

A EVOLUÇÃO DA GESTÃO DE ATIVOS NA ARCELORMITTAL FCLATAM *

*Severino Albani Junior¹
Shaney Mileipe²
Ernesto Neto³
Fabiano Cândido Santana⁴
Laudelino Fonseca⁵*

Resumo

Após a crise mundial de 2008, grandes empresas focaram na redução de custo como fator de sobrevivência, buscando manter, em contrapartida a produtividade e qualidade dos produtos. Nesse período a Gestão de Ativos já gerava resultados em alguns setores e começou a ganhar mais espaço no contexto industrial, principalmente após 2014, quando ocorreu o lançamento da ABNT NBR ISO55000. Nesse contexto, a ArcelorMittal Flat Carbon America lançou sua Política de Manutenção e Gestão de Ativos e o Plano Diretor de Manutenção e Gestão de Ativos com o objetivo ampliar a visão da Manutenção para Gestão de Ativos, dentro do Programa 5 Estrelas. Esse Programa visa implementar uma série de projetos planejados e programados numa jornada plurianual com foco de capturar os benefícios da Gestão de Ativos dentro do setor Siderúrgico. Dentre os resultados já alcançados, destacam-se o expressivo número de planos de manutenção revisados, bem como a redução de recursos envolvidos para sua execução, otimização de estoque com a implementação de estratégias de gestão de sobressalentes e aumento do conhecimento técnico dos profissionais obtido através de um programa estruturado de capacitação dos empregados. Esses resultados impulsionam para a continuidade nessa desafiante jornada de obter valor através dos ativos para alcance dos objetivos organizacionais.

Palavras-chave: Gestão de Ativo, Confiabilidade, Manutenção Centrada em Confiabilidade.

THE EVOLUTION OF ASSET MANAGEMENT AT ARCELORMITTAL FCLATAM

Abstract

After the global crisis of 2008, large companies focused on cost reduction as a survival factor, seeking to maintain, in return the productivity and quality of products. During this period Asset Management already generated results in some sectors and began to gain more space in the industrial context, especially after 2014, when the launch of ABNT NBR ISO55000 occurred. In this context, ArcelorMittal Flat Carbon America has launched its Maintenance and Asset Management Policy and the Asset Management and Maintenance Master Plan with the objective of broadening the view of Asset Management Maintenance within the 5-Star Program. This Program aims to implement a series of projects planned and programmed in a multi-year journey focused on capturing the benefits of Asset Management within the Steel sector. Among the results already achieved, we highlight the significant number of maintenance plans reviewed, as well as the reduction of the resources involved for their execution, optimization of inventory with the implementation of spare management strategies and increase of the technical knowledge of the professionals obtained through structured training program for employees. These results drive the continuity in this challenging journey of gaining value through assets to achieve organizational goals.

Keywords: Asset Management, Reliability, Reliability Centered Maintenance.

- ¹ *Engº Mecânico, Especialista em Engª de Manutenção, MBA em Gestão de Projetos e Engenharia de Confiabilidade. Especialista em Manutenção e Gestão de Ativos na Gerência de Tecnologia e Confiabilidade de Manutenção, ArcelorMittal Tubarão, Vitória/ES.*
- ² *Engº Mecatrônico, Especialista em Engenharia de Confiabilidade, Especialista em Manutenção e Gestão de Ativos na Gerência de Tecnologia e Confiabilidade de Manutenção, ArcelorMittal Tubarão, Vitória/ES.*
- ³ *Engº Mecânico, Especialista em Engenharia de Confiabilidade. Especialista em Manutenção e Gestão de Ativos na Gerência de Tecnologia e Confiabilidade de Manutenção, ArcelorMittal Tubarão, Vitória/ES.*
- ⁴ *Engº de Produção, Especialista em Engª de Manutenção e MBA em Controladoria e Finanças. Especialista em Engenharia de Confiabilidade. Especialista em Manutenção e Gestão de Ativos na Gerência de Tecnologia e Confiabilidade de Manutenção, ArcelorMittal Tubarão, Vitória/ES.*
- ⁵ *Engº Eletricista, Especial. Especialista em Manutenção e Gestão de Ativos na Gerência de Tecnologia e Confiabilidade de Manutenção, ArcelorMittal Tubarão, Vitória/ES.*

1 INTRODUÇÃO

O busca contínua pela evolução possibilita a criação e desenvolvimento de processos que permitem as empresas serem mais competitivas. No mercado Siderúrgico, que possui abrangência global com *players* em condições geopolíticas diferenciadas, os desafios ficam ainda mais acentuados.

