claras as causas e o objetivo do feedback.
- Verifique qual o momento mais apropriado para o feedback.
- Verifique qual a forma mais adequada para o feedback (sempre que possível pessoalmente).
- Verifique com atenção se é melhor falar a sós ou com a participação de outros envolvidos (jamais exponha a constrangimentos).

- Certifique-se de que sua mensagem foi clara e bem compreendida.

#### b) Comunicação Assertiva

A comunicação assertiva é caracterizada pelo “ir direto ao ponto”, transmitir ideias e opiniões de modo direto e objetivo. Esse modo de comunicação é considerado por alguns autores como uma “arte”, afinal é preciso certo “talento” para expressar diretamente suas opiniões sem ser visto como uma pessoa agressiva.

Saber se comunicar bem é realmente uma arte e, assim como tal, é preciso buscar melhorias a cada dia. O conhecimento e a empatia são fatores essenciais na comunicação assertiva, afinal, quando temos segurança do que estamos falando e conseguimos nos colocar no lugar das demais pessoas que receberão a informação, é possível expressar, defender ideais e opiniões sem nos tornarmos agressivos. Olhar nos olhos, falar com naturalidade e calma demonstra confiança e transmite credibilidade.

Seguem listadas abaixo as características da pessoa de comportamento assertivo:

- olha nos olhos quando fala
- é comedida
- é segura
- tem expressão corporal condizente com as suas palavras
- fala com elegância e naturalidade
- controla suas emoções
- expressa calma, e objetiva
- não perde uma venda por excesso ou falta de argumentos. E, por isso, defende os seus direitos, entre os quais destacamos:
  - de ser respeitada e tratada de igual para igual
  - de expressar os seus pensamentos, opiniões e sentimentos
  - de dizer não, sem sentir-se culpada
  - de dizer sim, quando lhe convier
  - de dizer “não entendi” e pedir esclarecimentos

- de concordar, de discordar, de aceitar ou não aceitar as ideias, opiniões ou críticas de outras pessoas.

Dentre os principais benefícios da comunicação assertiva podemos destacar:

- Redução de conflitos interpessoais
- Liderança clara, direta e eficaz
- Negociações bem conduzidas
- Melhor planejamento no trabalho
- Melhora no clima organizacional
- Clientes satisfeitos com o atendimento
- Pessoas mais seguras, satisfeitas e menos estressadas.

### **3 Metas operacionais**

O conceito de overall equipment effectiveness, ou OEE, significa eficiência global do equipamento. Trata-se de uma série de métricas criadas nos anos 1960 por Seiichi Nakajima para avaliar e indicar a forma como a operação de fabricação é realizada.

O desempenho global de uma única peça de equipamento, ou até mesmo de toda uma fábrica, será sempre regido pelo impacto cumulativo de três fatores da medida de eficiência do equipamento: disponibilidade, desempenho e taxa de qualidade.

Os resultados são apresentados de uma forma que permite a comparação entre as unidades de fabricação em indústrias diferentes. No entanto, a OEE não é uma medida absoluta e é mais usada para identificar possibilidades de melhoria de desempenho do processo – além de maneiras de obter essa melhoria.

Se, por exemplo, o tempo de ciclo é reduzido, a OEE pode também ser reduzida, ainda que mais produto seja produzido com menos recursos. Outro exemplo é se uma empresa serve um mercado de alto volume e baixa variedade e uma outra empresa serve um mercado de alta variedade e volume baixo. Mais trocas (set-ups) vão diminuir o OEE na comparação entre as duas, mas se o produto é vendido com uma recompensa, pode haver mais margem de lucro com menor OEE.

A efetividade geral de máquinas e equipamentos também é comumente usada como um indicador-chave de desempenho, em conjunto com esforços de manufatura enxuta (lean manufacturing) para proporcionar um indicador de sucesso.

Para alguns especialistas, a OEE tem uma melhor cobertura do que as outras ferramentas de análise como Root Cause Analysis (RCA, ou análise da causa principal) ou Fault Tree Analysis (FTA) . Isto pode ser devido ao fato de que a eficácia geral do equipamento é também uma ferramenta de avaliação comparativa, bem como uma ferramenta de análise.

O desempenho dos equipamentos determina diretamente a produtividade dos processos produtivos, influencia a eficiência da mão de obra e contribui para o nível de qualidade dos produtos e para a satisfação dos clientes.

#### **4 O que é OEE na prática então?**

OEE = Disponibilidade X desempenho da taxa de X Taxa de Qualidade

Disponibilidade - Percentual de produção programada (para medir a confiabilidade ) ou as horas de calendário 24 horas/7 dias por semana/365 dias por ano (para medir a utilização dos equipamentos ), que o equipamento está disponível para produção.

Mede a percentagem de tempo que o equipamento pode ser utilizado (geralmente horas totais de 24-7-365), dividido pelo tempo de funcionamento do equipamento (produção real).

Taxa de Desempenho - Porcentagem de peças produzidas por período de tempo, da taxa máxima de velocidade de produção nominal em equipamentos originais. Se a especificação OEM não estiver disponível, use a taxa de produção mais conhecida.

A eficiência de desempenho é a porcentagem de tempo disponível que o equipamento está produzindo produto em sua velocidade teórica para produtos individuais. Mede perdas de velocidade. (Por exemplo, ineficientes de lotes compostas, máquina)

Taxa de Qualidade - percentual de boas peças vendáveis a partir de peças produzidas por total de tempo. Determinar o percentual da produção total que é bom, ou seja, todos os produtos, incluindo produção, engenharia de retrabalho e sucata.

A fórmula do OEE pode ser usada para evitar que as empresas façam compras inadequadas e ajuda-las a se concentrar em melhorar o desempenho de máquinas e instalações e equipamentos que já possuem.

A ferramenta de eficácia é usada para encontrar as maiores áreas de melhoria, para que a empresa comece com a área que irá proporcionar o maior retorno sobre o ativo. A fórmula vai mostrar como as melhorias em trocas, qualidade, melhorias de confiabilidade da máquina, paradas e outras alterações irá afetar a linha de produção.

## **5 Perdas**

O que é perda?

Bem ou serviço consumidos de forma anormal e involuntária.

Não se confunde com a despesa (muito menos com o custo), exatamente por sua característica de anormalidade e involuntariedade; não é um sacrifício feito com intenção de obtenção de receita. Exemplos comuns: perdas com incêndios, obsolescência, de estoques, etc.

São itens que vão diretamente à conta de Resultado, assim como as despesas, mas não representam sacrifícios normais ou derivados de forma voluntária das atividades destinadas à obtenção de receita. É muito comum o uso da expressão Perdas de material da fabricação de inúmeros bens; entretanto, a quase totalidade dessas "perdas" é, na realidade, um custo, já que são valores sacrificados de maneira normal no processo de produção, fazendo parte de um sacrifício já conhecido até por antecipação para a obtenção da receita almejada.

O gasto com mão-de-obra durante um período de greve, por exemplo, é uma perda, não um custo de produção. O material deteriorado por um defeito anormal e raro de um equipamento provoca uma perda, e não um custo; aliás, não haveria mesmo lógica em apropriar-se como custo essas anormalidades e, portanto, acabar por ativar um valor dessa natureza.

Cabe aqui ressaltar que inúmeras perdas de pequeníssimo valor são, na prática, comumente consideradas dentro dos custos ou das despesas, sem sua separação; e isso é permitido devido à irrelevância do valor envolvido. No caso de montantes apreciáveis, esse tratamento não é correto.

### **5.1 Tipos de perdas**

a- Perda por Parada de Manutenção

b- Perda por ajuste de produção

c- Perdas por Falha do Equipamento



d- Perdas por Falha do Processo

e- Perdas normais de produção

f- Perda anormais de produção

g- Perdas por produtos defeituosos

h- Perdas por reprocessamento

Uma discussão de cada uma das perdas facilita o seu combate e a apropriação adequada para posterior medição do Rendimento Operacional Global.

a. Perdas por Paradas de Manutenção

São aquelas perdas que ocorrem quando há uma parada para uma manutenção periódica planejada, quer seja de um equipamento específico, quer seja para uma recuperação geral prevendo-se uma nova campanha. Isto ocorre em função do desgaste natural dos equipamentos durante uma campanha e por problemas de segurança daqueles que são submetidos a altas pressões.

