

# EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA ARCELORMITTAL CARIACICA E SEUS RESULTADOS <sup>1</sup>

*Tatiana Vieira de Freitas*<sup>2</sup>  
*William Barbosa Pantuza*<sup>3</sup>

## **Resumo**

A cada ano é notória a evolução do Sistema de Gestão da ArcelorMittal Brasil - Unidade Cariacica. Em 2004, a unidade participou do Prêmio Qualidade - ES e já no seu primeiro ciclo obteve o reconhecimento externo do seu modelo de gestão, sendo premiada na Categoria Ouro. Dando continuidade ao atendimento da Diretriz "Buscar a excelência no seu Modelo de Gestão", em 2005 nos inscrevemos ao Prêmio Nacional da Qualidade. Mais uma vez, obtivemos sucesso, e tivemos já na primeira vez a satisfação de sermos selecionados para a terceira etapa do referido prêmio - Etapa da Visita, após concorrermos com 41 empresas instaladas em todo território nacional. Em 2006, nos inscrevemos novamente ao Prêmio Nacional da Qualidade e fomos reconhecidos com o "Destaque no Critério de Excelência Pessoas". O presente trabalho possui como objetivo descrever a trajetória de evolução do Sistema de Gestão da ArcelorMittal Cariacica, bem como suas práticas, que estão voltadas para o caminho da excelência. Acreditamos na gestão e nas pessoas que fazem parte desta história construída até agora e que nos levarão a resultados cada vez melhores. O método utilizado foi o PDCA.

**Palavras-chave:** Sistema; Gestão; Processos.

## **ARCELORMITTAL CARIACICA PLANT MANAGEMENT SYSTEM EVOLUTION**

### **Abstract**

Each year the evolution of the management system of ArcelorMittal Cariacica Plant is noticeable. In 2004, our unit participated in the Espírito Santo Quality Award and since the first cycle, its management model obtained external acknowledgement, being awarded in the Gold Category. In order to keep on with the guideline "To search after excellence in its Management Model", in 2005 we enrolled in the National Quality Award. We were successful, and, already in our first time we had the pleasure of being selected for the Visit Stage – after running against 41 companies all over the country. The work has as goal the description of the evolution of ArcelorMittal Cariacica Plant Management System trajectory, as well the practices with no doubts are headed towards the excellence path. We believe in the system and also in the people who are part of the history made so far and that will help us get even better results. The method applied in this work was PDCA.

**Key words:** System; Management; Process

<sup>1</sup> *Contribuição técnica ao 64º Congresso Anual da ABM, 13 a 17 de julho de 2009, Belo Horizonte, MG, Brasil.*

<sup>2</sup> *Analista de Processo de RH e Qualidade, ArcelorMittal Cariacica.*

<sup>3</sup> *Gerente de RH e Gestão da Qualidade, ArcelorMittal Cariacica.*

## **1 INTRODUÇÃO**

A cada ano é notória a evolução do Sistema de Gestão da ArcelorMittal Brasil - Unidade Cariacica. Em 2004, a unidade participou do Prêmio Qualidade - ES e já no seu primeiro ciclo obteve o reconhecimento externo do seu modelo de gestão, sendo premiada na Categoria Ouro. Dando continuidade ao atendimento da Diretriz "Buscar a excelência no seu Modelo de Gestão", em 2005 nos inscrevemos ao Prêmio Nacional da Qualidade. Mais uma vez, obtivemos sucesso, e tivemos já na primeira vez a satisfação de sermos selecionados para a terceira etapa do referido prêmio - Etapa da Visita, após concorrermos com 41 empresas instaladas em todo território nacional. Em 2006, nos inscrevemos novamente ao Prêmio Nacional da Qualidade e fomos reconhecidos com o "Destaque no Critério de Excelência Pessoas".

O presente trabalho possui como objetivo descrever a trajetória de evolução do Sistema de Gestão da ArcelorMittal Cariacica, bem como suas práticas, que estão voltadas para o caminho da excelência.

