

A QUALIDADE COMO FATOR ESSENCIAL PARA MANTER SATISFAÇÃO DOS CLIENTES EM UMA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA DO EXTREMO OESTE CATARINENSE

Daiane Klein¹

Gracieli Rigon²

Juliane Kappaun³

Paula Jones Overgoor⁴

Mariane Schneider⁵

Resumo

Num mundo globalizado, onde a qualidade e eficiência dos negócios precisa estar aliada à produtividade, a qualidade de vida e o bem estar dos funcionários, bem como a satisfação dos clientes ocupam um lugar importantíssimo e de destaque no meio empresarial. Por isso, controle de qualidade e satisfação dos funcionários e clientes estão diretamente ligados ao sucesso de uma empresa. A máxima eficiência no trabalho requer do ser humano condições de equilíbrio e harmonia. Com esse pensamento esse trabalho tem como finalidade analisar o setor tripária em uma Indústria Alimentícia do Extremo Oeste de Santa Catarina, com o objetivo de identificar efetuais falhas no processo produtivo que interferem no produto final. Analisou-se os pontos positivos e negativos do setor de tripária, possíveis falhas na produção, sendo esse levantamento de dados feito através de um questionário, para verificar o que realmente estava acontecendo dentro da indústria, apontando possíveis soluções e melhorias da linha de produção.

Palavras-chaves: Qualidade, satisfação de clientes, competitividade.

Abstract

In a globalized world, where business quality and efficiency must be combined with productivity, quality of life and well-being of employees, well as customer satisfaction, occupy an important and prominent place in the business world. Therefore, quality control and employee and customer satisfaction are directly linked to the success of a company. The maximum efficiency in the work requires of the human being conditions of balance and harmony. With this in mind, this work has the purpose of analyzing the

¹ Acadêmica do curso de Engenharia de Produção, FAI – Faculdades de Itapiranga – SC. Email: dayapopi_ita@hotmail.com

² Acadêmica do curso de Engenharia de Produção, FAI – Faculdades de Itapiranga – SC. Email: gracieliirigon@hotmail.com

³ Acadêmica do curso de Engenharia de Produção, FAI – Faculdades de Itapiranga – SC. Email: julianekappaun@gmail.com

⁴ Acadêmica do curso de Engenharia de Produção, FAI – Faculdades de Itapiranga – SC. Email: paulaovergoor54@gmail.com

⁵ Professora da FAI Faculdades – Faculdade de Itapiranga. Mestre em Modelagem Matemática. Email: marischneider2003@yahoo.com.br

tripartite sector in an Far West Food Industry of Santa Catarina, in order to identify the actual failures in the productive process that interfere with the final product. The positive and negative points of the tripartite sector, possible production failures, were analyzed by means of a questionnaire to verify what was really happening inside the industry, pointing out possible solutions and improvements of the production line.

Keywords: Quality, customer satisfaction, competitiveness.

Introdução

No mundo globalizado atual, com um grande avanço tecnológico, abertura de mercado e constantes mudanças, que vem ocorrendo de forma rápida, exigindo das empresas de diversos ramos, maior qualidade nos produtos oferecidos, onde a qualidade dos negócios precisa estar aliada à produtividade e a satisfação dos clientes, bem a qualidade de vida dos funcionários ocupam um lugar de destaque e são de suma importância no contexto das organizações. Essa busca pela qualidade vem repercutindo em todas as empresas, sendo que hoje em dia é uma preocupação que passou a ser prioridade nas empresas para melhorar seu desenvolvimento.

A definição da qualidade possui uma extrema diversidade de interpretação, conceituada por diversos autores, que procuram dar uma definição simples para que seja assimilável a todos os níveis das organizações. Precisa ser abrangente, para não gerar interpretações duvidosas, e assim mostrar sua importância em todas as suas atividades produtivas.

Por isso, o conceito de qualidade apresentado pelas principais autoridades da área são as seguintes: "Qualidade é ausência de deficiências" ou seja, quanto menos defeitos, melhor a qualidade (JURAN, 1992, p. 09). "Qualidade é a correção dos problemas e de suas causas ao longo de toda a série de fatores relacionados com marketing, projetos, engenharia, produção e manutenção, que exercem influência sobre a satisfação do usuário" (FEIGENBAUM, 1994, p. 08).

Já para Crosby (1986, p. 31), "Qualidade é a conformidade do produto às suas especificações." As necessidades devem ser especificadas, e a qualidade é possível quando essas especificações são obedecidas sem ocorrência de defeito.

"Qualidade é tudo aquilo que melhora o produto do ponto de vista do cliente" (DEMING, 1993, p. 56). Deming (1993) associa qualidade à impressão do cliente, portanto não é estática. A dificuldade em definir qualidade está na renovação das

necessidades futuras do usuário em características mensuráveis, de forma que o produto possa ser projetado e modificado para dar satisfação por um preço que o usuário possa pagar.

"Qualidade é desenvolver, projetar, produzir e comercializar um produto de qualidade que é mais econômico, mais útil e sempre satisfatório para o consumidor" (ISHIKAWA, 1993, p. 43).

Hoje nos encontramos em um mercado muito competitivo, onde ter qualidade em seus produtos fabricados é um grande diferencial, até mesmo em questão de credibilidade, comprometimento nas atividades que envolvem o produto, para no final obter maior satisfação dos clientes.

Baseado nessa ideia realizou-se uma pesquisa em uma Indústria Alimentícia no Extremo Oeste Catarinense, com o objetivo de analisar e avaliar possíveis falhas que possam ocorrer durante a fabricação do produto, bem como durante o processo que envolve um possível armazenamento e transporte com destino ao consumidor final.