Através de uma boa operação da planta e equipamento, a campanha poderá ser estendida. Com um bom planejamento e habilidades da equipe de manutenção, o tempo de parada tenderá a ser reduzido, sem que para isto seja necessário se elevar os custos da manutenção.

b. Perdas por ajuste de produção

São aquelas perdas causadas por redução de produção em função da baixa demanda ou falha no recebimento de matérias-primas.

Para minimizar tais perdas a empresa deve permanentemente oferecer ao mercado produtos de qualidade, ter um preço competitivo, cumprir rigorosamente os prazos acordados e desenvolver novos produtos.

c. Perdas por Falha do Equipamento

Paradas temporárias, denominada no Japão como “Chocotei”, não são consideradas quebras, pois trata-se de uma interrupção momentânea. Dependendo do processo produtivo, o

somatório destas pequenas paradas é bastante significativo. Além da parada do equipamento, devem ser consideradas nesta classe as perdas devido a um mal funcionamento, onde há necessidade de se reduzir o ritmo de produção.

Uma boa operação e o cumprimento e eficácia de plano de manutenção preventiva são fatores que eliminam este tipo de perda.

#### d. Perda por Falha do Processo

São perdas relativas às paradas do equipamento como resultado de fatores externos a eles, como os erros de operação ou alterações nas propriedades físico-químicas dos produtos processados, podendo provocar entupimentos, trincas, vibração e paradas em equipamentos rotativos. Além das perdas de produção por parada, que é fácil de se mensurar, estes problemas podem provocar danos nas instalações, como corrosão e erosão.

Normalmente estes problemas são relatados em relatórios de anormalidades da operação, porém somente algumas empresas têm uma sistemática de tratá-los adequadamente, analisando as suas causas e tomando medidas para evitar reincidências.

#### e. Perdas normais de produção

São aquelas perdas que ocorrem durante a produção normal na partida, paradas para manutenção e mudanças de produto. O tempo perdido para resfriamento e aquecimento nas partidas; resfriamento e limpeza para possibilitar a manutenção e limpezas e lavagens de tubulações e equipamentos para processar outros produtos são exemplos destas perdas.

Um bom planejamento de parada e de partida e a utilização de técnicas e procedimentos para mudanças de linhas são fatores que contribuem para minimizar tais perdas.

#### f. Perdas anormais de produção

É a diferença entre o que foi e o que poderia ser produzido, de acordo com condições de projeto ou com um valor já atingido em condições ideais. Este valor ideal não é tão fácil de ser considerado, pois não pode ser utilizado como referência um pico de produtividade que se

atinge geralmente em inícios de nova campanhas. A sugestão é utilizar a máxima produtividade atingida em um período superior a uma semana.

Controlar e eliminar as variáveis que interferem negativamente neste desempenho é uma forma de reduzir tais perdas.

#### g. Perdas por produtos defeituosos

São as perdas de tempo para produzir o produto rejeitado, refugo (scrap) e as perdas financeiras pela venda do produto a um preço menor em função de não atender as especificações originais.

Uma análise de causa e efeito poderá demonstrar quais são os fatores que estão contribuindo para estes problemas (habilidade, tecnologia, procedimento, matéria-prima, contaminação, instrumentos de controle, falhas, etc.).

#### h. Perdas por reprocessamento

São os recursos utilizados para reprocessar um material rejeitado. Estes recursos envolvem tempo, materiais, utilidades (água, vapor, energia elétrica).

Da mesma forma que o item 7, uma análise detalhada deve ser feita para atacar as fontes dos problemas que impedem a obtenção das especificações na primeira tentativa.

Portanto, a eliminação criteriosa das 8 Grandes Perdas é fundamental para maximizar a produtividade dos equipamentos.

## **6 Qualidade**

Qualidade é um conceito subjetivo, é o modo de ser, é a propriedade de qualificar os mais diversos serviços, objetos, indivíduos etc. Do latim qualitate.

Qualidade está relacionado às percepções de cada indivíduo e diversos fatores como cultura, produto ou serviço prestado. Necessidades e expectativas influenciam diretamente nesta definição.

Qualidade pode ser qualidade de vida das pessoas de um país, qualidade da água que se bebe ou do ar que se respira, qualidade do serviço prestado por uma determinada empresa, ou ainda qualidade de um produto no geral. Como o termo tem diversas utilizações, o seu significado nem sempre é de definição clara e objetiva.

Qualidade em relação a produtos e/ou serviços, há várias definições para qualidade, como o produto estar em conformidade com as exigências dos clientes, ter valor agregado, algo que produtos similares não possuem, relação custo/benefício etc.

Existe também o controle da qualidade, garantia da qualidade e gestão da qualidade são conceitos relacionados com o de qualidade na indústria e serviços. Os conceitos são usados em várias áreas, através de indicadores de qualidade e normas, como a ISO 9001, ISSO 14000 e outras.

## **7 Metodologia**

A Embalagens S.A é uma empresa que atua no segmento de embalagens rígidas, o mercado atendido pela empresa é a área de alimentos.

Uma das maiores empresas de embalagem do Brasil, a Embalagens S.A conta com mais de 2 mil funcionários em suas 5 plantas espalhadas pelo no Brasil, a empresa é resultado de origem familiar e tinha só uma planta para atender o mercado de embalagens.

O crescimento da Embalagens S.A é resultado do alto nível de serviços prestados aos clientes, uma grande diversidade de produtos com qualidade assegurada, investimentos contínuos em novos equipamentos e, principalmente em novas tecnologias, inovando continuamente os seus processos fabris. A Embalagens S.A é uma empresa focada em desenvolvimento de novos produtos e soluções em embalagens, como forma de prover segurança e comodidade aos consumidores finais dos produtos de nossos clientes. Estender o tempo de vida útil dos produtos embalados é a nossa mais importante missão.

O crescimento no mercado também se deve ao histórico de criação de novas unidades no Brasil, em regiões estratégicas para atender e facilitar a demanda do cliente, com maior agilidade e menor custo do produto entregue ao cliente.

### **7.1 História**

A Embalagens S.A iniciou suas atividades em 10 de janeiro de 1980 resultado de uma ideia entre a família em montar seu próprio negócio para atender o mercado alimentício na região.

Com vontade para o ter um crescimento acentuando, a empresa ampliou sua participação no Brasil por meio de criação de novas plantas em regiões estratégicas no Brasil para melhor atender os seus clientes, consolidando -se como uma das grandes fabricantes de produtos de consumo na área alimentícia.

Com a especialidade em embalagens plásticas rígidas a empresa vem atuando continuamente no mercado alimentício, trabalhando em parceria com o cliente para melhor atender as suas necessidades, com o menor custo e o melhor prazo possível.

### **7.2 Visão**

Usar a ciência de materiais para desenvolver e produzir soluções únicas para melhorar a segurança dos alimentos, manter a esterilidade e estender a vida útil dos produtos.

### **7.3 Valores**

A Embalagens S.A é uma empresa que preza muito pela excelência da sua marca com foco no cliente, colaboradores, acionistas e meio ambiente.

Para tanto, nos atentamos continuamente aos valores da empresa que nos guiam para alcançar nossos objetivos e que são incorporados em todas as nossas atividades que são desenvolvidas no dia a dia.

### **7.4 Ética**

Ter Ética continuamente em todos os níveis de atuação da empresa.

### **7.5 Tecnologia**

Estar em busca sempre da inovação e enxergando em cada atividade uma oportunidade de melhoria.

### **7.6 Responsabilidade**

Ter responsabilidade em tudo o que formos fazer e desenvolver para que os nossos compromissos sejam de modo consistente e com máxima produtividade possível.

### **7.7 Respeito**

Tratar todos com dignidade, respeito e compromisso, pois o nosso bem mais valioso são as pessoas.

### **7.8 Metas operacionais da empresa.**

As metas operacionais da empresa Embalagens S.A que devem ser atingidos por cada setor produtivo é OEE, Perdas e Índice de Qualidade.

A meta a ser atingida de OEE na empresa é de 90%.

A meta a ser atingida de perdas é de 1,8%.

A meta a ser atingida de Qualidade é de 99,8%.

### **7.9 Perfil da equipe de produção**

- Operadores de produção: 18 profissionais com nível de escolaridade de segundo grau e idade média de 30 anos. As atividades contemplam a regulagem de parâmetros e monitoramento do status de funcionamento das máquinas, verificação da qualidade do produto, registro dos parâmetros de processo.

- Auxiliares de produção: 44 profissionais com nível de escolaridade de ensino médio e idade média de 28 anos. Estes profissionais são responsáveis por inspecionar a qualidade dos produtos e também embalagem.