Nesse contexto a ArcelorMittal Tubarão enxergou oportunidades com a Gestão de Ativos preconizado pela ISO55000 e desenvolveu o Programa 5 Estrelas que possui abrangência para a ArcelorMittal FCLATAM. Esse programa congrega um conjunto de projetos com assuntos correlatos ao tema gestão de Ativos no intuito de obter valor dos ativos, dentro de um contexto de risco tolerável para o momento e desempenho necessários. Esse trabalho visa apresentar esse as etapas para a implantação, as ferramentas utilizadas e os resultados obtidos até o momento.

2 DESENVOLVIMENTO

Todo trabalho foi iniciado com a definição de uma Política de Manutenção e Gestão de Ativos que foi detalhada no Plano Diretor de Manutenção e Gestão de Ativos [1]. Para aplicação desse Plano, foi identificada a necessidade de criar fóruns nos níveis estratégico, tático e operacional (Figura 01) para direcionamento, alinhamento e desdobramentos das ações sugeridas nesse Plano.



Figura 01: Níveis de alinhamento das ações do Programa 5 Estrelas

Outra ferramenta criada foi a Avaliação 5 Estrelas que consiste em avaliar aproximadamente 30 Gerências de manutenção da usina em 5 pilares fundamentais. Essa avaliação consiste numa primeira etapa de auto-avaliação em que as áreas respondem perguntas pré-definidas para cada pilar. Posteriormente é realizada uma auditoria amostral por uma equipe independente, de onde se obtêm a nota final de cada pilar, podendo ser bronze, prata ou ouro. A etapa final consiste em reconhecer as áreas pelos resultados obtidos, identificando forças e oportunidades, traçar planos de ação para melhorar os processos.

Finalizada as avaliações em todas as áreas é identificado as áreas com maior destaque e maior deficiência em cada um dos pilares, permitindo realizar uma sinergia interna para evolução. A Figura 2 mostra a sequência que essa avaliação acontece.

