

SGQ OFICINAS MECÂNICAS DA CST-ARCELOR BRASIL¹

*Jeferson Iorio Tessari²
Rosiane Beatriz Costa Madeira³*

Resumo

Desenvolver continuamente ações que conduzam à ampliação de sua liderança como fornecedor preferencial de semi-acabados de aço para o mercado mundial e ao atingimento da liderança como fornecedor preferencial de laminados planos de aço para o mercado regional, contribuindo para o aumento da competitividade de seus clientes, em harmonia com os interesses dos acionistas, empregados, fornecedores, financiadores e comunidade. O Sistema de Gestão da Qualidade das Oficinas – SGQO - foi instituído para gerir e implementar os objetivos da Qualidade, referente aos Serviços Prestados e Produtos processados pelas Oficinas de Manutenção Mecânica, visando o cumprimento e melhoria da eficácia como forma de alcançar os requisitos dos clientes, além de garantir a estabilidade dos processos operacionais e a redução da variabilidade dos equipamentos, por meio do relato e tratamento de anomalias, cumprimento e aprimoramento dos padrões e Metas que permitam a sua mensuração. O Processo que compõe o SGQO inclui todas as atividades de Gestão, Provisão de Recurso, Realização de Produtos e suas respectivas Medições e Monitoramentos. Para implantação do Sistema de Gestão da Qualidade nas Oficinas foi instituído preliminarmente um Programa de Gerência da Rotina, embasado nas Diretrizes globais da CST-Arcelor Brasil, visando à implementação e melhoria dos Processos Produtivos e instalações das Oficinas, criando um roteiro de fácil entendimento, para que cada um possa melhorar o seu próprio gerenciamento. Além disto sistemas informatizados vieram a contribuir para acompanhamento dos Indicadores de Desempenho da Qualidade dos Serviços Prestados e Produtos processados pelas Oficinas de Manutenção Mecânica.

Palavras-chave: Sistema de gestão da qualidade; Indicadores de desempenho.

QMS MECHANICAL MAINTENANCE WORKSHOP OF CST-ARCELOR BRASIL

Abstract

To develop continuously actions that drives to the growth of its leadership as preferential supplier of semi-finished steel product for the world market and to reach the leadership as preferential supplier of flat steel product for the regional market, contributing to increase the competitiveness of its clients, in harmony with the interests of the stock holders, employers, suppliers and community. The Quality Management System of the Mechanical Maintenance Workshop, QMSMMW, was established for manage and to implement the objectives of the Quality, regarding the lender service and Products prosecuted by the Mechanical Maintenance Workshop, aiming at improvement of the efficacy as form of achieve the requirements of the clients, beyond guarantee the stability of the operational process and the reduction of the variability of the equipment, fulfillment and improvement of the standards and Targets. The process that composes the QMSMMW includes all the activities of Management, Provision of Resource, Achievement of Products and its respective measurements and Monitoring. For implementation of QMSMMW was instituted preliminarily a Program of Management of the Routine, based in the global Directrix of the CST-Arcelor Brasil, aiming at to the implementation and improvement of the productive process and installations of the workshop, creating a script of easy understanding, for that it can improve its own management. Beyond that, computerized systems appear to contribute for accompaniment of the performance indicator of the quality of the lender service and Products prosecuted by the Workshop.

Key words: Quality management system; Performance indicator.

¹ *Contribuição técnica ao 62º Congresso Anual da ABM – Internacional, 23 a 27 de julho de 2007, Vitória – ES, Brasil.*

² *Gerente de Área da Oficina de Montagem e Revisão de Conjuntos (CST- Arcelor Brasil)*

³ *Analista de Tecnologia da Informação (CST- Arcelor Brasil)*

1 INTRODUÇÃO

O conjunto de oficinas da CST-Arcelor Brasil, é responsável pelos serviços de manutenção mecânica em oficinas, fabricação/recuperação de peças e/ou montagem de conjuntos mecânicos dando apoio direto às manutenções de áreas que por sua vez são responsáveis pelas manutenções dos equipamentos das unidades produtivas da CST-Arcelor Brasil.