- Técnicos de processo: 06 profissionais com nível de escolaridade de ensino médio e idade média de 48 anos. O trabalho da equipe consiste nas atividades de definição de processo padrão para cada produto, elabora fichas técnicas para repasse aos operadores de produção e também confere por amostragem se o produto final está dentro das especificações técnicas.

Os profissionais trabalham em três turnos, sendo que, as metas operacionais são estabelecidas por turno, que podem ser acompanhadas diariamente através de um sistema automatizado.

#### **7.9.1 Diagnóstico da equipe**

O líder da equipe realizou análises para encontrar qual a causa raiz do não atingimento das metas operacionais e chegou a conclusão que não eram problemas técnicos e sim relacionados a pessoas.

Os profissionais são treinados com capacitação técnica quando da contratação e cursos de reciclagem ocorrem anualmente para atendimento de normas da empresa.

Foi possível observar que alguns profissionais tem desempenho superior utilizando os mesmos recursos técnicos (máquinas, matéria-prima, especificações técnicas, etc.).

Através de diálogos informais no dia-a-dia com alguns profissionais, percebeu-se que a rotatividade de pessoal, a falta de visibilidade de plano de carreira, a desmotivação e a falta de comprometimento afetam de forma negativa a produtividade dos profissionais e consequentemente, o atingimento das metas da empresa.

Foi percebido pelo líder da equipe que o simples fato de manter os diálogos informais motivou os profissionais respectivos, por estarem recebendo maior atenção.

As principais necessidades apuradas junto aos profissionais foram:

- atenção maior da liderança;
- informações da empresa, como por exemplo, agenda de treinamentos, plano de carreira, etc.;
- e
- reconhecimento do trabalho realizado no dia-a-dia.

#### Solução encontrada

O líder da equipe adquiriu conhecimentos sobre PNL e constatou que através de feedback e comunicação assertiva poderia suprir as necessidades dos profissionais da produção, desta forma, elaborou um plano de trabalho que consistiu em realizar reuniões individuais, primeiramente em um dos turnos para acompanhamento dos resultados. Para tanto foi desenvolvido uma agenda com o formato de uma avaliação que contempla aspectos positivos, itens a desenvolver, treinamentos realizados e histórico de acompanhamento.

Após a aplicação no primeiro turno com sucesso, o plano foi executado também para os demais turnos. Esta reunião formal ocorre semestralmente e conta com a participação do RH.

Além desta agenda formal, foi estabelecida uma rotina para o líder, na qual ele faz um contato quinzenal com cada profissional da produção.

## 8 . Apresentação dos resultados

### Índice de Eficiência Operacional - OEE

A medição do sistema de manufatura é de fundamental importância para as empresas otimizarem seus processos e conseguirem sobreviver no mercado competitivo.

O índice de eficiência global de equipamentos (OEE), originário da metodologia TPM (Manutenção Produtiva Total), é um sistema de medição de manufatura que busca revelar os custos escondidos na empresa, é utilizado para identificar as áreas que necessitam de melhorias, bem como serve como benchmark para quantificar as melhorias obtidas nos equipamentos (Nakajima,1989).

A tabela e gráfico ( numero 1 e gráfico numero 1) abaixo demonstram como o Índice OEE melhorou significativamente após a utilização das ferramentas PNL. O turno A foi o primeiro a ser trabalhado, desde Outubro de 2013 e a meta de 90 foi atingida logo em Novembro de 2013, da mesma forma, aconteceu com os turnos B e C.

Turnos	jul/13	ago/13	set/13	out/13	nov/13	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14
Turno A	88,5	88,9	89,0	88,8	90,0	92,1	92,6	92,3	92,8	94,0	94,7	92,5	94,7	94,4	95,5
Turno B	87,1	87,0	88,1	87,9	87,5	90,8	90,1	91,4	92,4	94,0	94,8	92,3	93,3	93,6	93,4
Turno C	84,9	85,1	85,2	86,2	85,6	86,2	89,0	89,9	92,4	95,0	96,5	95,7	97,3	96,0	97,6
Meta	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0

Tabela 1 – Evolução do índice de eficiência operacional (OEE)



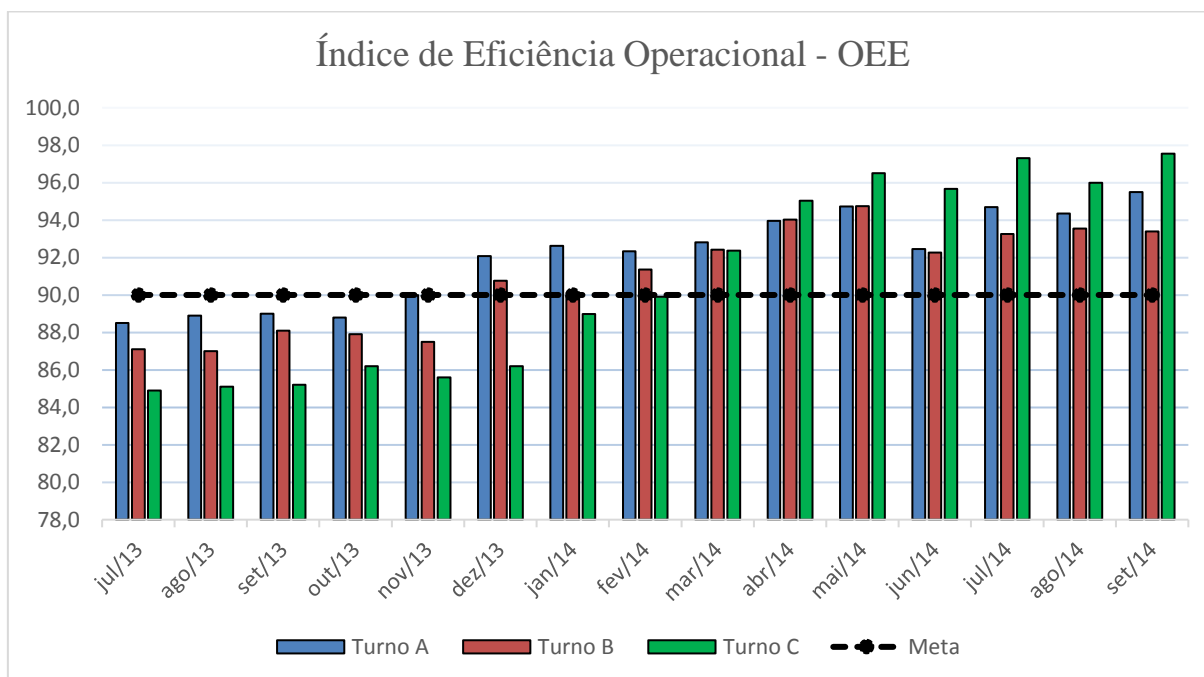


Gráfico 1 – Evolução do índice de eficiência operacional (OEE)

### Índice de Qualidade

O índice de qualidade contempla as perdas por problemas de qualidade, ou seja, a quantidade de produto rejeitado e descartado como scrap.

A meta para este indicador é 99,6%.

A tabela e gráfico abaixo ( tabela numero 2 e gráfico número 2 ) demonstram a evolução do indicador:

Turnos	Jul/13	ago/13	set/13	out/13	nov/13	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	Jul/14	ago/14	set/14
<b>Turno A</b>	99,6%	90,8%	99,7%	99,6%	92,8%	99,7%	99,8%	100,0%	99,8%	99,9%	99,7%	99,7%	99,9%	99,9%	99,8%
<b>Turno B</b>	99,6%	99,5%	99,7%	99,6%	99,7%	100,0%	99,7%	100,0%	99,8%	99,9%	99,7%	99,7%	99,9%	100,0%	99,9%
<b>Turno C</b>	99,6%	99,8%	99,7%	99,6%	99,7%	99,6%	90,0%	93,9%	99,8%	99,9%	99,7%	99,7%	99,9%	99,9%	100,0%
<b>Meta</b>	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%