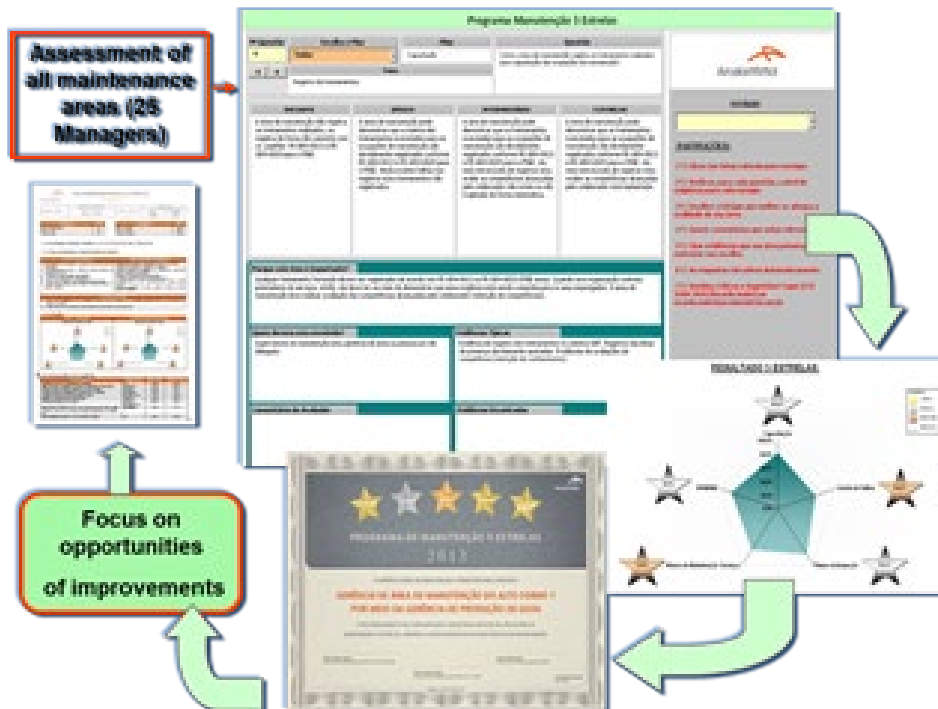


Figura 02: Modelo de Avaliação do Programa 5 Estrelas

Essa avaliação foi iniciada em 2013 chegando num elevado estágio de maturidade, permitindo evoluir o processo com a criação de 5 novos pilares para o estágio intermediário. Abaixo está destacado os 10 pilares usados para avaliação de maturidade nas Gerencias de Manutenção da usina:

1. Fundamental
 - a. Capacitação
 - b. CMMS
 - c. Plano de inspeção
 - d. Plano de manutenção
 - e. Gestão de Falhas
2. Intermediário
 - a. Papéis e responsabilidades
 - b. Gestão de Custo
 - c. Gestão de Sobressalentes
 - d. Gestão de Paradas programadas
 - e. Confiabilidade de ativos

O Plano Diretor de Manutenção e Gestão de Ativos esclarece e detalha a maneira de aplicar diferentes ações para atingimento dos objetivos estabelecidos na Política. A ferramenta de avaliação permite identificar o estágio de evolução que as áreas se encontravam e permitia direcionar esforços para os pontos mais importantes, formando-se um processo de evolução contínua.

Outro projeto desenvolvido foi o de Revisão dos Planos de Manutenção. O processo de revisão de planos segue as premissas estabelecidas no Plano Diretor que percorre diversas etapas, buscando um novo “*Mind Set*” para fazer essa atividade [2].

Todas as etapas detalhadas na figura 3 conta com a representantes de diferentes áreas da usina, bem como fornecedores.



Figura 03: Processo de revisão de planos

A necessidade com o desenvolvimento dos diferentes papéis atuantes nos ativos levou ao desenvolvimento do Programa de Capacitação em diferentes níveis (chão de fábrica ao gerente das áreas). Na primeira etapa, são avaliadas as competências necessárias para cada um dos papéis chaves. Em seguida é identificado em qual nível cada trabalhador estava em relação ao nível desejado. Isso permite retirar um extrato de treinamentos personalizados necessários a serem desenvolvidos para cada colaborador.

Outro pilar trabalhado é o custo que é gerenciado através de um determinado apetite ao risco definido pela estrutura da empresa que os revisa continuamente. Dessa forma é possível gerenciar e direcionar esforços para os itens com mais risco para o negócio como um todo, ao invés de beneficiar áreas de menor risco. A figura 4 mostra esquematicamente a dinâmica dessa gestão de custo baseada no risco com visão plurianual.

