

# O PROJETO “EDUCANDÁRIO CARLOS CHAGAS” DA UNIDADE BELGO JUIZ DE FORA<sup>1</sup>

*Danilo Guimarães Fénèlon (2)*

*Lecy Geraldo Louzada (3)*

*Mário Minolu Oda (4)*

*Luiz Antonio Leite de Bezerra (5)*

*Maria de Fátima Bianco Corrêa (6)*

*Bruno Lopes Figueiredo Marques (7)*

## Resumo

O reconhecimento de empresas que atingem o estágio chamado “Classe Mundial” é fundamentado não apenas no aspecto “Negócio”, que vem a ser a base de sustentação de todas as atividades dessa empresa. Esse reconhecimento, seja por órgãos competentes para tal, seja por setores governamentais ou não-governamentais, seja pela sociedade, está baseado também no que hoje adequadamente se denomina *Responsabilidade Social*. Assim, *Responsabilidade social empresarial* é uma forma de conduzir os negócios que torna a empresa parceira e co-responsável pelo Desenvolvimento Social. A empresa socialmente responsável é aquela que possui a capacidade de entender as necessidades das diferentes partes interessadas (acionistas, funcionários, prestadores de serviço, fornecedores, clientes, comunidade, governo e meio ambiente) e conseguir incorporá-las ao planejamento de suas atividades, buscando atender às demandas de todos, não apenas dos acionistas ou proprietários. Dentro desse enfoque, a BELGO Juiz de Fora vem desenvolvendo um trabalho especial, entre outros na cidade de Juiz de Fora, em uma instituição beneficente não-governamental, o Educandário Carlos Chagas. O projeto consiste na utilização do potencial juvenil, em conformidade com todos os aspectos legais e sob a supervisão do Juizado de Menores, do Comitê Tutelar e do Ministério do Trabalho, para a embalagem de produtos “Pregos” em acondicionamentos especiais visando atender determinado nicho de mercado. As atividades se realizam em uma estrutura adequadamente projetada e montada dentro das próprias instalações do Educandário, de forma a garantir a sustentabilidade do projeto e a verdadeira ação da responsabilidade social, focada na cadeia de negócios. Este trabalho apresenta as etapas do desenvolvimento do projeto até a sua atual situação, evidenciando assim que todas as empresas conscientes de sua responsabilidade podem assumir um papel fundamental para o desenvolvimento, em todos os níveis, da sua região.

**Palavras-Chave:** Responsabilidade Social, Processos de embalagem

---

(01) *Trabalho a ser apresentado ao XXIV Seminário de Logística, Suprimentos e Transportes, na ABM, em Belo Horizonte, de 16 a 17 de junho de 2005.*

(02) *Engenheiro Mecânico, Pós Graduado em Engenharia Econômica e Administração Financeira, Chefe de Departamento da Logística, Expedição e Atendimento da Gerência de Planejamento da BELGO Juiz de Fora.*

(03) *Analista do Departamento de Logística da BELGO Juiz de Fora*

(04) *Analista do Departamento de Logística da BELGO Juiz de Fora.*

(05) *Analista do Departamento de Logística da BELGO Juiz de Fora.*

(06) *Quintanista de Engenharia de Produção da UFJF, Estagiária da BELGO Juiz de Fora.*

(07) *Acadêmico em Administração em Marketing, Auxiliar de Produção do Departamento de Logística da BELGO Juiz de Fora.*

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 O Projeto

A BELGO concentra a produção de arames recozidos e pregos na Planta de Juiz de Fora; dessa maneira, o desenvolvimento de novos mercados e de novas aplicações desses produtos envolve a Gerência de Vendas do setor e as áreas da usina responsáveis pela produção e pela logística de escoamento dos produtos.

Com a existência de espaço, no mercado, para pregos em pequenas embalagens para distribuição generalizada pelo micro-varejo, decidiu-se investir nesse nicho, buscando formas de incrementar o faturamento.