São oficinas equipadas de recursos materiais e de pessoal qualificado, instituídas para atender a demanda de manutenção, fabricação, recuperação e montagem de conjuntos e componentes mecânicos, visando reduzir a variabilidade dos processos e maximizar os resultados das unidades produtivas da CST-Arcelor Brasil, principalmente levando-se em consideração a grande diversidade e especialidade dos equipamentos e conjuntos mecânicos, bem como suas dimensões e grau de exigência de ferramental e instrumental específicos, cuja disponibilidade não se encontra no mercado regional.

Objetivando melhoria contínua na gestão do processo das oficinas, referentes aos serviços prestados e produtos processados, com o foco no cumprimento e melhoria da eficácia para alcançar os requisitos das manutenções das áreas, em 1999, foi estabelecido no projeto plurianual do departamento de manutenção mecânica, a meta gerencial de certificação das oficinas centrais da CST-Arcelor Brasil na norma ISO 9001:2000, como ferramenta fundamental no processo de gestão das oficinas. Foi elaborado um planejamento do projeto culminando com a recomendação para certificação em 2000. Em conjunto buscou-se o aperfeiçoamento e desenvolvimento das ferramentas de Tecnologia de Informação, TI, com objetivo de dar o melhor suporte para a nova gestão. O sistema de gestão da qualidade das oficinas, SGQ-O, e os softwares corporativos, ERP, constituem ferramentas fundamentais para a melhoria contínua na gestão dos processos utilizando-se de indicadores com potencial de medição e controle destes.

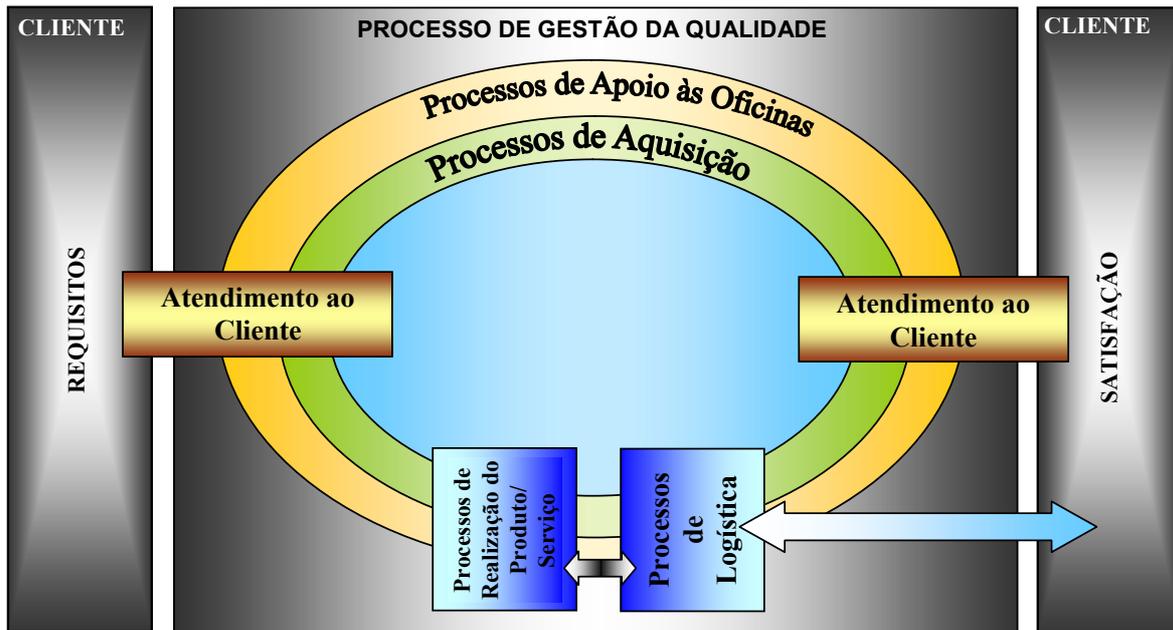
Este trabalho tem como objetivo conceituar e descrever as características do Sistema de Gestão da Qualidade das Oficinas Mecânicas da CST-Arcelor Brasil e as ferramentas de TI utilizadas evidenciando os ganhos da eficácia e melhorias no desempenho da gestão do processo das oficinas.