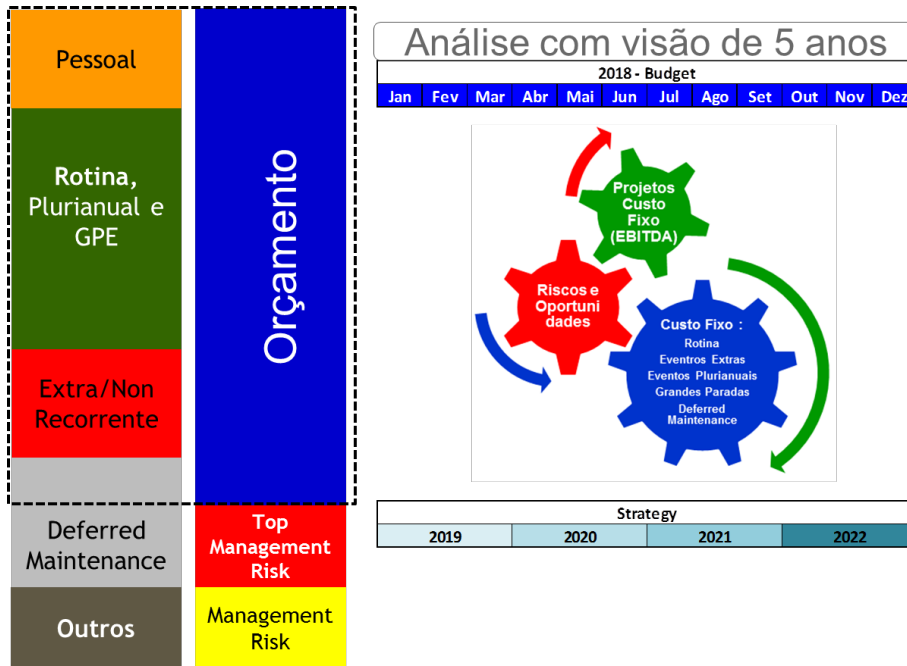


Figura 04: Gestão de custo baseada no risco

A gestão de sobressalentes influencia diretamente a disponibilidade e produtividade das plantas produtivas. Na ArcelorMittal FCLATAM esse processo é feito em duas etapas. A primeira delas é a classificação de todos sobressalentes de um nível mais crítico, até o nível não crítico (Figura 05). Mesmo priorizando, nem sempre a alocação de todo universo de sobressalentes críticos se apresenta viável técnica e financeiramente. Para isso, existe a segunda etapa que consiste em priorizar os sobressalentes mais críticos para que sejam adquiridos apenas os sobressalentes de maior risco para o negócio.

A aplicação dessa metodologia de priorização no ano de 2016 permitiu um custo evitado na ordem de 11 milhões de reais, isto é, se fossem comprados todos os sobressalentes solicitados, seriam gastos 11 milhões mais do que efetivamente foi gasto. A figura 05 ilustra a classificação dos sobressalentes por criticidade, permitindo identificar que apenas 1 item efetivamente era crítico para aquele momento, não sendo necessário a aquisição dos outros itens.

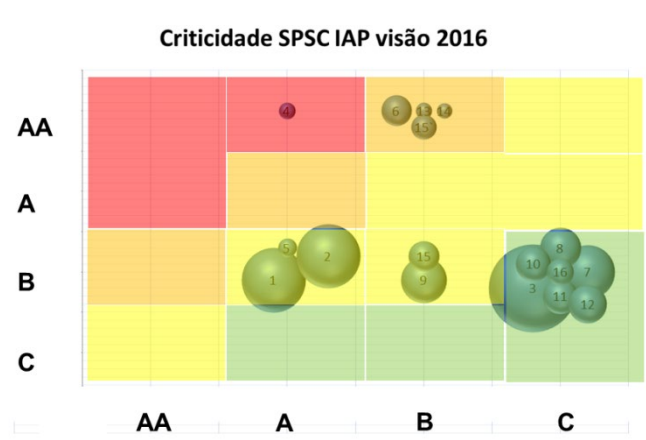


Figura 05: Priorização de sobressalentes

3 CONCLUSÃO

Todas essas ferramentas usadas de maneira integrada vêm permitindo alcançar expressivos resultados do negócio, isto é, os resultados alcançados são de toda a planta produtiva.

No Projeto de Revisão de Planos os ganhos identificados começam com um detalhamento do cadastro dos ativos, que permitiu uma redução de 13% dos sistemas cadastrados no CMMS. Em contra partida, o número de itens manuteníveis aumentou em 19%, permitindo melhor conhecimento e controle dos ativos (figura 6).

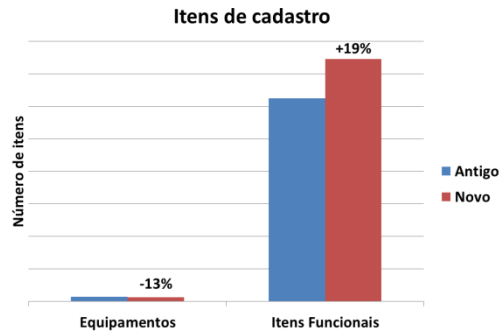


Figura 06: Resultado da revisão de cadastro dos ativos

Nesse processo também foi reavaliado a criticidade de todos ativos, permitindo direcionar maiores esforços para os equipamentos mais críticos em detrimentos dos outros. A figura 07 mostra que antes desse processo existiam sistemas que não possuíam criticidade. Após a revisão, se torna possível uma visão completa dos ativos por criticidade.