Histórico empresarial

Nosso estudo ocorreu em uma Indústria Alimentícia do Extremo Oeste de Santa Catarina, cujo foco principal é o abatedouro de suínos.

Inaugurada em 1996 com uma pequena estrutura de embutidos finos, transformou-se em 2004, num frigorífico com uma estrutura bem maior, possibilitando mais empregos para as pessoas da região. Em 2013, a partir de parcerias de outras empresas do ramo alimentício, a empresa foi reconhecida nacionalmente.

A missão da empresa é ser cada dia melhor naquilo que se propõe fazer, com foco absoluto em suas atividades, garantindo os melhores produtos e serviços aos clientes e a oportunidade de um futuro melhor a todos os seus colaboradores.

Seus principais valores são: planejamento, determinação, disciplina, disponibilidade, simplicidade, franqueza e humildade.

Considerando que a principal atividade é o abate de suínos, em dezembro de 2015 foram levantados alguns dados em relação a produção:

- Capacidade de abate: 2.000 suínos/dia;
- Produção/dia: 180 toneladas;

- Produção: 100 % cortes;
- Mercado externo: 42 %;
- Mercado interno: 11 %;
- Matéria prima: 47 %.

Como qualquer indústria está dividida em setores, buscou-se nesse trabalho analisar um setor um especial, que foi o setor da Triparia.

Setor triparia

No início a triparia era um segmento terceirizado e funcionava apenas uma parte do setor, conhecida como área azul (processo no qual os envoltórios intestinais não estão limpos), esta área possui todo o sistema de máquinas para remoção do mesentério, conteúdo alimentar, mucosa intestinal e membrana, porém no início do setor da triparia, somente havia as máquinas de remoção do mesentério e conteúdo alimentar, sendo que as demais atividades eram destinadas para outras empresas para serem processadas. A figura 01 nos mostra um pouco das máquinas e de como funciona a área azul desse setor.

Figura 01: Área azul do setor da Triparia.



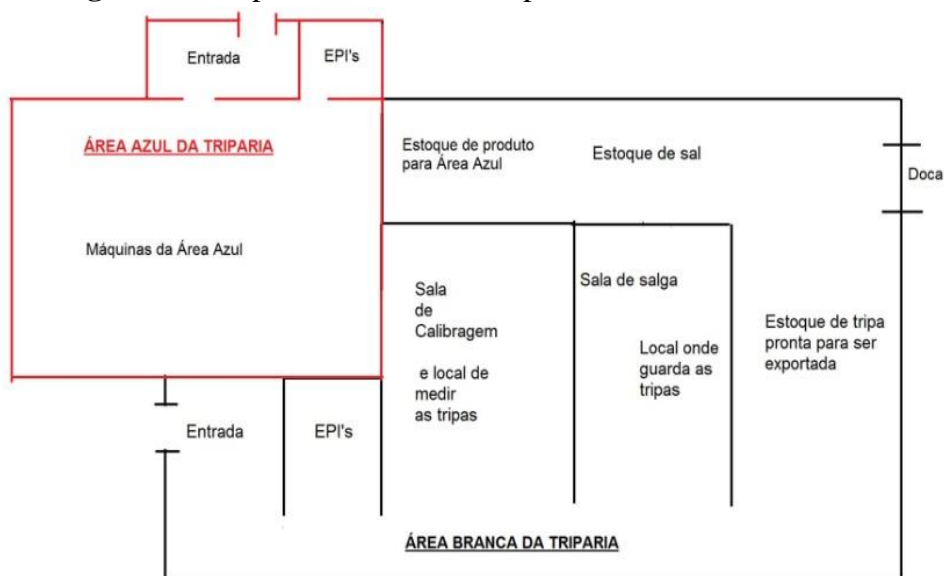
Fonte: Os Autores, 2016.

Em 2011, começou a funcionar também a área branca (processo que realiza a calibração das tripas), sendo que o funcionamento ocorre em dois turnos. O turno diurno realiza o processo da área azul e da área branca das tripas da própria unidade; já o turno

noturno recebe tripas de outra unidade para processar na área azul e em seguida realizar o processo de calibração. Em 2013, a vigilância sanitária proibiu o transporte de tripas com mucosa. Neste mesmo ano a triparia inteira fechou e as tripas que eram provenientes da unidade eram moídas. Em 2014, ela reabriu recebendo tripa limpa de outra unidade (sem a presença de mucosa), estando prontas para serem calibradas.

Para entender melhor o processo, a figura 02 mostra como a Triparia está organizada atualmente.

Figura 02: Mapeamento do setor triparia área azul e área branca.

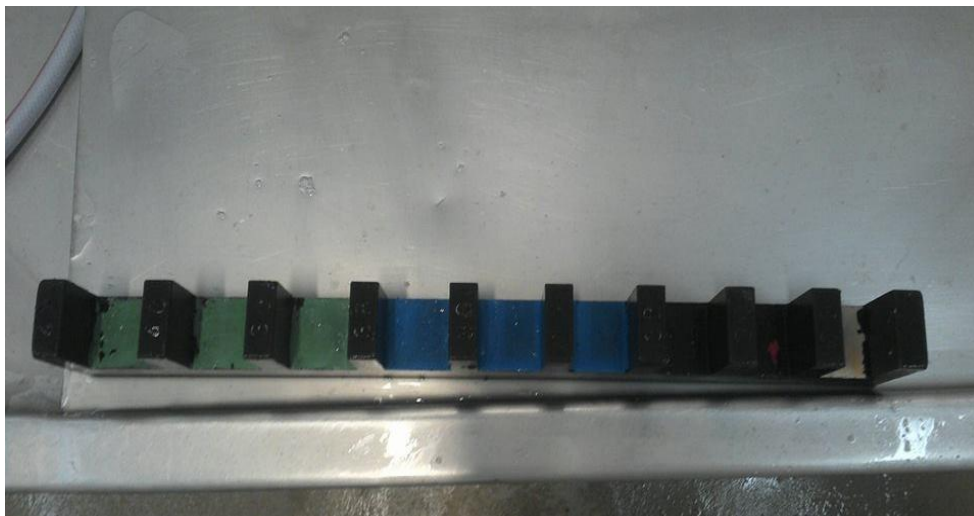


Fonte: Os Autores, 2016.