2 SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE NAS OFICINAS

O SGQ-O foi constituído em conformidade com os requisitos da Norma ISO 9001:2000, estruturado em seis processos principais, sendo:

- Sistema de Gestão da Qualidade;
- Atendimento ao cliente;
- Logística;
- Apoio às Oficinas;
- Aquisição;
- Realização do Produto/Serviço;

Esses processos que compõe o SGQ-O incluem todas as atividades de gestão, provisão de recursos, bem como o planejamento da realização do produto e suas respectivas medições e monitoramento. A complexidade das atividades de cada processo está integrada conforme Figura 1.



Fonte: Manual da Qualidade das Oficinas de Manutenção Mecânica⁽¹⁾

Figura 1. Macrofluxograma e Interação dos Processos do SGQO

2.1 Provisão de Recursos

Os recursos necessários para a implementação e melhoria contínua do SGQ-O, visando aumentar a satisfação dos clientes, mediante o atendimento aos seus requisitos, são identificados pelos gerentes de cada área envolvida, a partir da análise crítica de ações corretivas e ações preventivas e da necessidade identificadas através de projetos de melhorias e encaminhadas a alta direção da empresa para avaliação.

2.2 Planejamento da Realização do Produto

A realização dos serviços de manutenção, fabricação e/ou recuperação dos conjuntos e/ou componentes nas oficinas de manutenção mecânica, é planejada criteriosamente para garantir a consistência na realização do produto em atendimento aos requisitos dos clientes e dos processos do SGQ-O.

2.3 Medições e Monitoramento

2.3.1 Satisfação do cliente

Para avaliação da satisfação dos clientes, é prevista uma pesquisa semestral com as áreas de manutenção e produção da CST-Arcelor Brasil.

2.3.2 Auditoria interna

A área de padronização e inspeção planejada, programa e realiza as auditorias internas para determinar se o SGQ-O esta conforme as condições previstas com os requisitos da Norma ISO 9001:2000 e com os requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade instituído nas oficinas de manutenção mecânica.

2.3.3 Medição e monitoramento dos processos

O monitoramento do conjunto dos processos é feito por meio dos indicadores de desempenho, mostrados na Figura 2, abrangendo as diversas atividades operacionais desenvolvidas pelas oficinas de manutenção. Os objetivos são frutos do desmembramento da política da qualidade da CST-Arcelor Brasil, os indicadores são definidos para que esses objetivos sejam alcançados e as metas são adequadas anualmente para que se possam obter os resultados.

Objetivos	Indicador	Meta
AUMENTAR A EFICIÊNCIA E A EFICÁCIA DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DAS OFICINAS	- ÍNDICE DE NÃO CONFORMIDADES DOS PROCESSOS DO SGQ.	≤ 10 %
	- ÍNDICE DE CUSTO (EFICIÊNCIA).	≤ 1
	- ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE (EFICÁCIA).	≥ 260 / MÊS.
REDUZIR A VARIABILIDADE DOS PROCESSOS E SUPERAR AS EXPECTATIVAS DOS CLIENTES.	- ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE (PESQUISA).	PT ≥ 72%
	- ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES DO CLIENTE.	≤ 1%
	- ÍNDICE DE DMO's ATENDIDAS NO PRAZO.	≥ 70%
	- ÍNDICE DE CONSECUÇÃO DE CONJUNTOS DE CRITICIDADE ALTA MONTADOS.	≥ 95%
ESTIMULAR O CRESCIMENTO PESSOAL E PROFISSIONAL DOS COLABORADORES.	- PADE.	≥ 95%
	- ÍNDICE DE TREINAMENTOS REALIZADOS (OJT E OWT).	OJT ≥ 3% OWT ≥ 1%
	- PROFISSIONAIS CERTIFICADOS.	2005 ≥ 95% 2006 ≥ 95%

Fonte: Manual da Qualidade das Oficinas de Manutenção Mecânica⁽¹⁾

Figura 2. Tabela dos indicadores do SGQ-O.