Tabela 2 – Evolução do índice de qualidade

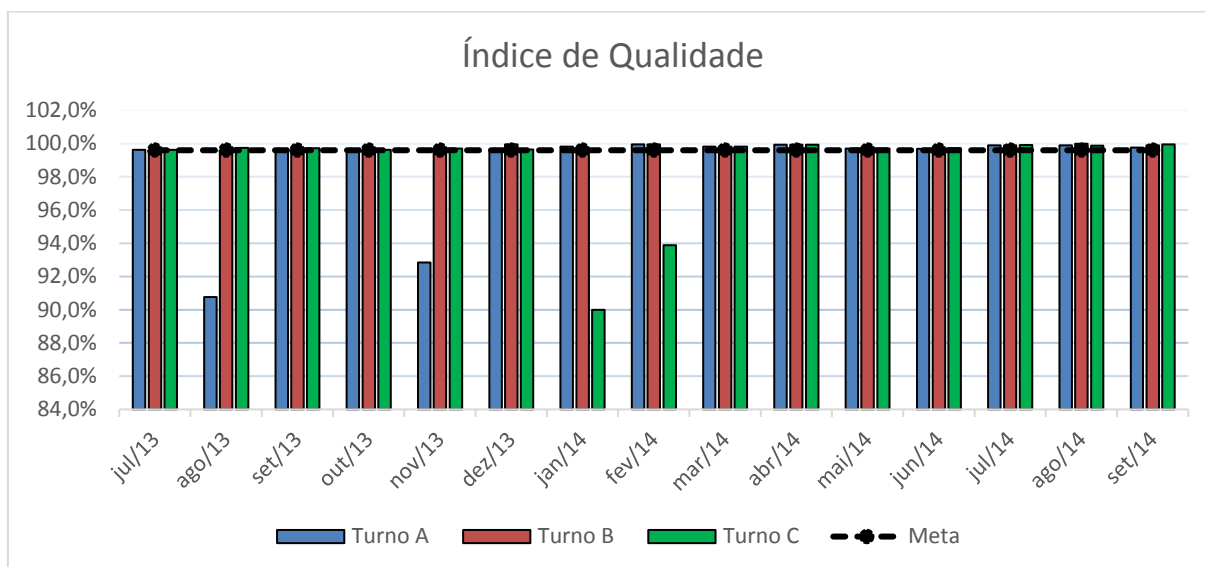


Gráfico 2 – Evolução do índice de qualidade

### Índice de Perdas – Refugo

Este indicador contempla o percentual de produtos não conformes, ou seja, não aproveitáveis e, geralmente ocorre no start de equipamentos e interrupção de processo.

A meta para este indicador é 1,90%.

A tabela e gráfico abaixo ( tabela numero 3 gráfico numero 3) demonstram a evolução do indicador e a notória redução após a aplicação das ferramentas PNL:

Turnos	jul/13	ago/13	set/13	out/13	nov/13	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14
<b>Turno A</b>	2,2%	2,1%	1,9%	1,9%	1,8%	1,8%	1,7%	1,8%	1,6%	1,4%	1,2%	1,2%	0,9%	1,2%	0,9%
<b>Turno B</b>	2,4%	2,2%	2,3%	2,2%	2,2%	2,1%	2,0%	1,9%	1,8%	1,7%	1,3%	1,5%	1,1%	1,5%	1,1%
<b>Turno C</b>	2,7%	2,3%	2,3%	2,3%	2,2%	2,2%	2,2%	2,0%	1,5%	1,2%	0,9%	1,1%	0,8%	1,1%	0,8%
<b>Meta</b>	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%

Tabela 3 – Evolução do índice de perdas - refugo

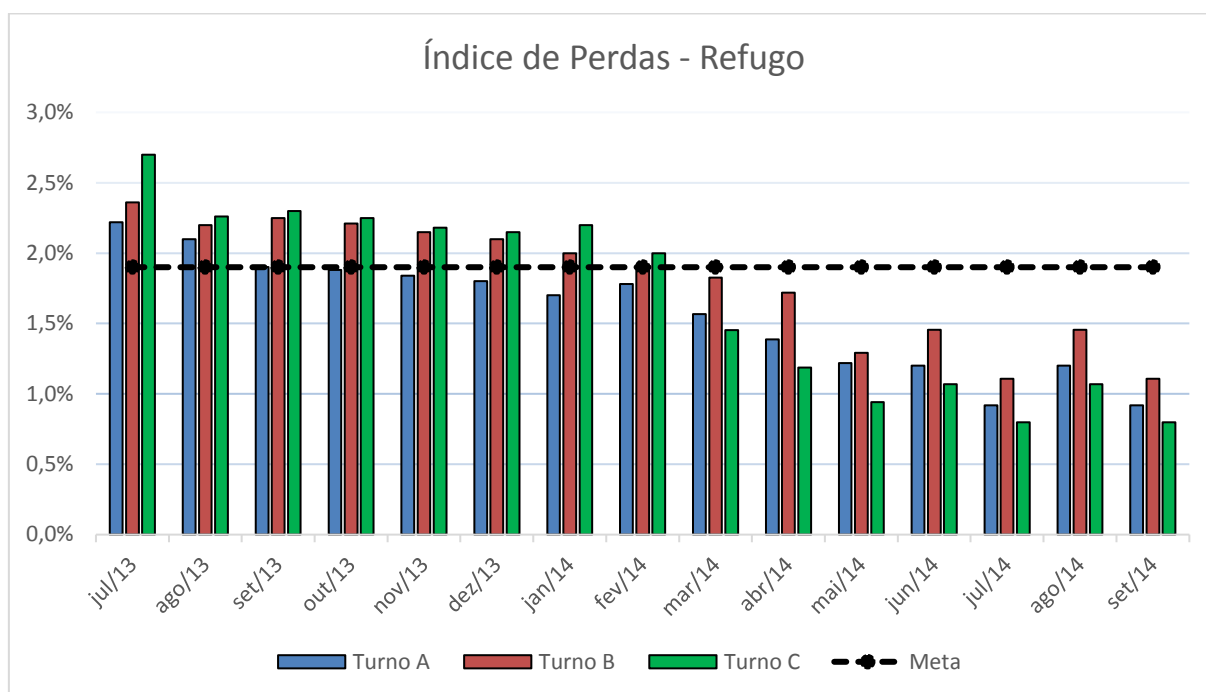


Gráfico 3 – Evolução do índice de perdas - refugo

## 8.1 Análise dos resultados

Este trabalho contempla a utilização de ferramentas PNL para alcançar as metas operacionais na empresa Embalagens S.A., sendo que, as mesmas foram aplicadas no setor produtivo onde os turnos são divididos em três, o primeiro turno trabalha das 06:00 as 14:00 horas, o segundo turno trabalha das 14:00 as 22:00 horas e o 3º turno trabalha das 22:00 as 06:00 horas da manhã.

Os resultados foram medidos desde Julho de 2013 e os indicadores operacionais medidos foram o OEE (índice de eficiência operacional), Perdas (refugo gerado durante o processo) e Qualidade (que é o quanto de produto é rejeitado e descartado como scrap). A meta para OEE é de 90%, a meta de Perdas é de 1,9% e a meta de Qualidade de 99,6%.

A partir de Outubro de 2013 foi realizado o acompanhamento das metas e aplicação das ferramentas de PNL para melhorar os indicadores. Foram utilizadas as ferramentas feedback e comunicação assertiva junto as equipes do setor produtivo. Primeiramente a utilização das ferramentas foi realizada no 1º turno, onde para cada funcionário o gestor realizou um feedback individual e colocado os pontos a desenvolver e os pontos positivos com o acompanhamento da área de Recursos Humanos da empresa.

Este processo teve quatro meses de duração para atingir todos os funcionários do primeiro turno, começou em Outubro de 2013 e finalizou em Fevereiro de 2014, com isso os resultados deste turno começaram a melhorar gradativamente, esta evolução pode ser verificada nos gráficos de apresentação dos resultados, nos indicadores de OEE e Perdas.

No mesmo período foi realizado um treinamento sobre comunicação assertiva para todos os funcionários do primeiro turno. A medida que os funcionários verificaram a melhora nos indicadores e resultados, o turno tornou-se mais unido e motivado a atingir as metas operacionais.

Em Fevereiro de 2014 a utilização do feedback e comunicação assertiva começou a ser replicada para o segundo e terceiro turnos, respectivamente, sendo que, a conclusão da replicação para o segundo turno foi concluída em Maio de 2014. A medida que as ferramentas são replicadas, o turno começou atingir as metas, as pessoas estão motivadas, o trabalho em equipe ficou mais evidente, o companheirismo entre as pessoas tornou se mais frequente.

Em Junho de 2014 a utilização das ferramentas PNL foram replicadas para o terceiro turno, onde em Agosto de 2014 foi concluído o ciclo de implantação.