Existe uma meta a ser alcançada todos os dias, que é de 630 maços no primeiro turno e 450 maços no segundo turno (1.080 maços por dia). Na área branca, o intestino vem limpo, pronto para ser calibrado, medido, salgado e guardado para ser importado.

A área branca possui cinco mesas, onde em cada mesa possui dois calibradores e cada funcionário possui um calibrador. As tripas variam muito de calibragem e para facilitar, cada calibre possui uma cor, começa do calibre 28 que é a cor amarela (a mais fina e a mais difícil de encontrar), 30 e 32 cor vermelha, 34, 36 e 38 cor azul, e dos 40, 44 e 46 cor verde, como pode-se verificar na figura 03.

Figura 03: Calibrador.



Fonte: Os Autores, 2016.

Tripas maiores de um metro e menores de dois metros e acima do calibre 46 são colocados como “pontas”, sendo destinadas com um valor menor que os demais calibres e destinadas para pequenos açougues familiares.

Após passar pelo processo de calibre, as tripas estão prontas para serem medidas manualmente ou por máquinas. Como pode-se ver nas figuras 04 e 05, na qual a primeira tripa é medida manualmente, já na segunda, a tripa é medida com o auxílio da máquina de medição

Figura 04: Medição manualmente.



Fonte: Os Autores, 2016.

Figura 05: Máquina de medir.



Fonte: Os Autores, 2016.

As tripas são medidas em maços, ou seja, na cor amarela, vermelha e azul, cada maço pode conter no máximo 14 pontas e 90 metros; na cor verde e nas pontas o número de pontas não é definido, só o que é exigido são 90 metros. Após medir é feito um nó com uma argola de cada cor (amarelo para tripas de calibre 28, vermelho para tripas de calibre 30 e 32, azul para calibre 30 até o 38 e verde para calibre de 40 até 46) e com as pontas é amarrado um barbante. Dois maços da mesma cor são juntados com um lacre e colocados numa rede com cada cor correspondente, afim de ser facilmente identificada e, posteriormente levada para ser salgada. Na figura 06 verifica-se as tripas onde já foi feito todo o processo descrito acima, e que está pronta para ser salgada.

Figura 06: Tripa pronta para ser salgada.



Fonte: Os Autores, 2016.

Portanto, depois de serem medidas e classificadas, as tripas são levadas para ser salgadas. É nessa hora que o funcionário encarregado as leva para a mesa de salga, lá ele coloca certa quantia de sal, misturando-as e coloca-as dentro da rede e amarra um nó na ponta da rede, como se pode ver na figura 07.

Figura 07: Mesa de salga.



Fonte: Os Autores, 2016.

Feito todo esse processo, as tripas estão prontas para serem guardadas em um recipiente (tambor), que possui identificação de calibre, turno que produziu, quantos maços possuem e o dia. Em cada recipiente são colocadas 60 redes da mesma cor, equivalente a 120 maços de tripa.

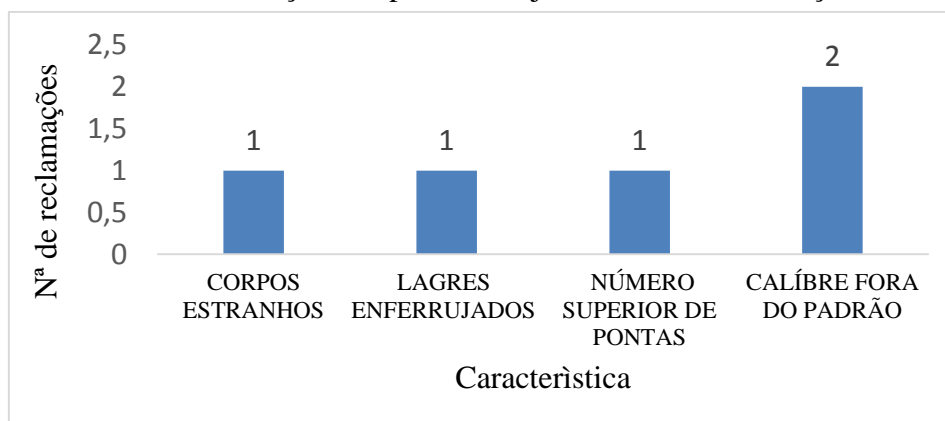
Análise e discussões

Para verificar como e o que estava ocorrendo no setor de triparia, elaborou-se um questionário que foi aplicado aos funcionários desse setor. O interesse nesse setor se deu pelo fato de que mesmo que a produção tem se adequado aos padrões de qualidade, para melhor satisfação dos clientes, toda essa adequação não está sendo suficiente, pois ainda há reclamações provenientes dos clientes em relação a falhas no processo produtivo, ou seja, o cliente ainda não está totalmente satisfeito com o produto que está sendo fornecido.

Foi realizada uma pesquisa com funcionários que trabalham no processo produtivo, na qual foram distribuídos 30 questionários, retornando 22 respondidos, sendo que os resultados foram representados graficamente.