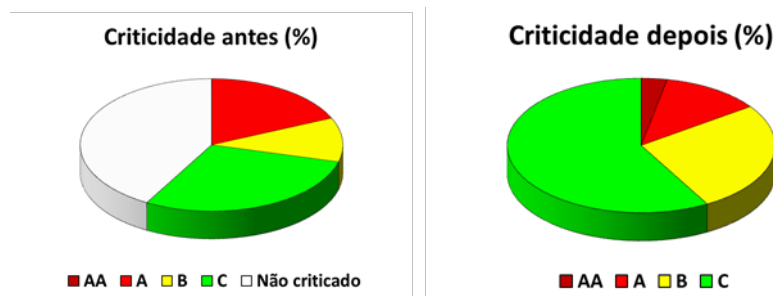


Figura 07: Criticidade dos ativos antes x depois do Projeto de Revisão de Planos

Por fim, a revisão dos planos dos ativos críticos que utilizou a Manutenção Centrada em Confiabilidade e também dos ativos menos críticos, permitiu uma redução anualizada dos serviços planejados em 26% como pode ser observado na figura 08.

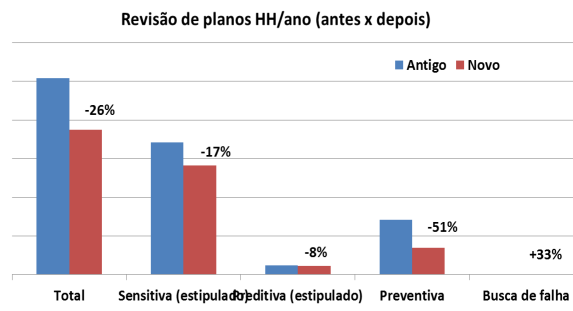


Figura 08: Resultado da revisão de planos de manutenção

No que tange a risco os resultados também apresentaram favoráveis, com uma redução de aproximadamente 50% em 2017 quando comparada com 2016 com pode ser observado na figura 09.

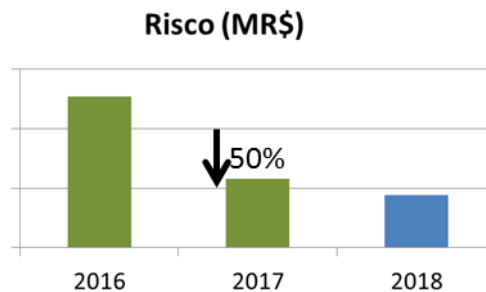
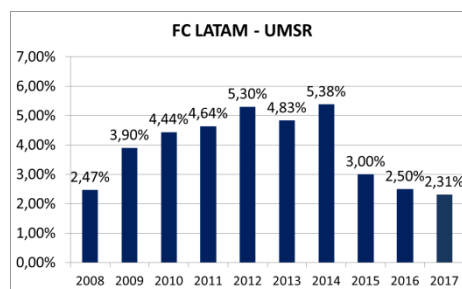


Figura 09: Redução de Risco

Outro KPI relevante que apresentou evolução foi a taxa de falha que ao longo dos anos apresentou consistente redução como pode ser observado na figura 08



Todos esses resultados vêm corroborando para uma operação mais consistente e estável, trazendo mais conhecimento e confiabilidade para os ativos. Permitindo ousar mais com os ativos e reforçar para a vigilância contínua na aplicação de maneira correta das ferramentas disponíveis para que a obtenção de valor através dos ativos se torne cada vez mais perenes.

REFERÊNCIAS

- 1 Albani, Severino, “Plano Diretor de Manutenção e Gestão de Ativos”. Gerencia de Tecnologia de Manutenção. 2018.
- 2 Albani, Severino, “Revisão dos Planos de Manutenção da ArcelorMittal Aços Planos América do Sul”. 70º Congresso Anual da ABM. Rio de Janeiro, RJ. 2015.