Desde o início da implementação das ferramentas PNL na produção os resultados começaram a mudar para melhor. A implantação foi um trabalho difícil, uma vez que os funcionários acreditavam que as metas operacionais eram extremamente agressivas e quase impossíveis de se atingir. Quando este paradigma foi quebrado com o advento do atingimento de metas, o turno respectivo ficou mais unido, o clima melhorou para se trabalhar, as pessoas ficaram motivadas, o espírito de equipe ficou evidente, o turno está cada vez mais unido e com o foco no atingimento das metas. A comunicação também melhorou também dentro do setor, as pessoas se comunicam com maior clareza de forma objetiva e direta.

A implementação das ferramentas PNL em questão é um desafio muito grande mas extremamente compensador, haja visto os resultados apresentados. Requer muita dedicação e paciência do gestor e também requer muita habilidade na comunicação e planejamento durante o feedback.

Toda a análise foi feita com base nos gráficos apresentados. É possível observar que antes do projeto iniciar os resultados não estavam sendo atingidos por nenhum turno e a partir de Outubro de 2013 quando foi iniciado no primeiro turno a melhora é evidente.

## **9 RECOMENDAÇÕES**

Neste trabalho foi utilizada uma pesquisa para entender a PNL (Programação Neurolinguística) e foram propostas ferramentas para atingir os resultados, com base na empresa e segmento apresentado. Recomenda-se a utilização das ferramentas aplicadas no setor produtivo, para atingir as metas operacionais durante todo o desenvolvimento.

## **10 . CONCLUSÃO**

Os fatores que levam os liderados a ficarem desmotivados podem transacionar entre diversos caminhos, desde motivos pessoais a profissionais, fato conhecido pelas corporações onde este colaborador não irá obter um rendimento satisfatório contraposto aos resultados esperados, a insatisfação pessoal acaba acarretando ao não atingimento de metas, rotatividade, ente outros.

A utilização da PNL, bem como as ferramentas escolhidas para este caso, feedback e comunicação assertiva, vêm para desmitificar percepções, processos intrínsecos agarrados a cultura, gerando uma representação da realidade conturbada. Foi possível demonstrar a efetividade destas ferramentas com sua eficácia, trazendo resultados a curto prazo de grande visibilidade.

Pode-se perceber nitidamente a melhoria na comunicação dentro do setor, sendo mais assertiva com o objetivo para resolução de problemas, a motivação ao alcançarem metas gerou a união entre a equipe, os tornando mais motivados e unidos. Nos gráficos apresentados o atingimento das metas comprova a efetividade das técnicas utilizadas, onde é possível ver a evolução do setor dia a dia, com a aplicação das ferramentas de PNL, embasando a replicação de tais a outros turnos a fim de reproduzir o excelente resultado.

Conclui-se que através da utilização das ferramentas de PNL, foram produzidos resultados significativos e positivos nos indicadores operacionais, validando que é possível atingir as metas operacionais com tais técnicas e ferramentas.

## 11 . REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

O'CONNOR, Joseph; SEYMOUR, John. **Introdução à Programação Neurolinguística**. 7. ed. São Paulo: Summus Editorial, 1995.

ZAIB, J. **PNL: teoria, técnicas e ferramentas da programação neurolinguística**. Ed. Rio de Janeiro: Wak, 2012.

NAKAJIMA, S. - **Introdução Ao Tpm – Total Productive Maintenance**. São Paulo: Imc Internacional Sistemas Educativos Ltda., 1989.

CONNOLLY, Reg. **Ressignifique! Resignifique! Resignifique!**. Disponível em: <http://www.golfinho.com.br/artigospnl/ressignifique.asp> Acesso em: 28 de março, de 2014.

BARNASQUE, Getúlio. **Afinal, o que é PROGRAMAÇÃO NEUROLINGÜÍSTICA?** Disponível em <http://www.golfinho.com.br> Acesso em: 15 de março, de 2014.

LAWLEY, James; TOMPKINS, Penny. **PNL: a ciência da excelência... a arte da mudança**. Disponível em <http://www.golfinho.com.br>. Acesso em: 22 de março de 2014.

PASSADORI, Reinaldo. **A Comunicação Assertiva**. Disponível em: <http://www.passadori.com.br/cursos/palestras/artigos/a-comunicacao-assertiva>, Acesso em: 05 de abril de 2014.

RISDORF, Carlos. **O que é Feedback**. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/carreira/o-que-e-feedback/64884/>, Acesso em: 05 de Abril de 2014.

SAAD, Flávia. **Eficiência global do equipamento (OEE)**. Disponível em: <http://www.manutencaoesuprimentos.com.br/conteudo/5941-eficiencia-global-do-equipamento-oe/>, Acesso em: 08 de Março de 2014.

MENDONCA, Miller Oliveira. **A Diferença de Gasto, Custo e Perda**. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/a-diferenca-de-gasto-custo-e-perda/26564/>, Acesso em: 08 de Março de 2014

RIBEIRO, Aroldo. **Quais as oito grandes perdas de processos contínuos?**. Disponível em: <http://www.pdca.com.br/site/perguntas-e-respostas/introdutoria/quais-as-8-grandes-perdas-de-processos-continuos.html/>, Acesso em: 08 de Março de 2014.



## APÊNDICES

USANDO A FERRAMENTA FEEDBACK.

Objetivo geral (colocar os objetivos – geral e específicos – na introdução)

Esboçar a criação de um plano de aplicação do *feedback* no setor produtivo para atingimento das metas operacionais.

Objetivos específicos

Estruturar a equipe para usar o *feedback*

Aplicar a ferramenta *feedback* com a equipe

Validar a importância do atingimento das metas operacionais

Planejar o uso do *feedback* na equipe

## INTRODUÇÃO

O mercado competitivo empresarial tem forçado cada vez mais a busca de eficiência de produção e inovação tecnológica. Constantemente as empresas são pressionadas a reduzir custos, melhorar qualidade, aumentar produtividade e inovar. Desta forma, é necessário que as empresas trabalhem com metas bem definidas e alinhadas em todos os níveis hierárquicos.

Algumas empresas apresentam maior eficácia operacional por otimizarem seus esforços, eliminando ou reduzindo os desnecessários, empregando tecnologia mais avançada, motivando seus funcionários ou tendo maior habilidade em manejar atividades em particular ou conjunto de atividades. Melhoria constante na eficácia operacional para alcançar maior rentabilidade geralmente não é suficiente. Poucas empresas têm competido eficientemente nessas bases, permanecendo à frente dos concorrentes por um período extenso. A razão mais óbvia para isto é a rápida difusão das melhores práticas e a eliminação de desperdícios. Concorrentes podem imitar técnicas de gerenciamento, novas tecnologias, melhoramento de recursos e práticas superiores de alcançar as necessidades dos clientes (Porter, 1996).

Preparar as pessoas para compreenderem este contexto, onde líderes atuam como desenvolvedores do potencial humano, utilizando ferramentas e técnicas a fim de se obter a excelência, tornou-se um papel essencial nas empresas onde a união entre o querer, poder e o fazer criam a sinergia entre colaboradores fazendo-os parte do que está acontecendo, motivando e criando significados de importância em sua vida.

Diante de tal, a utilização do Feedback vem crescendo dentro das empresas com o objetivo de reter, compreender e desenvolver as pessoas, a fim do atingimento de metas compreendendo a realidade de cada parte envolvida.

A finalidade deste trabalho, é validar a possibilidade em atingir as metas operacionais do Setor de Produção de Injetados da empresa Embalagens S.A., através da aplicação da ferramenta *feedback*, com os objetivos de, Esboçar a criação de um plano de aplicação do *feedback* no setor produtivo para atingimento das metas operacionais. Objetivos específicos, Estruturar a equipe para usar o *feedback*, aplicar a ferramenta *feedback* com a equipe, validar a importância do atingimento das metas operacionais e planejar o uso do *feedback* na equipe

## REFERENCIAL TEÓRICO

### 1 O que é *Feedback*.

*Feedback* é a parte integrante da comunicação efetiva, isto é, daquela que pressupõe um locutor e um interlocutor, o *feedback* é a ligação entre as coisas que você faz e diz a compreensão do impacto que as mesmas exercem sobre as outras pessoas, quando o objetivo é influenciar pessoas no trabalho dar *feedback* talvez seja a habilidade mais significativa que se pode desenvolver. Mostrado na figura 1.

(Roland 1997)



Figura 1 . Mostra o ciclo do feedback.

### 2 Ferramenta selecionada para este trabalho

#### c) *Feedback*

Uma pesquisa conduzida por Ayelet Fishbach, da University of Chicago, e Stacey R. Finkelstein, da Columbia University, comprovou que as pessoas realmente ficam mais motivadas para persistir em um objetivo depois de terem recebido *feedback*, mas revelou que isso ocorre tanto para o *feedback* positivo quanto para o negativo.