Acreditamos na gestão e nas pessoas que fazem parte desta história construída até agora e que nos levarão a resultados cada vez melhores. O método utilizado foi o PDCA.

### **1.1 Histórico da Empresa**

A ArcelorMittal Cariacica integra o grupo, hoje ArcelorMittal, desde 1993, ano em que foi adquirida a primeira Aciaria Elétrica do grupo. Em junho de 1997, a empresa adquiriu a Laminação.

Desde sua aquisição, a ArcelorMittal Cariacica vem investindo em reformas e modernização dos equipamentos. Hoje, a empresa tem capacidade de produção de 600.000 toneladas por ano de tarugos e 410.000 toneladas/ano de produtos laminados, em barras redondas e chatas, vergalhões, perfis leves e médios e cantoneiras. Estes produtos são utilizados na composição de estruturas metálicas e torres de linhas de transmissão, na produção de máquinas e implementos agrícolas, na indústria mecânica em geral, nos equipamentos rodoviários entre outros.

## **2 ADOÇÃO DO MODELO DE GESTÃO PELA QUALIDADE**

Na ArcelorMittal Cariacica, desde 1999 foi implantado o Sistema de Gestão Integrada. Este sistema abrange as áreas de Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional, visando atender as necessidades de seus clientes, empregados, comunidade, fornecedores, acionistas, enfim, todas as partes interessadas na operação da empresa, além de se comprometer em atender a legislação vigente, conforme mostra a Figura 1.

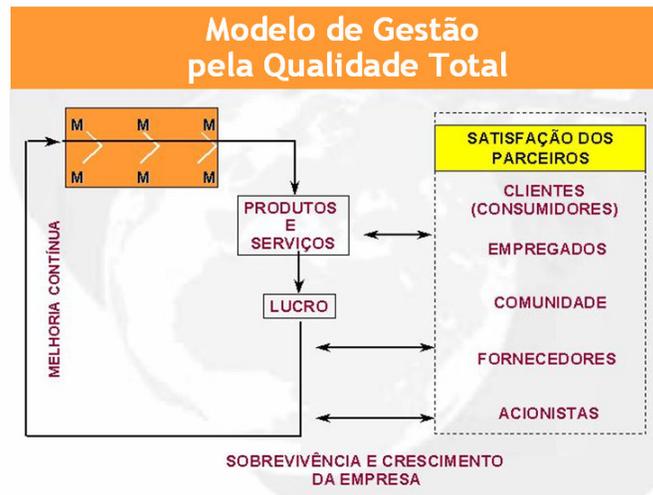


Figura 1 – Modelo de Gestão pela Qualidade Total

### 3 A EVOLUÇÃO DO SISTEMA

Em 1999, o Sistema de Gestão Integrada estava baseado nas seguintes referências:

- Norma NBR ISO 9002/1994 – Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos.
- Norma NBR ISO 14001/96 – Sistema de Gestão Ambiental – Especificação e Diretrizes para uso.
- Guia BS 8800/96 – Diretrizes para Sistemas de Gerenciamento de Segurança e Saúde Ocupacional.

Entretanto, a equipe de Gestão da Qualidade da usina, em Janeiro de 2001, teve acesso à nova versão da ISO 9001:2000 (ainda na fase de elaboração), e após uma análise em conjunto com a Gerência Geral da unidade, percebeu o quanto esta referida norma poderia estar contribuindo para a melhoria do nosso Sistema de Gestão Integrada e ainda, nos levaria a estruturação de um sistema mais eficaz, onde através de um melhor monitoramento dos seus processos, alcançaria resultados ainda mais positivos para a organização.

Neste sentido, buscando assegurar uma imagem de excelência, como fabricante de produtos de alta qualidade, o Gerente Geral da usina, estabeleceu a Diretriz de certificar a ArcelorMittal Cariacica na ISO 9001:2000 em Outubro de 2002.