O Gráfico 01, nos mostra as reclamações que ocorreram no período de janeiro de 2015 a março de 2016, bem como quais foram os motivos dessas reclamações por parte dos clientes que adquiram o produto. Podemos observar, que o total de reclamações foram cinco nesse período com o destaque de duas reclamações referente ao calibre fora do padrão.

Gráfico 01: Reclamações no período de janeiro de 2015 a março de 2016

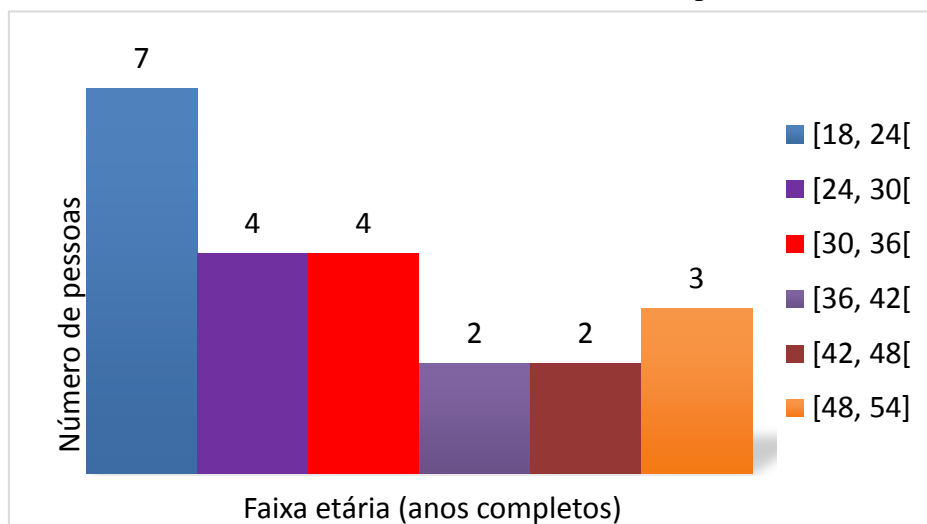


Fonte: Os Autores, 2016.

As reclamações apresentadas no gráfico 01 são de clientes não satisfeitos com o produto recebido, sendo que tal falhas podem ser motivadas por diversos problemas encontrados na linha de produção. Pensando nas causas dessas possíveis falhas, buscou-se identificar os fatores motivadores, o perfil dos colaboradores que trabalham nesse setor. O objetivo é apresentar soluções para minimizar o número de falhas ocorridas na produção do produto, mas principalmente, que as mesmas não aumentem.

Através do gráfico 02 é possível analisar a faixa etária dos colabores do setor da triparia, que variam de 18 a 54 anos, sendo o maior número de jovens entre 18 a 24 anos.

Gráfico 02: Faixa Etária dos funcionários do setor triparia



Fonte: Os Autores, 2016.

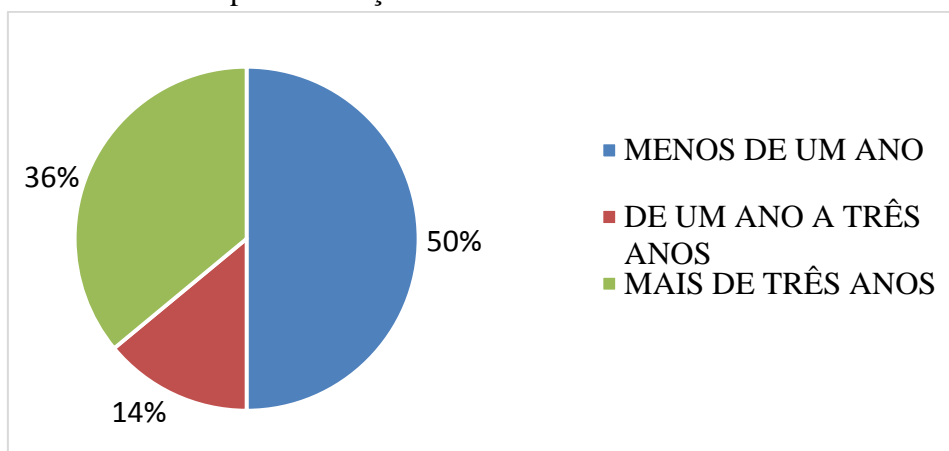
Constata-se que há uma grande diferença na idade desses funcionários, a geração dos jovens é a maioria se analisarmos as pessoas entre 18 e 35 anos, temos 68% contra 32% dos que tem de 36 a 54 anos. Pode-se, dessa forma, ter no ambiente de trabalho um conflito de gerações que podem ser um dos motivos para o surgimento das falhas na produção. As pessoas mais novas tendem a ter um perfil de serem mais superficiais e as pessoas mais experientes possuem dificuldades para abertura de novas ideias, podendo ambas não se entenderem no âmbito da empresa.

Dessa forma cabe ao gestor do setor entrar em um consenso estabelecendo regras e o diálogo aproveitando o que cada funcionário oferece de melhor para unir sua

equipe cada vez mais, seja através de troca de experiências e de ideias que possa melhorar o processo de produção, e incentivar o crescimento dentro da empresa o que gera motivação para os funcionários cumprirem suas tarefas.

No gráfico 03 observa-se o tempo de serviço na empresa dos 22 funcionários entrevistados constatando que metade dos funcionários trabalha menos de um ano no setor da tripária.