O objetivo fundamental do *feedback* é ajudar as pessoas a melhorar seu desempenho e performance (desempenho ao longo do tempo) através do fornecimento de informações, dados, críticas e orientações que permitam reposicionar suas ações em um maior nível de eficiência, eficácia, efetividade e excelência.

Devemos observar que o *feedback* deve ser sempre educativo, jamais punitivo, condição em que perde sua funcionalidade e descaracteriza-se como conceito.

*Feedbacks* podem e devem ser utilizados como ações de validação e parabenização frente a condutas e resultados positivos e, claro, também podem e devem salientar equívocos e discrepâncias de desempenho quando ocorrerem. Porém, a prática do *feedback* deve ser utilizada sempre de maneira construtiva; afinal seria um absurdo imaginar que pessoas que se sintam humilhadas, punidas ou com autoestima rebaixada pudessem se sentir naturalmente motivadas a melhorar sua performance.

Isso não significa que um gerente e/ou líder não tenha que aplicar algum tipo de punição ou restrição durante o exercício das suas competências gerenciais e de liderança, mas evidencia que punição e *feedback* são conceitualmente e pragmaticamente diferentes!

Normalmente, quando o *feedback* é bem utilizado, as situações que demandam por qualquer tipo de punição diminuem consideravelmente, até porque a correta utilização do *feedback* é preventiva e elimina um considerável número de situações que evoluiriam para um nível crítico, na ausência de orientação e correção.

Daí a importância da aplicação constante de *feedback* ao longo do tempo, lembrando que sua eficácia é tanto maior quanto mais próximo esteja da ocorrência que lhe deu origem. Esperar demais para fornecer *feedback* agrava as situações que precisam ser corrigidas e enfraquece o melhor momento para comemorar vitórias obtidas.

Para realizar um *feedback* de maneira adequada, os seguintes itens devem ser observados:

- Jamais viole o princípio da confiança.
- Jamais viole o princípio do respeito.
- Jamais contradiga ou desrespeite o princípio da ética.
- Verifique qual o tipo de *feedback* específico adequado (validação ou correção).
- Não confunda desabafo de emoções e sentimentos com *feedback*.
- Tenha muito claro as causas e o objetivo do *feedback*.
- Verifique qual o momento mais apropriado para o *feedback*.
- Verifique qual a forma mais adequada para o *feedback* (sempre que possível pessoalmente).
- Verifique com atenção se é melhor falar a sós ou com a participação de outros envolvidos (jamais exponha a constrangimentos).
- Certifique-se de que sua mensagem foi clara e bem compreendida.

RISDORF, Carlos. O que é Feedback, 2012. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/carreira/o-que-e-feedback/64884/>

#### Tipos de *feedback*

- a) *Feedback* positivo – é reforçar um comportamento que desejamos que se repita, ou seja quando alguém realiza algo que nos agrada, é importante fazer um depósito bem forte e bem positivo no balde de *feedback* dessa pessoa. Se esse esforço não for dado é possível que o comportamento não venha a se repetir.
- b) *Feedback* corretivo – o objetivo é modificar um comportamento, colocando de maneira simples se o comportamento de uma pessoa precisa mudar, a melhor chance de fazer com isso aconteça é dando um *feedback* corretivo. O problema é que a maioria das pessoas confundem e descambando para o *feedback* ofensivo, sem o devido treino muitos não conseguem dar um *feedback* corretivo de maneira eficaz e honestamente é mesmo um desafio.
- c) *Feedback* insignificante – trata-se de um *feedback* tão vago ou genérico que a pessoa que o recebe não tem certeza do seu propósito, muita gente usa este tipo de *feedback* acreditando que causará um enorme efeito positivo. Na verdade não é o que acontece, ele gera uma resposta mínima por parte da outra pessoa, sem importância ou impacto em comparação com os outros tipos de *feedback*.
- d) *Feedback* ofensivo – todos os outros tipos de *feedback* se encaixam neste tipo de *feedback* ofensivo, ou seja o que damos aos outros em nossas relações pode ser positivo, corretivo, insignificante ou ofensivo, o tipo de *feedback* que escolhemos determina a resposta que obtemos.

RICHARD L. WILLIAMS, A importância de dar e receber *feedback*. Rio de Janeiro: Sextante Editoria, 2005

### **Metas operacionais da empresa.**

As metas operacionais da empresa Embalagens S.A que devem ser atingido por cada setor produtivo é OEE, Perdas e Índice de Qualidade.

A meta a ser atingida de OEE na empresa é de 90%.

A meta a ser atingida de perdas é de 1,8%.

A meta a ser atingida de Qualidade é de 99,8%.

### **Perfil da equipe de produção**

- Operadores de produção: 18 profissionais com nível de escolaridade de segundo grau e idade média de 30 anos. As atividades contemplam a regulagem de parâmetros e monitoramento do status de funcionamento das máquinas, verificação da qualidade do produto, registro dos parâmetros de processo.

- Auxiliares de produção: 44 profissionais com nível de escolaridade de ensino médio e idade média de 28 anos. Estes profissionais são responsáveis por inspecionar a qualidade dos produtos e também embalagem.

- Técnicos de processo: 06 profissionais com nível de escolaridade de ensino médio e idade média de 48 anos. O trabalho da equipe consiste nas atividades de definição de processo padrão para cada produto, elabora fichas técnicas para repasse aos operadores de produção e também confere por amostragem se o produto final está dentro das especificações técnicas.

Os profissionais trabalham em três turnos, sendo que, as metas operacionais são estabelecidas por turno, que podem ser acompanhadas diariamente através de um sistema automatizado.

### **Diagnóstico da equipe**

O líder da equipe realizou análises para encontrar qual a causa raiz do não atingimento das metas operacionais e chegou a conclusão que não eram problemas técnicos e sim relacionados a pessoas.

Os profissionais são treinados com capacitação técnica quando da contratação e cursos de reciclagem ocorrem anualmente para atendimento de normas da empresa.

Foi possível observar que alguns profissionais tem desempenho superior utilizando os mesmos recursos técnicos (máquinas, matéria-prima, especificações técnicas, etc.).

Através de diálogos informais no dia-a-dia com alguns profissionais, percebeu-se que a rotatividade de pessoal, a falta de visibilidade de plano de carreira, a desmotivação e a falta de comprometimento afetam de forma negativa a produtividade dos profissionais e consequentemente, o atingimento das metas da empresa.

Foi percebido pelo líder da equipe que o simples fato de manter os diálogos informais motivou os profissionais respectivos, por estarem recebendo maior atenção.

As principais necessidades apuradas junto aos profissionais foram:

- atenção maior da liderança;

- informações da empresa, como por exemplo, agenda de treinamentos, plano de carreira, etc.;

e

- reconhecimento do trabalho realizado no dia-a-dia.

Solução encontrada

O líder da equipe adquiriu conhecimentos sobre PNL e constatou que através de *feedback* poderia suprir as necessidades dos profissionais da produção, desta forma, elaborou um plano de trabalho que consistiu em realizar reuniões individuais, primeiramente em um dos turnos para acompanhamento dos resultados. Para tanto foi desenvolvido uma agenda com o formato de uma avaliação que contempla aspectos positivos, itens a desenvolver, treinamentos realizados e histórico de acompanhamento.

Após a aplicação no primeiro turno com sucesso, o plano foi executado também para os demais turnos. Esta reunião formal ocorre semestralmente e conta com a participação do RH.

Além desta agenda formal, foi estabelecida uma rotina para o líder, na qual ele faz um contato quinzenal com cada profissional da produção.

## APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

### Índice de Eficiência Operacional - OEE

A medição do sistema de manufatura é de fundamental importância para as empresas otimizarem seus processos e conseguirem sobreviver no mercado competitivo.

O índice de eficiência global de equipamentos (OEE), originário da metodologia TPM (Manutenção Produtiva Total), é um sistema de medição de manufatura que busca revelar os custos escondidos na empresa, é utilizado para identificar as áreas que necessitam de melhorias, bem como serve como benchmark para quantificar as melhorias obtidas nos equipamentos (Nakajima,1989).

A tabela e gráfico ( tabela 1 e gráfico 1) abaixo demonstram como o Índice OEE melhorou significativamente após a utilização das ferramentas PNL. O turno A foi o primeiro a ser trabalhado, desde Outubro de 2013 e a meta de 90 foi atingida logo em Novembro de 2013, da mesma forma, aconteceu com os turnos B e C.