Durante os estudos, percebeu-se a necessidade de estar sensibilizando / treinando grupos específicos da Usina na referida norma, conforme detalhado a seguir:

- **Equipe da Gerência da Programação e Logística:** Treinamento em Satisfação de Cliente ; Itens da Norma
- **Alta Direção:** Seminário com os 08 princípios da gestão, mudança dos itens de gestão, itens da norma.

A ArcelorMittal Cariacica já era certificada nas Normas NBR ISO 9001/1994, ISO 14001/1996 e no Guia BS 8800 e já possuía um sistema de Gestão Integrada, entretanto este sistema não atendia em totalidade aos requisitos desta nova versão ISO 9001:2000. Para verificar os pontos a serem adequados, foi realizado um diagnóstico com o objetivo de identificar os pontos a serem trabalhados.

A partir deste diagnóstico foi realizado um planejamento das atividades necessárias para adequação do Sistema de Gestão Integrada da ArcelorMittal Cariacica, já utilizando a filosofia da ISO 9001:2000, no que se refere ao método PDCA.

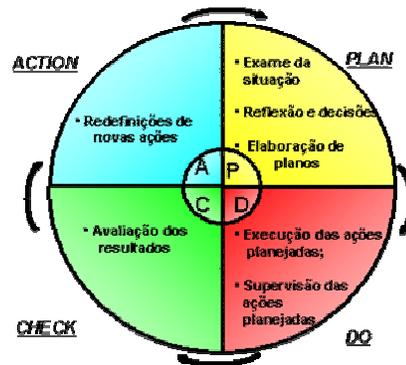


Figura 2.

Este método já era utilizado na ArcelorMittal Cariacica uma vez que é uma diretriz do Grupo trabalhar dessa forma. Entretanto, percebemos a necessidade de implementarmos algumas ferramentas gerenciais que fornecessem suporte e consistência para monitoramento das ações.

Sendo assim, foi necessário sistematizar e implementar o gerenciamento pelas diretrizes e o Gerenciamento da Rotina Diária em todos os processos da Usina. Estas ferramentas estão representadas conforme Figura 3.