2.3.4 Medição e monitoramento dos produtos

A medição e monitoramento dos produtos processados pelas oficinas de manutenção, para verificar que seus requisitos são atendidos, são feitas através da realização de inspeções durante a montagem e ao final do processo de manutenção.

2.3.5 Controle de produto não-conforme

As oficinas de manutenção têm assegurado documentando por meio de seus processos que todos os produtos que não estejam conforme com os requisitos documentados sejam identificados e controlados para evitar seu uso não intencional.

2.3.6 Análise de dados

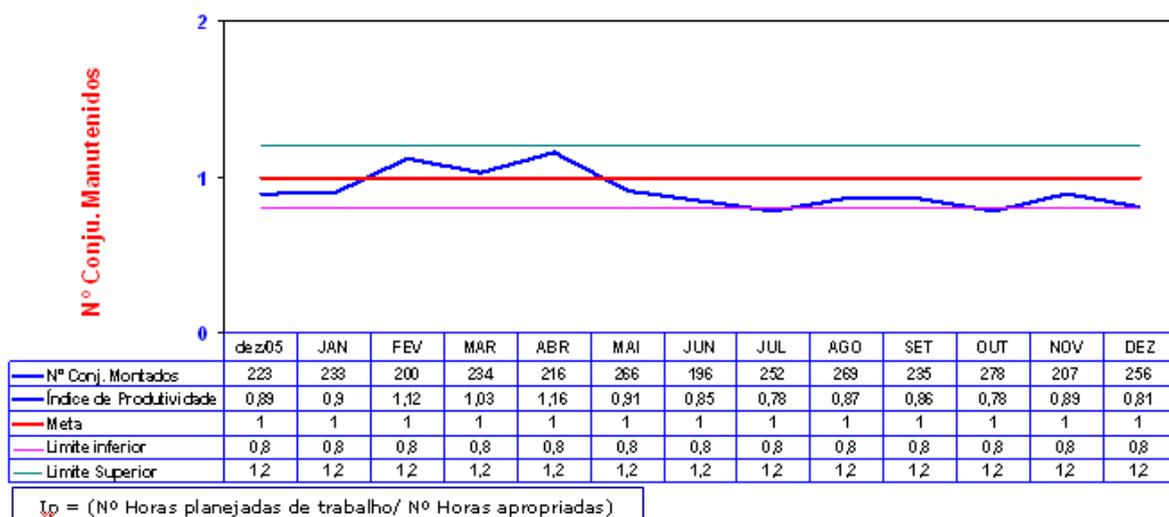
O grupo da qualidade designado promove juntamente com os responsáveis de cada área a análise consolidada dos indicadores de desempenho e de processo, gerando os planos de ações, o acompanhamento e a verificação desses planos.

2.4 Ferramenta TI

Os sistemas informatizados contribuem para o acompanhamento dos Indicadores de desempenho da qualidade dos serviços prestados e produtos processados pelas oficinas de manutenção mecânica, apoiando com informações que possibilitem o monitoramento e a eficácia do sistema de gestão da qualidade. Metas estabelecidas são registradas de forma a mensurar se os indicadores estão alinhados com objetivos traçados.