Turnos	jul/13	ago/13	set/13	out/13	nov/13	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14
Turno A	88,5	88,9	89,0	88,8	90,0	92,1	92,6	92,3	92,8	94,0	94,7	92,5	94,7	94,4	95,5
Turno B	87,1	87,0	88,1	87,9	87,5	90,8	90,1	91,4	92,4	94,0	94,8	92,3	93,3	93,6	93,4
Turno C	84,9	85,1	85,2	86,2	85,6	86,2	89,0	89,9	92,4	95,0	96,5	95,7	97,3	96,0	97,6
Meta	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0

Tabela 1 – Evolução do índice de eficiência operacional (OEE)

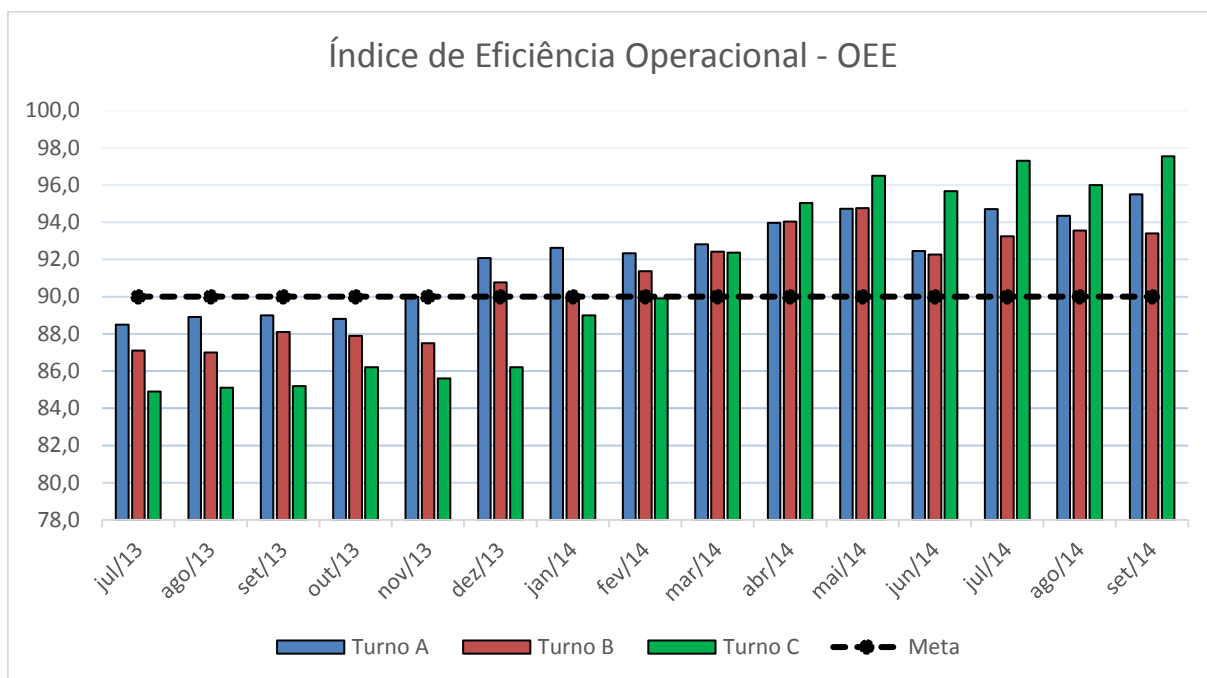


Gráfico 1 – Evolução do índice de eficiência operacional (OEE)

### Índice de Qualidade

O índice de qualidade contempla as perdas por problemas de qualidade, ou seja, a quantidade de produto rejeitado e descartado como scrap.

A meta para este indicador é 99,6%.

A tabela numero 2 e gráfico numero 2 demonstram a evolução do indicador:

Turnos	Jul/13	ago/13	set/13	out/13	nov/13	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	Jul/14	ago/14	set/14
<b>Turno A</b>	99,6%	90,8%	99,7%	99,6%	92,8%	99,7%	99,8%	100,0%	99,8%	99,9%	99,7%	99,7%	99,9%	99,9%	99,8%
<b>Turno B</b>	99,6%	99,5%	99,7%	99,6%	99,7%	100,0%	99,7%	100,0%	99,8%	99,9%	99,7%	99,7%	99,9%	100,0%	99,9%
<b>Turno C</b>	99,6%	99,8%	99,7%	99,6%	99,7%	99,6%	90,0%	93,9%	99,8%	99,9%	99,7%	99,7%	99,9%	99,9%	100,0%
<b>Meta</b>	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%

Tabela 2 – Evolução do índice de qualidade

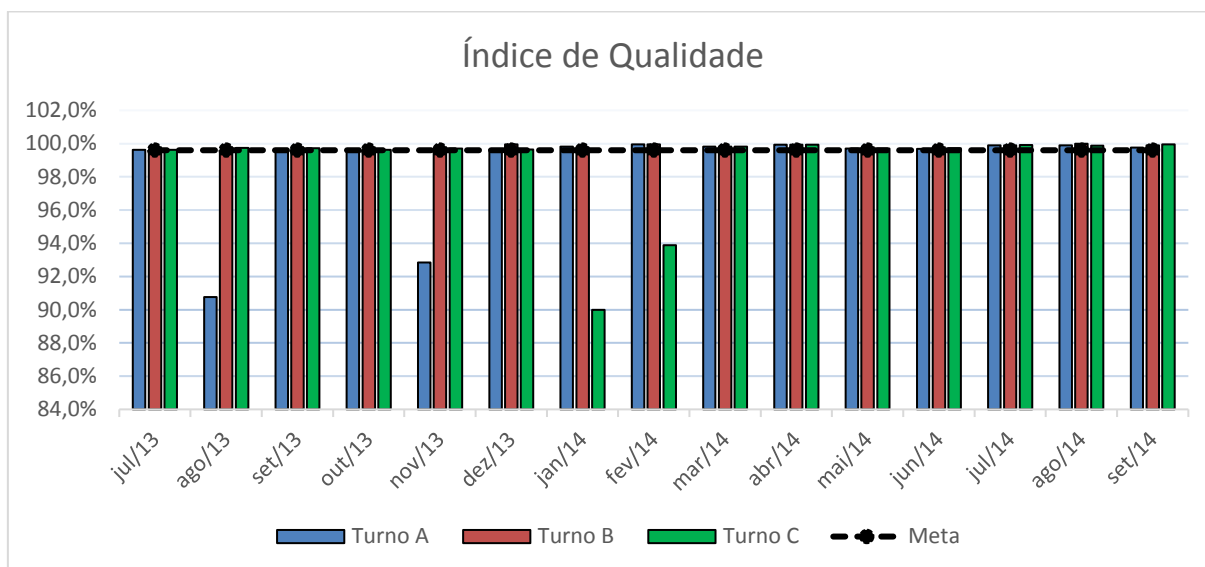


Gráfico 2 – Evolução do índice de qualidade

### Índice de Perdas – Refugo

Este indicador contempla o percentual de produtos não conformes, ou seja, não aproveitáveis e, geralmente ocorre no start de equipamentos e interrupção de processo.

A meta para este indicador é 1,90%.

A tabela número 3 e gráfico número 3 demonstram a evolução do indicador e a notória redução após a aplicação das ferramentas PNL:

Turnos	Jul/13	ago/13	set/13	out/13	nov/13	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	Jul/14	ago/14	set/14
<b>Turno A</b>	2,2%	2,1%	1,9%	1,9%	1,8%	1,8%	1,7%	1,8%	1,6%	1,4%	1,2%	1,2%	0,9%	1,2%	0,9%
<b>Turno B</b>	2,4%	2,2%	2,3%	2,2%	2,2%	2,1%	2,0%	1,9%	1,8%	1,7%	1,3%	1,5%	1,1%	1,5%	1,1%
<b>Turno C</b>	2,7%	2,3%	2,3%	2,3%	2,2%	2,2%	2,2%	2,0%	1,5%	1,2%	0,9%	1,1%	0,8%	1,1%	0,8%
<b>Meta</b>	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%