Inicialmente pensou-se em produzir internamente, via automação, ou em terceirizar a operação desse tipo de acondicionamento, nos moldes já utilizados pela BELGO para outras atividades de beneficiamento, buscando fornecedores de serviços já conhecidos. No entanto, estando a Diretoria da BELGO Juiz de Fora envolvida na questão da Responsabilidade Social, era a oportunidade de aliar essa visão ao lado empresarial, a partir da idéia da Gerência de Logística de desenvolver esse trabalho em alguma instituição de caridade. Entre algumas, a Diretoria optou pelo Educandário Carlos Chagas.

O trabalho é pioneiro em relação às empresas prestadoras de serviços na usina e , por se tratar de um processo simples, mas ao mesmo tempo complexo quando levado em consideração a condição especial dos operários, os resultados são desafiadores. Além dos objetivos financeiros e garantia da qualidade nos produtos, o projeto também agrega grande valor pelo seu caráter social e espera-se que os envolvidos, principalmente os da parte operacional, adquiram muito mais do que bons resultados em sua bagagem; espera-se que eles levem um exemplo de gestão bem sucedida pra sua vida profissional.

## 1.2 Porque a LOGÍSTICA neste trabalho?

A Logística da BELGO Juiz de Fora já é responsável pelo acompanhamento e controle de serviços de beneficiamento de produtos diversos (como arames recozidos e pregos), incluindo o desenvolvimento de parcerias e até o investimento na estruturação dos fornecedores de serviços para a realização de suas atividades produtivas.

Assim, estando a Logística envolvida nos processos terceirizados, veio a ser natural, nessas circunstâncias, o desenvolvimento do projeto sob esse Departamento.

Justificando essa posição, o Instituto ETHOS, em seu *site*, nos explica que, sob a atual ótica empresarial, a responsabilidade social *pode ser realizada em diversas áreas, para vários públicos e de diferentes maneiras. Com cada um dos parceiros (acionistas, funcionários, prestadores de serviço, fornecedores, consumidores, comunidade, governo e meio ambiente) a empresa pode desenvolver atividades criativas.*

## 1.3 O Educandário Carlos Chagas

O Educandário Carlos Chagas é uma sociedade civil filantrópica sem fins lucrativos, não-governamental, idealizada por Eunice Asbbi Weaver e constituída em 1932. Foi construída com o intuito de abrigar filhos sadios de hansenianos e até hoje mantém

esta função.; Atende também em regime de abrigo a portadores de deficiências a crianças e adolescentes em situação de risco social na comunidade onde atua. Conta com funcionários contratados e voluntários, cedidos através de convênios com a Prefeitura de Juiz de Fora.



**Figura 1.** Fachada do Educandário Carlos Chagas

Razão Social: SOCIEDADE EUNICE WEAVER DE JUIZ DE FORA -  
"EDUCANDÁRIO CARLOS CHAGAS"  
Rua Eunice Weaver, s/n, Carlos Chagas CEP: 36081-240 - Juiz de Fora - MG  
Fone/fax: 3221-1826

## **2. MATERIAL E MÉTODO**

### **2.1 O início**

Estando definido o enfoque a ser dado e a instituição, foram iniciados os trabalhos de estrutura do projeto:

- Adequar instalações às necessidades produtivas;
- Desenvolver e adquirir equipamentos com foco ergonômico;
- Criar logística para suportar capacidade de produção;
- Desenvolver Embalagens / Marketing;
- Montagem / contratação da equipe;
- Treinamento e capacitação da equipe, com foco na Segurança, Qualidade e Gestão;
- Definição das Remunerações, compatíveis com o custo;
- Assinatura de Contrato

A situação do prédio era de abandono. Os cômodos apresentavam goteiras de forma generalizada, os banheiros, a cozinha e o refeitório não apresentavam

nenhuma condição de serem utilizados. Antes de qualquer iniciativa, era necessário promover uma reforma ampla.