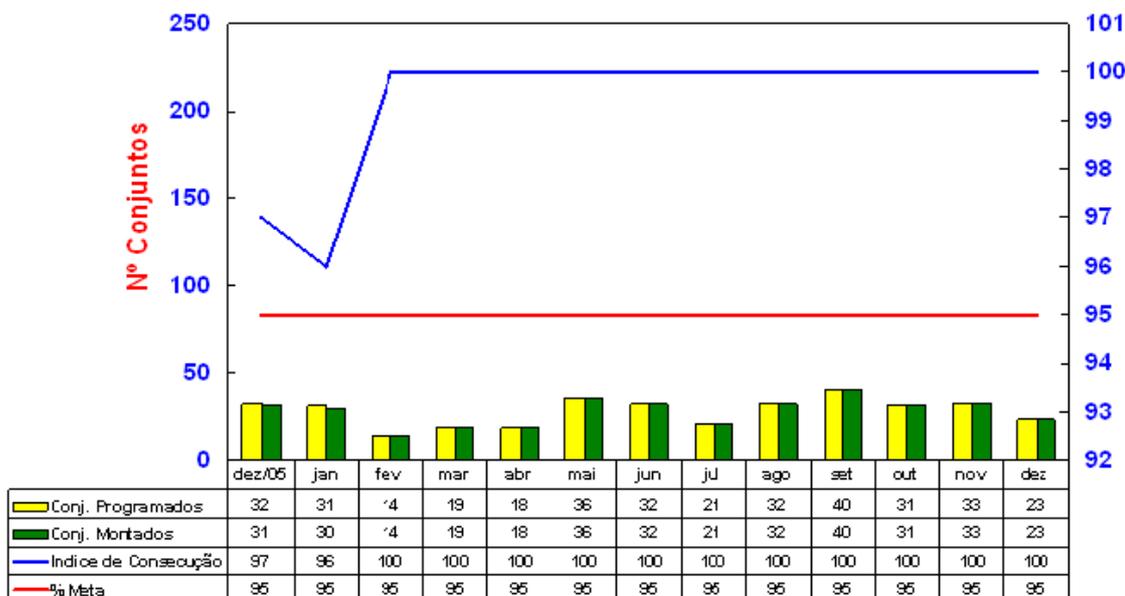
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas Figuras 3, 4, 5, 6 e 7 são mostradas alguns dos indicadores da qualidade monitorados nas oficinas. Na Figura 3, é mostrado o indicador de produtividade da oficina de montagem e desmontagem de conjuntos. A partir da quantidade de conjuntos mantidos no mês é extraído a relação do número de horas planejadas de trabalho pelo número de horas efetivamente trabalhadas, essa relação é chamada de índice de produtividade cuja meta não pode ser superior a 1,2 e inferior a 0,8. A Figura 4 apresenta o índice de consecução de conjuntos de criticidade alta. Este, é a relação entre a quantidade de conjuntos programados para manter com a quantidade de conjuntos que foram montados no mês.