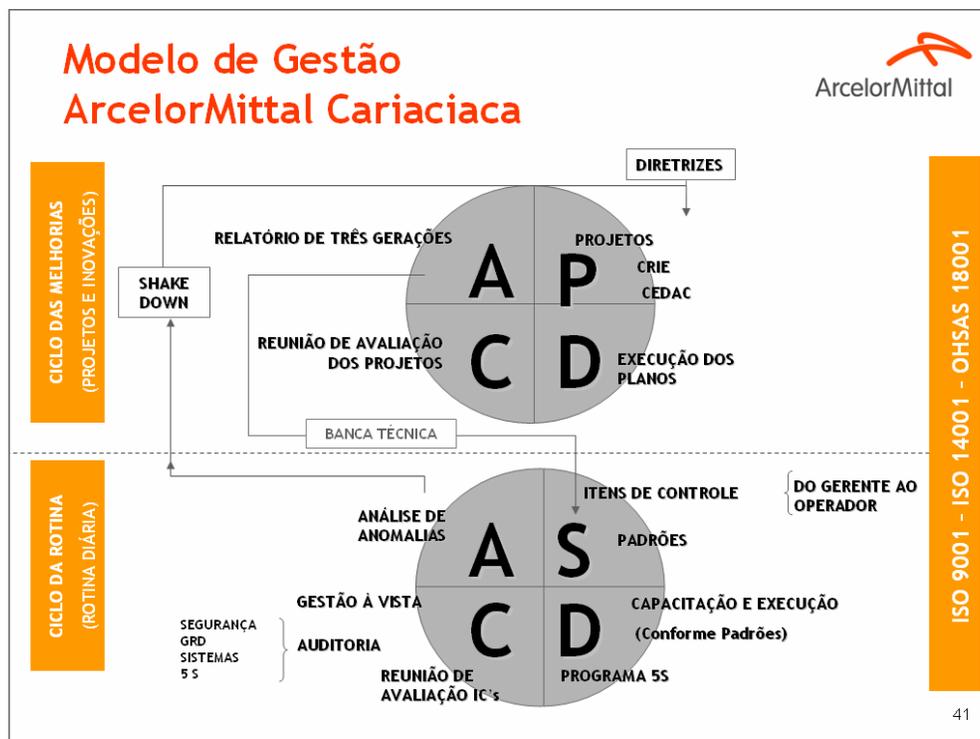


Figura 3 – Modelo de Gestão

Em Outubro de 2002, o órgão certificador ABS Quality Evaluations analisou se o sistema de gestão estava adequado aos requisitos da norma NBR ISO 9001:2000. Após a análise, o órgão certificador recomendou a Certificação do Sistema de Gestão Integrada da ArcelorMittal Cariacica na norma NBR ISO 9001:2000, o que nos concedeu o título de sermos a primeira siderúrgica da América Latina a alcançar este objetivo.

Dando continuidade à evolução do Sistema de Gestão Integrada, em 2005 ocorreu a migração para a Norma 18001 – Saúde e Segurança e, em janeiro de 2006, foi realizada a migração para a ISO 14001:2004.

## 4 CONHECENDO O MODELO DE GESTÃO

Amparado pela metodologia do PDCA (Planejar-Fazer-Checar-Agir), a espinha dorsal do modelo de gestão da empresa foi construído com base no Gerenciamento pelas Diretrizes e engloba o Gerenciamento da Rotina e das Melhorias. Esse modelo constitui-se de práticas e métodos que colaboram para o alcance de resultados, orientando todas as ações gerenciais e operacionais da organização, envolvendo todos os empregados e empresas prestadoras de serviços.

### 4.1 Ciclo da Rotina

O Gerenciamento da Rotina possui como foco a gestão dos processos através de Itens de Controle. Essa gestão acontece a partir do desdobramento das metas do gerente geral ao operador, conforme demonstrado no exemplo a seguir:

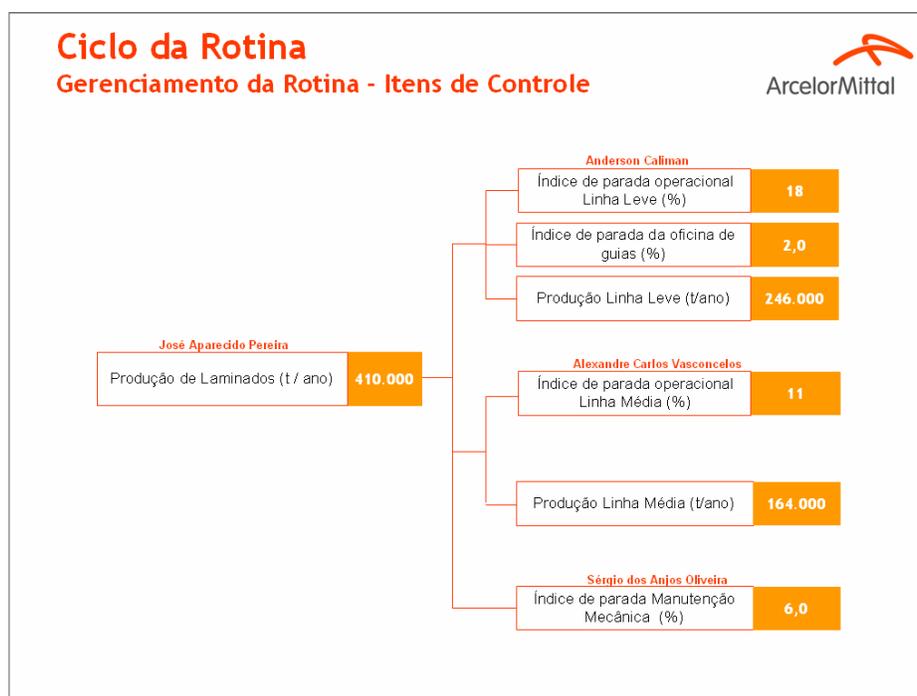


Figura 4 - Exemplo de desdobramento de metas

Estes itens de controle são acompanhados mensalmente através de reuniões de itens de controle, com o objetivo de atingir as metas estabelecidas e alavancar os resultados. Vale a pena ressaltar que, caso a meta não seja alcançada em

determinado mês, deve ser feita uma análise através do Relatório de 3 Gerações, onde são identificados as causas do não atendimento da meta e propostas ações visando eliminar o problema. Os registros dos resultados dos Itens de Controle, bem como os relatórios de 3 Gerações, são mantidos no software GDP.