Gráfico 03: Tempo de serviço na Indústria Alimentícia



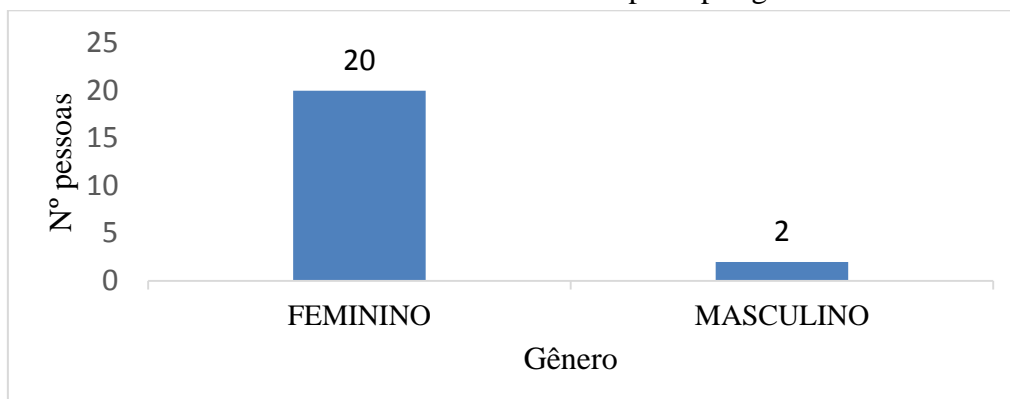
Fonte: Os Autores, 2016.

Através do gráfico 03 é possível observar que 50% dos entrevistados trabalham a menos de um ano sendo que possuem pouca experiência comparados com os outros 50% que trabalham há mais tempo nesse setor. Isso também pode estar influenciando na qualidade dos serviços e conseqüente qualidade dos produtos.

O iniciante, possivelmente, poderá ter mais dificuldades em questões operacionais, pois falta experiência e conhecimento dos processos em relação aos mais experientes. Cabe aqui haver mais diálogo e troca de experiências, o que fará com que resultados melhores viram para toda a equipe.

O gráfico 04 mostra que os funcionários predominantes são as pessoas do gênero feminino, sendo 20 mulheres e dois homens, do total de 22 que se dispuseram a responder o questionário.

Gráfico 04: Número de funcionários do setor triparia por gênero.

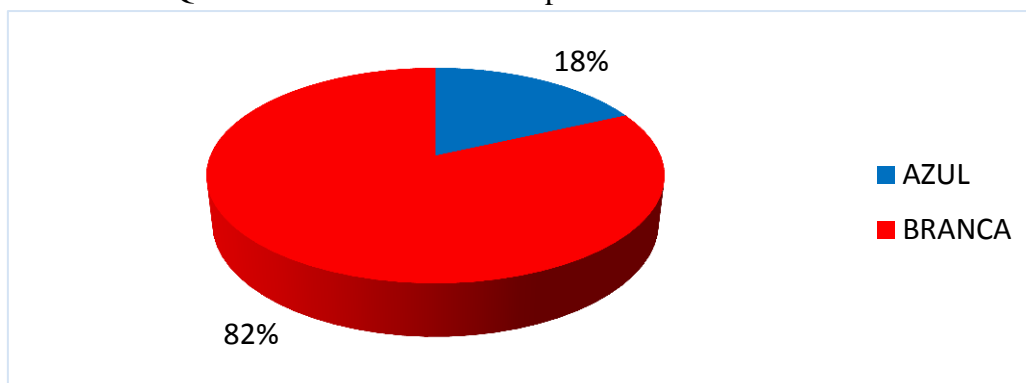


Fonte: Os Autores, 2016.

Como a triparia é um setor onde o trabalho realizado necessita de cuidados no manuseio, que precisa muita concentração, paciência, sendo uma atividade que não exige muita força e sim mais questões de detalhes, é normal que a maioria dos funcionários são mulheres. Sabe-se que no geral as mulheres são mais detalhistas e pacientes e levando-se em consideração tal fato é fácil compreender o número elevado de mulheres trabalhando nesse setor.

Já foi explicado no texto que a triparia é dividida em dois setores, sendo um a área azul e outra área branca, o gráfico 05 nos mostra a quantidade de trabalhadores em cada setor.

Gráfico 05: Quantidade de trabalhadores por setor



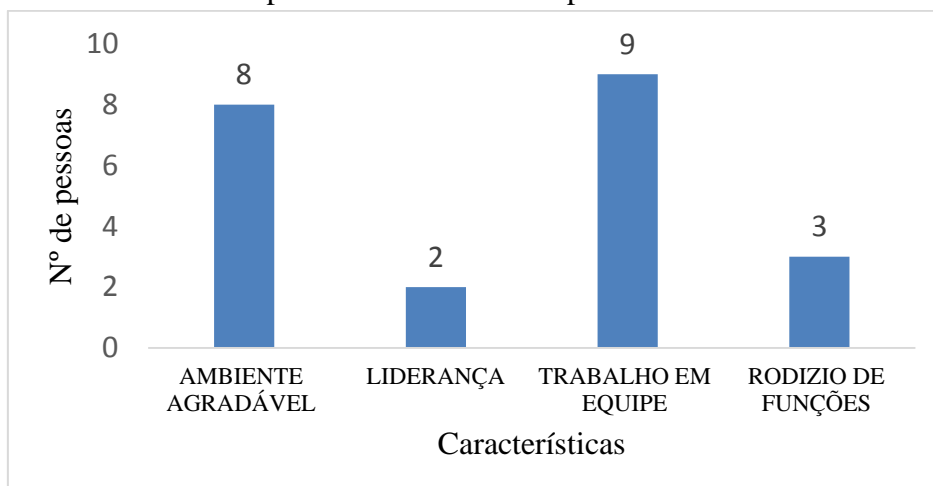
Fonte: Os Autores, 2016.