Fonte: Relatório Técnico Mensal de Produtividade⁽²⁾

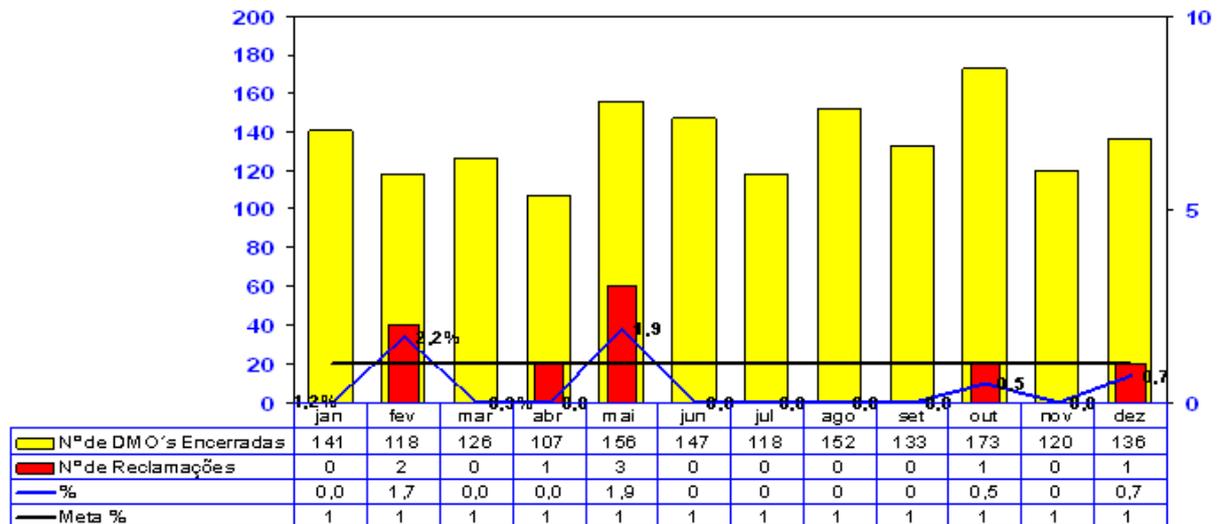
Figura 3. Indicador de Produtividade



Fonte: Relatório Técnico Mensal de Produtividade⁽²⁾

Figura 4. Índice de Consecução de Conjuntos de Criticidade Alta.

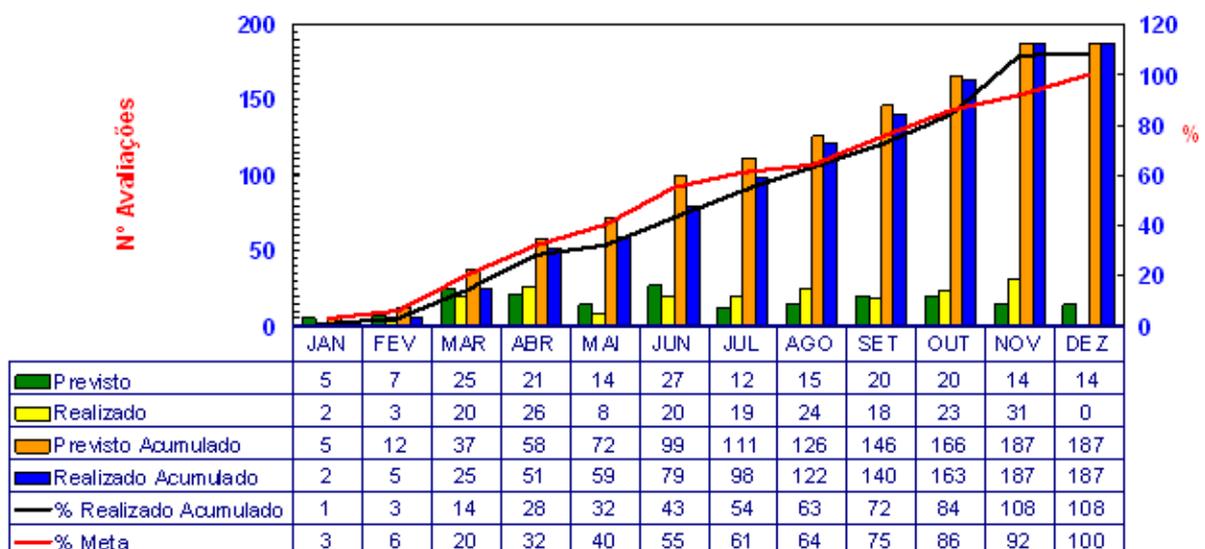
Toda reclamação do cliente relacionada a alguma atividade executada na oficina é registrada e acompanhada no indicador da Figura 5. Como meta, não se pode ter um número de reclamações acima de 1 % com relação à quantidade de serviços executados no mês.