**Figura 2.** A situação inicial

## 2.2 A estruturação

.A partir de projetos, foram iniciadas as reformas das instalações, visando adequá-las às condições necessárias.



**Figura 3.** Reformas das instalações

As equipes foram treinadas e capacitadas para a operação:



**Figura 4.** Treinamento e capacitação das equipes

O escopo dessa fase de implantação previa as seguintes atividades:

- Desenvolvimento e Aquisição de Embalagens;
- Conclusão de Obras / Iluminação / Banheiros;
- Fabricação de Bancadas / Aquisição Balanças / Seladoras / Carinhos;
- Implantação da Logística Usina / Carlos Chagas;
- Acompanhamento em tempo integral para adequação dos procedimentos à cultura Belgo (60 Dias);
- Definição das metas e capacitação da equipe ;
- Trabalho social com empregados, com utilização de dinâmicas para traçar perfil e ambições dos participantes;
- Acompanhamento Psicológico da Equipe;
- Conceitos de ergonomia e segurança do trabalho;
- Conceitos de Qualidade Total, 5S, Eliminação de Perdas (Preocupação com a preparação de profissionais para o mercado).

A equipe de trabalho inicialmente adotada era composta de 30 jovens, com idade entre 16 e 18 anos, sendo 20 assistidos pelo Educandário e 10 da comunidade. A montagem das bancadas seguiu a orientação de conceitos ergonômicos:



**Figura 5.** Bancadas de trabalho



**Figura 6.** Bancadas de trabalho e acondicionamento

A produção inicial estava dimensionada em 20 t/mês de pregos em várias bitolas, em embalagens de 50 e 100 g, acondicionados em caixas de 5 kg.

A supervisão da BELGO Juiz de Fora, sobre a rotina de trabalho, consta basicamente das seguintes atividades:

- Acompanhamento de produção diária por produto / bitola / bancada;
- Confecção de gráficos de Produção;
- Visitas periódicas de inspeção das condições de trabalho / Limpeza;
- Estrutura de apoio imediato para suprir necessidades de produção.

### **2.3 A situação Atual**

O Educandário Carlos Chagas, por se tratar de uma instituição composta por adolescentes carentes e com deficiências, apresenta alguns problemas em seu processo produtivo .A produção não é regular entre os operários, fazendo com que ocorra uma grande variabilidade na produção. No entanto, o projeto, que tinha por objetivo iniciar suas atividades com uma produção de 12 toneladas mês, conseguiu

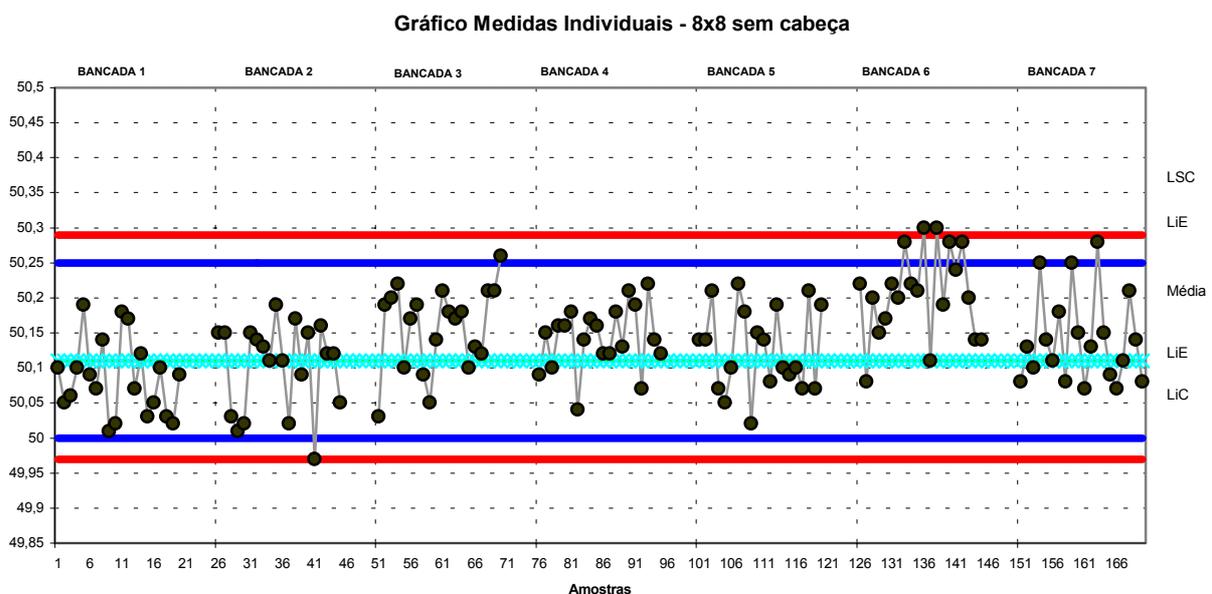
chegar a uma produção de 30 toneladas no mês de Outubro de 2004. Para tal feito, foram realizadas melhorias simples, como disposição de bancadas e substituição de alguns equipamentos auxiliares, além de atenção constante em todos os níveis da administração, por parte da BELGO Juiz de Fora.