A área azul é onde a tripa inicia seu processo de limpeza após a retiradas dos maiores resíduos, sendo que não precisa de quantos trabalhadores. Depois o produto

passa para área branca onde é feito a calibragem, posteriormente é medida, sendo observado o número de ponta, colocada numa rede e em seguida é vendida aos clientes, por isso demanda de mais mão de obra, possui mais etapas até ser finalizada. É ali que devem ser evitadas, ao máximo as falhas, pois se tiverem reclamações do produto final, é, principalmente, esse setor que está falhando, não cumprindo com devida eficiência todo o processo, não realizando seu trabalho como é exigido, sendo que o monitor, líder ou supervisor não está observando os detalhes de maneira eficiente, as eventuais falhas passam despercebidas.

Através do gráfico 06 observa-se as principais características positivas em relação ao setor da triparia.

Gráfico 06: Pontos positivos do setor da triparia



Fonte: Os Autores, 2016.

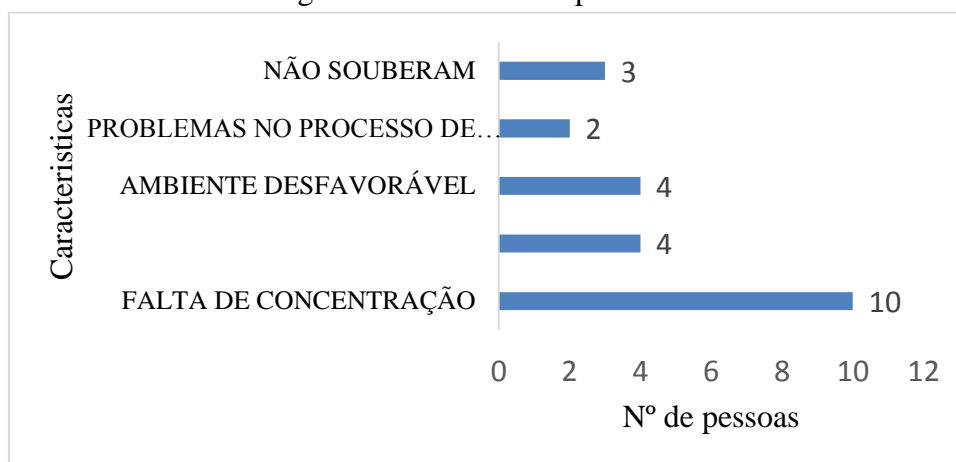
É possível observar que os principais pontos positivos citados são que há um ambiente agradável e um trabalho em equipe. Isso mostra que os colaboradores desse setor presam uma relação de amizade e levam em consideração o meio em que estão inseridos. Buscam trabalhar de forma harmoniosa e em equipe para que realmente tenha-se um produto final de qualidade e também uma qualidade de vida por parte dos funcionários, pois trabalhar num ambiente agradável reflete diretamente na vida das pessoas.

Através dos dados do gráfico 06 é possível trabalhar e usá-los para que se possa incentivar tais fatores, para que os funcionários não deixem esses pontos positivos de

lado com a passar do tempo e continuem sendo fatores importantes para a melhoria do processo produtivo.

Já no gráfico 07, os funcionários apontaram que o setor da triparia possui pontos negativos na linha de produção, onde a falta de concentração dos funcionários é vista como o principal fator negativo desse setor.

Gráfico 07: Pontos negativos do setor de triparia



Fonte: Os Autores, 2016.

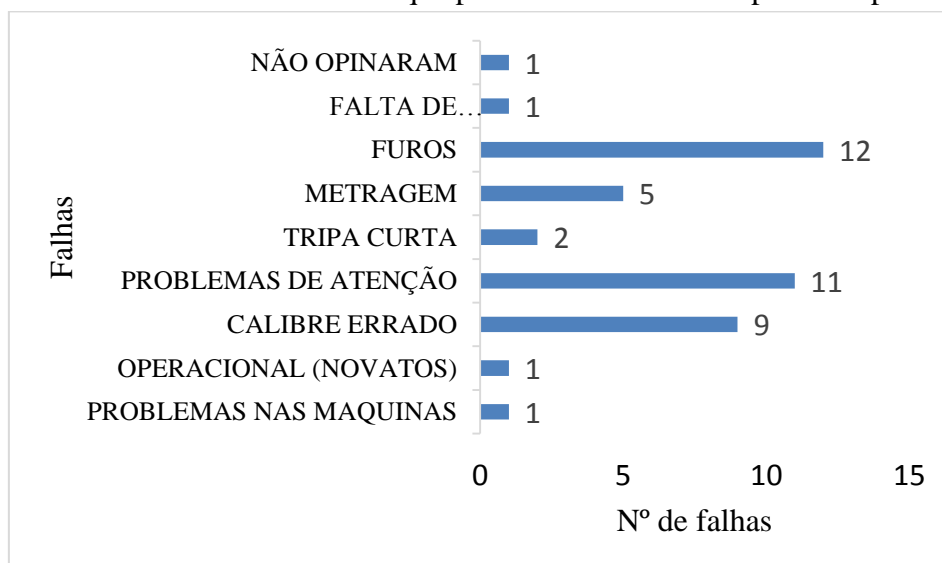
Analisando o gráfico 06 e 07 se nota uma contradição em relação ao ambiente de trabalho e o trabalho em equipe, nitidamente percebe-se um conflito entre as opiniões. Pois 41% afirmam como ponto positivo o trabalho em equipe e 18% veem um desempenho fraco em relação ao trabalho em equipe. O mesmo pode ser considerado ao ambiente desfavorável onde deve ser levado em consideração fatores que possam influenciar na saúde do trabalhador, considerando que 36% afirmam ser um ambiente agradável contra 18% que acreditam ser desfavorável. Esses fatores que podem prejudicar a saúde do trabalhador poderia ser o fato de trabalhar com mudanças de temperatura (frio e quente), ou umidade (água utilizada na limpeza).