#### **4.1.1 Algumas ferramentas utilizadas na Gestão da Rotina**

##### ***Sistema de Padronização***

Visando a qualidade de seus produtos e serviços, a ArcelorMittal Cariacica estabelece padrões para execução de suas atividades. Estes padrões são armazenados no software SGI, desenvolvido pela ArcelorMittal Cariacica, no modelo Controle de Documentos. Os empregados são capacitados através de treinamentos nos padrões pertinentes.

##### ***Programa 5S***

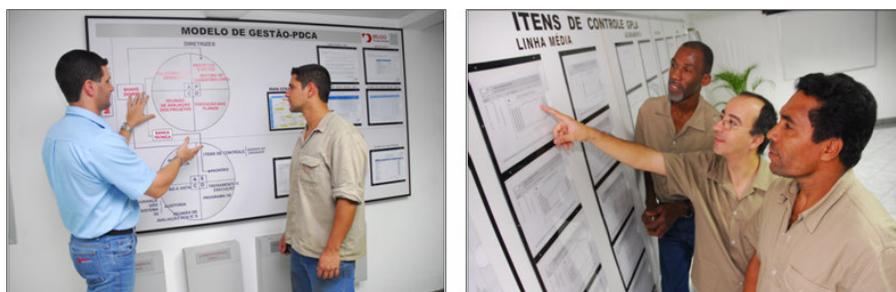
O Programa 5S é uma ferramenta importante na manutenção da organização da empresa. Por meio de *check-list* apropriado, mensalmente são realizadas inspeções por equipe especializada e os resultados são divulgados para que os responsáveis das áreas tomem as ações corretivas necessárias.

##### ***Auditorias da Gestão***

Periodicamente são realizadas auditorias no Sistema com o objetivo e propor ações de melhoria. Estas auditorias são realizadas pela área de Gestão da Qualidade e são fundamentadas nas práticas de Gestão da unidade. São verificados os resultados com foco nos tópicos abaixo: GRD; Programa 5 S; Indicadores de Saúde; Práticas de Segurança. Para realizar esta auditoria, é utilizado *check-list* apropriado.

##### ***Gestão à Vista***

A Gestão à Vista é uma importante ferramenta na gestão. Em toda usina, foram estruturadas Salas de Gestão à Vista com o objetivo de compartilhar os resultados com todos e divulgar o Modelo de Gestão. Nestas salas são expostos os resultados dos processos, bem como realizadas as reuniões de Itens de Controle.



**Figura 5 – Salas de Gestão à Vista**

##### ***Programa SGI Nota 10***

O Programa SGI Nota 10 consiste em realização de auditorias periódicas junto aos empregados operacionais da ArcelorMittal Cariacica e EPS fixas, buscando desenvolver os conhecimentos destes empregados em relação aos conceitos do Sistema de Gestão Integrada.

EMPREGADO NOTA 10 – Acerta 100% dos itens abordados durante a auditoria do Programa.



Figura 6 – Evento de Reconhecimento dos Empregados “Nota 10”

## 4.2 Ciclo das Melhorias

O Ciclo das Melhorias compreende as inovações e os projetos de melhoria que são desenvolvidos na ArcelorMittal Cariacica.