Tabela 3 – Evolução do índice de perdas - refugo



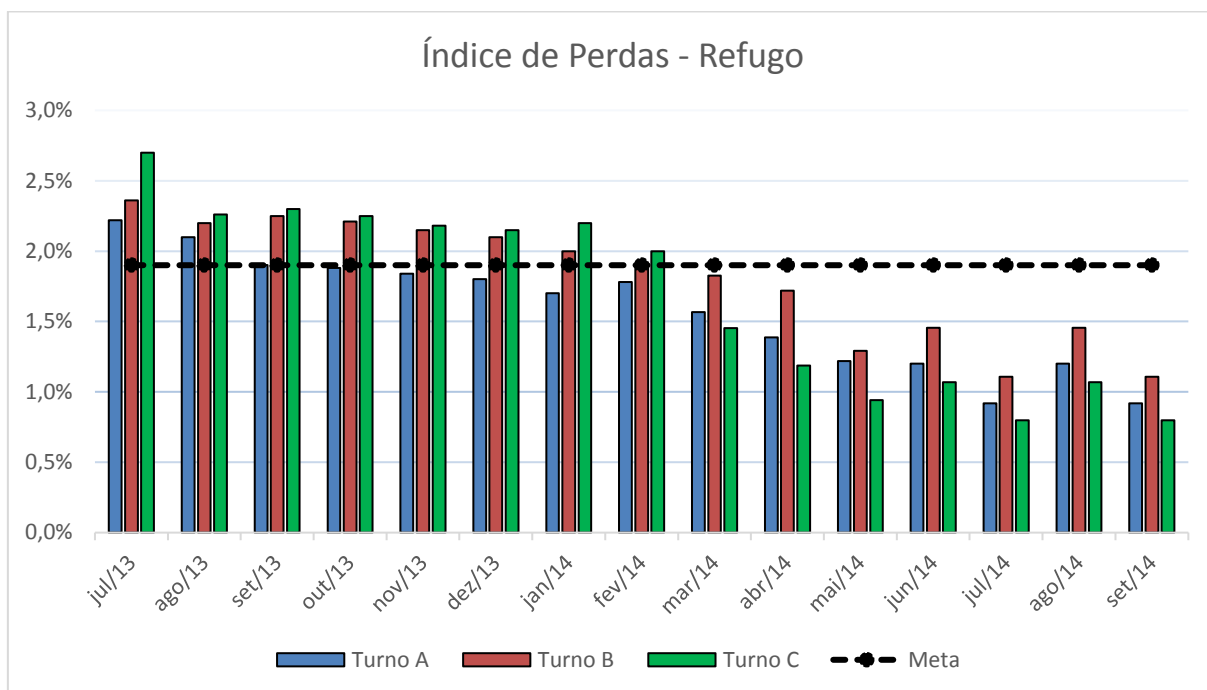


Gráfico 3 – Evolução do índice de perdas - refugo

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este trabalho contempla a utilização da ferramenta Feedback para alcançar as metas operacionais na empresa Embalagens S.A., sendo que, a mesma foi aplicada no setor produtivo onde os turnos são divididos em três, o primeiro turno trabalha das 06:00 as 14:00 horas, o segundo turno trabalha das 14:00 as 22:00 horas e o 3º turno trabalha das 22:00 as 06:00 horas da manhã.

Os resultados foram medidos desde Julho de 2013 e os indicadores operacionais medidos foram o OEE (índice de eficiência operacional), Perdas (refugo gerado durante o processo) e Qualidade (que é o quanto de produto é rejeitado e descartado como scrap). A meta para OEE é de 90%, a meta de Perdas é de 1,9% e a meta de Qualidade de 99,6%.

A partir de Outubro de 2013 foi realizado o acompanhamento das metas e aplicação da ferramenta feedback para melhorar os indicadores. Primeiramente a utilização da ferramenta foi realizada no 1º turno, onde para cada funcionário o gestor realizou um feedback individual e colocado os pontos a desenvolver e os pontos positivos com o acompanhamento da área de Recursos Humanos da empresa.

Este processo teve quatro meses de duração para atingir todos os funcionários do primeiro turno, começou em Outubro de 2013 e finalizou em Fevereiro de 2014, com isso os resultados deste turno começaram a melhorar gradativamente, esta evolução pode ser verificada nos gráficos de apresentação dos resultados, nos indicadores de OEE e Perdas.

Em Fevereiro de 2014 a utilização do feedback começou a ser replicada para o segundo e terceiro turnos, respectivamente, sendo que, a conclusão da replicação para o segundo turno foi concluída em Maio de 2014. A medida que a ferramenta foi replicada, o turno começou atingir as metas, as pessoas estão motivadas, o trabalho em equipe ficou mais evidente, o companheirismo entre as pessoas tornou se mais frequente.

Em Junho de 2014 a utilização da ferramenta Feedback foi replicada para o terceiro turno, onde em Agosto de 2014 foi concluído o ciclo de implantação.

Desde o início da implementação da ferramenta feedback na produção os resultados começaram a mudar para melhor. A implantação foi um trabalho difícil, uma vez que os funcionários acreditavam que as metas operacionais eram extremamente agressivas e quase impossíveis de se atingir. Quando este paradigma foi quebrado com o advento do atingimento de metas, o turno respectivo ficou mais unido, o clima melhorou para se trabalhar, as pessoas

ficaram motivadas, o espírito de equipe ficou evidente, o turno está cada vez mais unido e com o foco no atingimento das metas.

A implementação da ferramenta feedback em questão é um desafio muito grande mas extremamente compensador, haja visto os resultados apresentados. Requer muita dedicação e paciência do gestor e também requer muita habilidade na comunicação e planejamento durante o feedback.

Toda a análise foi feita com base nos gráficos apresentados. É possível observar que antes do projeto iniciar os resultados não estavam sendo atingidos por nenhum turno e a partir de Outubro de 2013 quando foi iniciado no primeiro turno a melhora é evidente.

### **RECOMENDAÇÕES**

Neste trabalho foi utilizado uma pesquisa para entender um pouco mais sobre *Feedback*, alguns cuidados ao se dar feedback e como utilizar esta ferramenta para conseguir os resultados para atingir as metas operacionais durante todo o desenvolvimento do mesmo.

## **CONCLUSÃO**

Foi desenvolvido este trabalho na empresa Embalagens S/A pois a empresa estava com muitos problemas de não atingimento das metas operacionais, foi preparado toda a equipe para aplicação da ferramenta feedback, onde foi apresentado para toda a equipe a importância de atingir as metas operacionais dentro do setor.

Conclui-se que através da utilização das ferramentas de PNL, usando todos os objetivos traçados foram produzidos resultados significativos e positivos nos indicadores operacionais, validando que é possível atingir as metas operacionais.

## REFERÊNCIAS

Roland e Frances Bee, Feedback. ed. São Paulo: Nobel Editoria, 1997

RISDORF, Carlos. O que é Feedback, 2012. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/carreira/o-que-e-feedback/64884/> 10/10/14

RICHARD L. WILLIAMS, A importância de dar e receber feedback . Rio de Janeiro: Sextante Editoria, 2005

O'CONNOR, Joseph; SEYMOUR, John. Introdução à Programação Neurolinguística. 7. ed. São Paulo: Summus Editorial, 1995.

NAKAJIMA, S. - INTRODUÇÃO AO TPM – TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE. SÃO PAULO: IMC INTERNACIONAL SISTEMAS EDUCATIVOS LTDA., 1989.

CONNOLLY, Reg. Resignifique! Resignifique! Resignifique!. Disponível em:

<http://www.golfinho.com.br/artigospnl/ressignifique.asp> Acesso em: 28 de março, de 2014.

LAWLEY, James; TOMPKINS, Penny. PNL: a ciência da excelência... a arte da mudança. Disponível em <http://www.golfinho.com.br>. Acesso em: 22 de março de 2014.

PORTER, Michael. A hora da estratégia. Revista HSM Management. São Paulo: ano 1, nº 5, p. 6-10, nov/dez 1997.

<http://www.manutencaoesuprimentos.com.br/conteudo/5941-eficiencia-global-do-equipamento-oeo/> 10/10/14

**ANEXO****FORMULÁRIO PARA REGISTRO DE ACOMPANHAMENTO E FEEDBACK DE  
FUNCIONÁRIOS**

COLABORADOR:

CARGO: \_\_\_\_\_

SUPERVISOR: \_\_\_\_\_

SETOR/TURNO: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

MOTIVO / SITUAÇÃO

COMPORTAMENTOS POSITIVOS

COMPORTAMENTOS A DESENVOLVER

CONSEQUENCIAS

PROPOSTA DE MELHORIA / DESENVOLVIMENTO

Prazo para finalizar o proposto (quando houver)

Próximo acompanhamento \_\_\_\_\_

---

Assinatura do colaborador

---

Assinatura do Gestor

---

Assinatura do  
RH