No entanto, é possível observar que a falta de concentração é o fator mais relevante conforme mostra o gráfico 07, sendo que é necessário a utilização de medidas na qual aja mais foco por parte dos funcionários, para que falhas não ocorram com tanta frequência e assim diminuiria o número de reclamações por parte dos clientes.

Considerando que nessa questão algumas pessoas marcaram mais de uma opção, o que era permitido.

No gráfico 08 identificamos efetuais fatores que possam provocar as falhas no processo produtivo.

Gráfico 08: Eventuais fatores que provocam as falhas no processo produtivo



Fonte: Os Autores, 2016.

Conforme gráfico 08, essa questão não foi bem compreendida por todos os entrevistados, pois o questionário se voltava para fatores que provoquem falhas e não as falhas em si. Os itens mais citados foram: a falta de comprometimento, problemas de atenção e problemas operacionais.

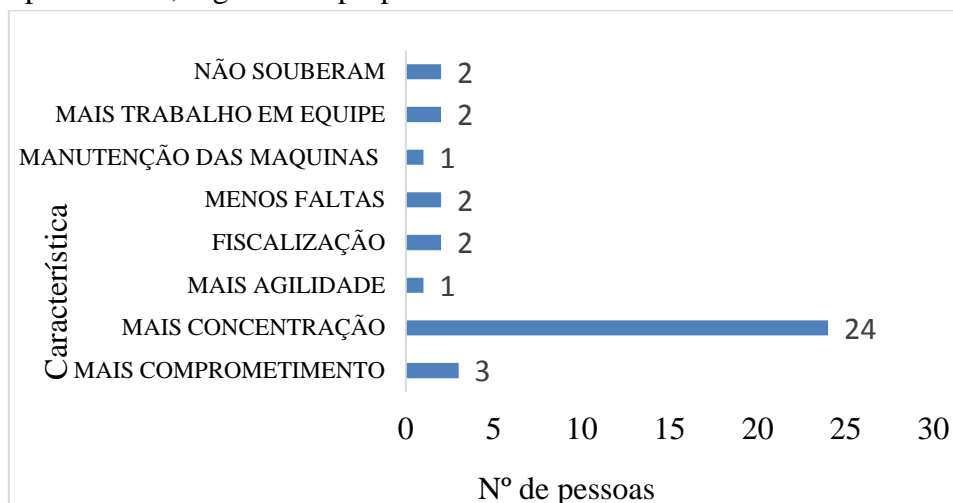
Nota se que a maioria das pessoas que atuam em tal área, tem consciência de tais falhas, mas não se monitoram. Verifica-se uma preocupação maior com a pessoa alheia não se focando em seu próprio trabalho, através disso os trabalhadores desatentos deixam passar as falhas destacadas no gráfico 01.

Também, considerando que nessa questão algumas pessoas marcaram mais de uma opção.

No gráfico 09 os funcionários tiveram a liberdade de citar medidas que consideram eficientes afim de diminuir o número de falhas, tentando ao máximo reduzir os problemas na produção, fazendo com que os clientes realmente estejam satisfeitos.

Nas respostas que apareceram destaca-se, em sua grande maioria, a concentração como fator principal dos problemas operacionais.

Gráfico 09: Medidas que ajudam a diminuir o número de problemas operacionais, segundo os próprios funcionários.



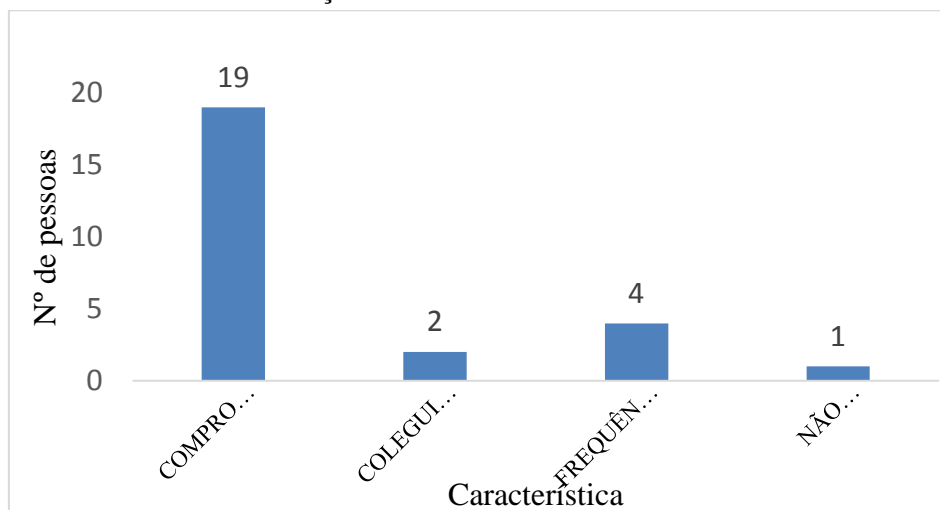
Fonte: Os Autores, 2016.

Percebe-se que os próprios colaboradores possuem consciência dos problemas operacionais, porém não se auto políam. Analisando o gráfico 09 deve-se levar em conta que nessa questão os participantes tiveram a liberdade de apontar mais de um item.