Estes projetos de melhoria são originados a partir de dois pontos principais:

### ✓ Diretrizes da Gerência Geral



Figura 7 – Diretrizes ArcelorMittal Cariacica

- ✓ **Shake-Down anual:** encontro realizado anualmente em todas as gerências, contemplando a participação de gerentes, profissionais de nível superior, técnicos assistentes e facilitadores da qualidade.

Neste encontro são analisados os pontos de cada área, bem como os pontos de melhoria, que darão origem aos projetos a serem trabalhados no ano subsequente. A partir de então, cada gerência elabora a matriz de projeto – “Plano de Ação Anual”. (vide exemplo abaixo)



**Figura 8** – Plano de Ação Anual ArcelorMittal Cariacica

Definida a matriz, são elaborados os planos de ações dos projetos que são acompanhados periodicamente, nas Reuniões de Acompanhamento de Projetos, conforme calendário de cada gerência.

Além disso, a cada semestre, o gerente geral realiza o Seminário de Acompanhamento de Projetos, com o objetivo de acompanhar os resultados e divulgar para os empregados os trabalhos que estão sendo desenvolvidos.

#### **4.2.1 Algumas ferramentas utilizadas na Gestão das Melhorias**

##### ***Programa de Sugestões CRIE***

Desde 1999, a ArcelorMittal Cariacica implantou o Programa de Sugestões CRIE. Este programa possui como objetivo incentivar os empregados operacionais em dar sugestões que propiciem melhorias nas áreas, com foco em:

- redução de custos;
- melhoria voltada para segurança do trabalho;
- melhoria da qualidade do produto;
- melhorias no processo produtivo; e
- melhorias voltadas para Meio Ambiente.

As idéias são registradas em formulário apropriado, aprovadas pelas supervisões e gerências, em seguida registradas na área de Gestão pela Qualidade Total.

Em seguida, as idéias são implementadas e, após a coleta de resultados durante 3 meses, o empregado autor da idéia recebe um reconhecimento financeiro, proporcional ao ganho gerado pela idéia.

## **5 RECONHECIMENTO DO MODELO DE GESTÃO**

### **5.1. Participação no Prêmio Qualidade ES – Ciclo 2004**

Outros passos foram dados e etapas cumpridas, sendo, cada um deles, fundamentais para o amadurecimento e consolidação do modelo de gestão, até que, em 2004, a ArcelorMittal Cariacica, por diretriz da alta direção, buscou o

reconhecimento externo, conquistando o Prêmio Qualidade Espírito Santo na Categoria Grandes Empresas, com reconhecimento Ouro.

## **5.2 Participação no Prêmio Nacional da Qualidade – Ciclo 2005**

Dando continuidade à busca pela excelência, em 2005 a ArcelorMittal Cariacica participou do Prêmio Nacional da Qualidade para o desenvolvimento da gestão e já foi, na primeira participação, o modelo de Gestão da ArcelorMittal Cariacica foi selecionado para a terceira etapa do PNQ, sendo classificado entre os 8 modelos que atendem os critérios de excelência, num montante de 41 empresas que se inscreveram no PNQ 2005.

Consideramos que o resultado alcançado em 2005 foi de grande importância para a UGV, uma vez que a partir da elaboração do Relatório de Gestão da nossa unidade, obtivemos um material onde estão descritas nossas práticas de gestão e ainda durante o processo de participação no PNQ, detectamos melhorias a serem implantadas no nosso sistema. Foi um grande aprendizado!

Destacamos ainda:

- envolvimento / comprometimento / disciplina na elaboração do Relatório de Gestão;
- Apoio gerencial / disponibilização de todos os recursos necessários (treinamento, visitas a outras unidades do grupo, consultoria, serviços de diagramação e publicidade em geral...);
- espírito de equipe;
- treinamento para operadores ~ 95% - Qualidade do material excelente;
- campanha de divulgação realizada (Jornal, Folder, Out Dor, Login de Tela, Camiseta, Quadros de avisos...); e
- preparação para a visita dos avaliadores (COMPROMETIMENTO E ENVOLVIMENTO DAS PESSOAS!!!).