Fonte: Relatório Técnico Mensal de Produtividade⁽²⁾

Figura 5. Reclamações de Clientes

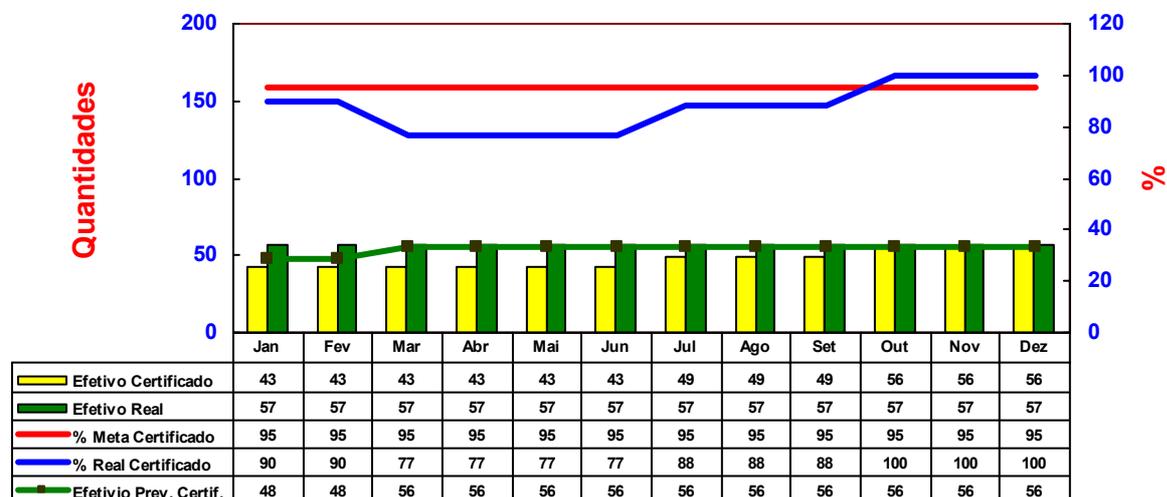
O PADE é o programa de acompanhamento e desenvolvimento do empregado da CST-Arcelor Brasil. Anualmente cada empregado é avaliado pelo seu gerente imediato onde são analisados os rendimentos nas habilidades técnicas, especiais e comportamentais, bem como no resultado nas metas individuais de processo e projeto. Feita a avaliação, então, é traçado um planejamento de ações para o desenvolvimento dos empregado avaliado. Na Figura 6 é mostrado o indicador que controla as avaliações realizadas mês a mês pelos gerentes das oficinas onde a meta de avaliação de 100% dos empregados deve ser atingida.



Fonte: Relatório Técnico Mensal de Produtividade⁽²⁾

Figura 6. PADE

Um outro importante indicador é o de certificação dos profissionais mecânicos. Como meta, pelo menos 95% devem ser certificados segundo normas da Associação Brasileira de Manutenção - ABRAMAN. Na Figura 7 são mostrados o acompanhamento da quantidade de mecânicos de manutenção de equipamentos que já foram certificados em 2006.



Fonte: Relatório Técnico Mensal de Produtividade⁽²⁾

Figura 7. Certificação dos Mecânicos.

4 CONCLUSÕES

Este trabalho mostrou basicamente como a união de duas ferramentas de gestão pode contribuir para ganhos significativos nos resultados das corporações. Não obstante a gestão da rotina contribui grandemente na manutenção dos sistemas de gestão de uma empresa. É muito importante ressaltarmos que um sistema de gestão baseado em normas técnicas (ISO, OHSAS etc.) e com suporte de ferramentas de TI adequadamente dimensionadas para sustentarem os processos produtivos de uma organização, necessitam estar alinhados com a capacidade disponível do recurso humano utilizado, pois sem consciência da importância da utilização correta dos dados de um sistema de gestão estes se tornam estéreis e não multiplicam o ciclo da melhoria contínua esperado. Para que estas ferramentas sejam utilizadas em sua plenitude é necessário que os recursos humanos compreendam seu papel nos diversos processos e com uma visão técnica competente e sistêmica suficiente possam manter e melhorar a gestão destes processos.

REFERÊNCIAS

- 1 CST-ARCELOR BRASIL. Manual da Qualidade das Oficinas de Manutenção Mecânica, rev. 007, 12 dez. 2006.
- 2 CST-ARCELOR BRASIL. Relatório Técnico Mensal de Produtividade da Divisão de Oficinas e Manutenção, dez. 2006.