Uma solução seria a utilização de técnicas de DDS (diálogo diário de segurança) para conscientização das pessoas de seu papel na empresa e da importância dos bons resultados que ela pode gerar tanto para empresa como para eles mesmo, pois crescem profissionalmente, o que resulta geralmente em gratificações ou promoções dentro da empresa.

Quando incentivados a fazer uma autoavaliação do seu rendimento no trabalho, os colaboradores entrevistados se consideraram todos focados em seu trabalho e se dizem motivados por vários fatores, como se verifica no gráfico 10.

Gráfico 10: Auto avaliação referente ao foco no trabalho



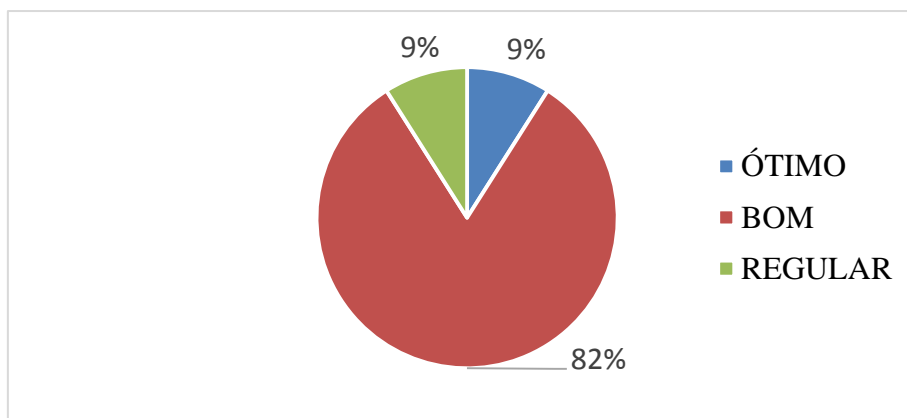
Fonte: Os Autores, 2016.

Analisando o gráfico 10 observa-se que a maioria das pessoas se julga como comprometidas, mas no gráfico 09 citam questões de falta de comprometimento e de falta de atenção em problemas operacionais, gerando assim uma controvérsia, ou seja, quando apontam falhas citam a falta de comprometimento, agora na auto avaliação colocam que são comprometidos.

Outra conclusão que se chega é que as pessoas se auto avaliam como comprometidas, porém, seus colegas não o seriam. Pois, como analisado no gráfico 09, a grande maioria das falhas é motivada por falta de concentração e comprometimento.

Por fim, o Gráfico 11 mostra dados de desempenho individual, onde os participantes tiveram que se avaliar atribuindo um conceito.

Gráfico 11: Como os funcionários avaliam seu desempenho no seu trabalho?



Fonte: Os Autores, 2016.

Ao observarmos o gráfico 11 nota-se que a grande maioria (82%) dos funcionários se consideram bons em sua função. Já no conceito ótimo e regular houve empate, ou seja, 9% se consideram ótimo e 9% se consideram funcionários regulares.

Considerações Finais

Analisando todo o processo da Triparia, percebe-se que há muita distração por parte dos funcionários, pois quando o líder ou o supervisor não está muito perto deles nem se preocupam com o que estão fazendo, e sim conversam muito uns com os outros. O ideal seria fazer uma reunião (DDS) com tais pessoas explicando o quão importante é o seu serviço e como se deve proceder no local de trabalho. Outra solução implantada foi mais monitoramento tanta na parte de calibragem quanto na parte de metragem, diminuindo as falhas no processo de produção.

No setor da Triparia precisa-se bastante mão de obra, ou seja, muitas pessoas trabalham lá, e lidar com elas não é fácil. Para ter uma boa convivência, um bom rendimento e, principalmente, um produto de qualidade é preciso conversar com os colaboradores, conscientizá-los de que seu trabalho é fundamental para o setor funcionar com o máximo de eficiência. É importante minimizar essas falhas, pois querendo ou não, são essas falhas que fazem com que, muitas vezes, o rendimento não seja alcançado no final do dia, e até mesmo aparecem produtos sem tanta qualidade.

Verifica-se, também, uma contradição em algumas questões, principalmente, as relacionadas ao seu desempenho no trabalho se comparadas com as possíveis falhas na

produção no setor da triparia. Quando os funcionários analisam seu próprio desempenho a maioria o considera bom, mas ao mesmo tempo apontam a distração e a falta de comprometimento dos funcionários como uma das possíveis falhas na linha de produção.

Portanto, os problemas apontados pelos entrevistados servem para a empresa rever esse setor e procurar sanar as possíveis falhas que estão ocorrendo e tentar motivar os funcionários a fim de melhorar a qualidade da produção, bem como a satisfação dos clientes em relação ao produto.

Referências Bibliográficas

- CÉSAR, F. I. G. **Ferramentas básicas da qualidade**. São Paulo: Biblioteca 24 horas, 2011. 130p.
- DEMING, W.E. **Dr. Deming: O americano que ensinou a qualidade total aos japoneses**. Rio de Janeiro: Record, 1993.
- FEIGENBAUM, A. **Controle da qualidade total**. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Makron Books, 1997.
- GARVIN, D. A. **Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002. 357p.
- ISHIKAWA, K. **Controle da qualidade total**. Rio de Janeiro: campus, 1993.
- JURAN, J.M. **Controle da qualidade: conceitos, políticas e filosofia da qualidade**. São Paulo: McGraw-Hill: Makron, 1991-1993.
- MARQUES, J. M. **Produtividade: alavanca para a competitividade**. São Paulo: Edicon, 1995. 270p.
- PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2000. 330p.
- PORTER, M. E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989. 512p.