## **6 CONCLUSÃO / RESULTADOS**

A cada ano é notória a evolução do Sistema de Gestão da ArcelorMittal Cariacica. Em 2004, nossa unidade participou do Prêmio Qualidade - ES e já no seu primeiro ciclo obteve o reconhecimento externo do seu modelo de gestão, sendo premiada na Categoria Ouro. Dando continuidade ao atendimento da Diretriz "Buscar a excelência no seu Modelo de Gestão", em 2005 nos inscrevemos ao Prêmio Nacional da Qualidade. Mais uma vez, obtivemos sucesso, e tivemos já na primeira vez a satisfação de sermos selecionados para a terceira etapa do referido prêmio - Etapa da Visita, após concorrermos com 41 empresas instaladas em todo território nacional.

Acreditamos na gestão e acreditamos também nas pessoas que fazem parte desta história construída até agora e que nos levarão a resultados cada vez melhores.

Por meio deste Modelo de Gestão, a ArcelorMittal Cariacica alcançou diversos resultados significativos, entre eles destacamos:

- melhoria da imagem institucional da empresa;
- melhoria da capacidade em produzir aços com qualidade ainda melhor (produto e serviço);

- maior controle dos processos, possibilitando redução nos custos;
- desenvolvimento da qualificação dos operadores;
- maior conhecimento e desenvolvimento dos padrões operacionais;
- redução de custos e ganhos significativos (financeiros e não financeiros);
- disseminação das informações, uma vez que os trabalhos são desenvolvidos por representantes de diversas áreas, proporcionado um clima favorável;
- integração ainda maior de todos os níveis e áreas da empresa;
- difusão ainda maior do trabalho em equipe;
- melhoria do gerenciamento de seus processos com foco nos resultados;
- processos padronizados;
- reconhecimento do cliente;
- desenvolvimento e disseminação do Modelo de Gestão;
- reconhecimento externo do Modelo de Gestão – Conquista do Prêmio Qualidade Espírito Santo – Categoria Ouro – Ciclo 2004;
- reconhecimento externo do Modelo de Gestão - Ficou entre as oito empresas selecionadas para a III Etapa do Prêmio nacional da Qualidade – Ciclo 2005, após concorrer com 41 empresas em todo Brasil;
- reconhecimento externo do Modelo de Gestão – Destaque no Critério de Excelência “Pessoas” do Prêmio Nacional da Qualidade – Ciclo 2006;
- reconhecimento externo do Modelo de Gestão – em 2008, mais de 10 visitas internacionais (EUA, Canadá, Europa...) de pessoas das outras unidades do Grupo ArcelorMittal com objetivo de conhecer o Modelo de Gestão implantado; e
- consolidação da gestão integrada.

## **Agradecimentos**

Agradecemos o apoio e comprometimento de todos os empregados da ArcelorMittal Cariacica no desenvolvimento, disseminação e implantação do Modelo de Gestão.

Em especial, agradecemos o apoio da Alta Direção que, por meio da “Liderança pelo exemplo”, contribui para o fortalecimento do modelo.

E ainda, nosso diferenciado agradecimento à Equipe de Facilitadores: pessoas que por meio de suas crenças e comprometimento, influenciam os demais empregados na utilização das ferramentas disponíveis, apresentadas neste trabalho e que contribuem para a melhoria dos resultados da organização.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1 Carvalho, A. P. C. Programa Seis Sigma Black Belts – Sessão 1 Industrial. Belo Horizonte: Fundação de desenvolvimento Gerencial, 2001.
- 2 Falconi Campos, V. Gerenciamento da Rotina do trabalho do Dia-a-Dia. Belo Horizonte: Fundação Desenvolvimento Gerencial, Universidade Federal de Minas Gerais. 1994
- 3 Falconi Campos, V. Gerenciamento pelas Diretrizes (Hoshin Kanri), Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Engenharia, Fundação Cristiano Ottoni. 1996.
- 4 Falconi Campos, V. TQC – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês). Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Universidade Federal de Minas Gerais. 1992