No Aspecto pedagógico a BELGO Juiz de Fora tem mantido presença constante com distribuição de material escolar adequado, acompanhamento social e controle de freqüência.

Atualmente, está sendo implantado também um trabalho amplo cujo âmbito vai desde a linha de produção até o desenvolvimento profissional dos jovens do Bairro Carlos Chagas, tendo sido disponibilizados computadores e treinamento em *softwares* e em análises de resultados. São os próprios operadores que alimentam os computadores e geram os gráficos com os dados que são obtidos.

Com respeito à produção, esse trabalho está composto em 5 fases:

- 1ª fase: Acompanhamento da produção, com aferições de tempos e métodos, para definição dos melhores procedimentos de trabalho;
- 2ª fase: Elaborar um Manual de Procedimentos da Produção, com o objetivo de se padronizar o processo;
- 3ª fase: Fazer amostragens aleatórias das embalagens, a fim de se estabelecer os limites de controle para o processo;
- 4ª fase: Implantar o Controle Estatístico do Processo, com controle da produção;
- 5ª fase: Comparar os resultados obtidos com os anteriores a esse trabalho, para basear propostas de expansão do projeto.



**Gráfico 1.** Medidas Individuais – 8x8 sem cabeça.

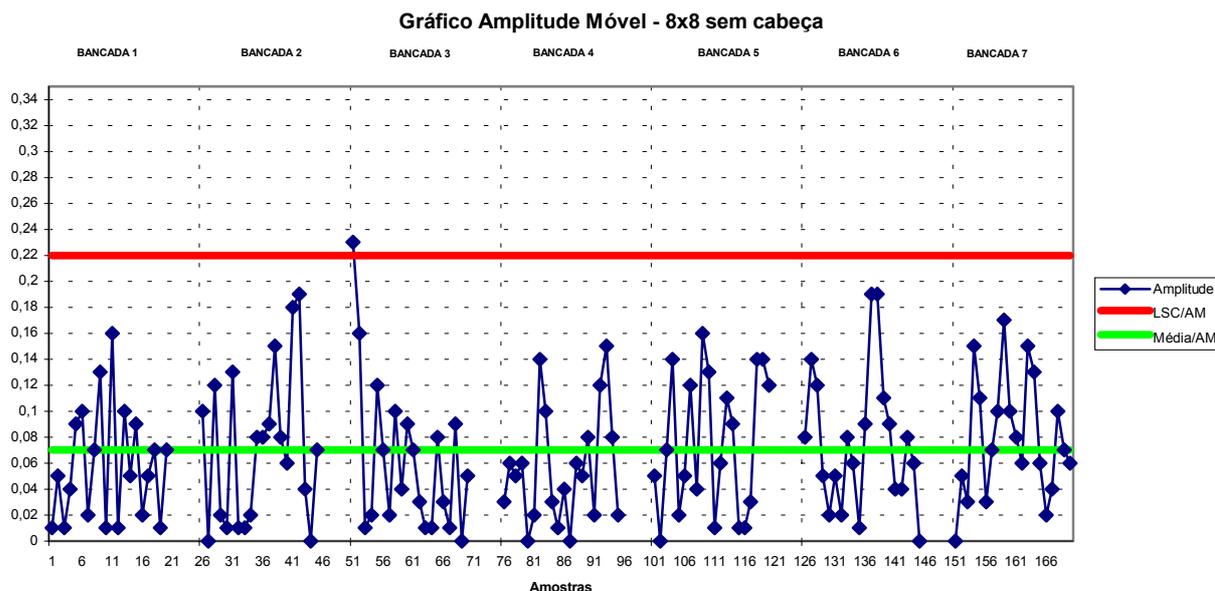


Gráfico 2. Amplitude Móvel – 8x8 sem cabeça.

### 3. RESULTADOS

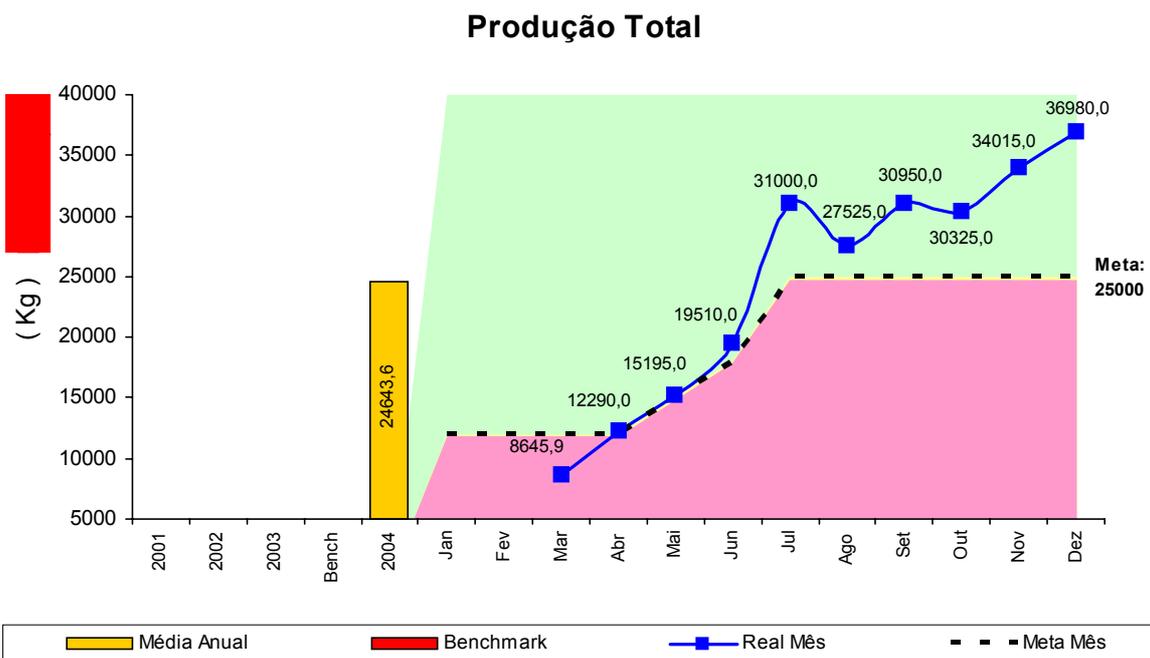


Gráfico 3. Produção total.

### 4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Apesar de muito empenho e força de vontade dos adolescentes e coordenadores do projeto e dos bons resultados conquistados desde a sua fundação, ainda há muito o que melhorar no seu processo produtivo. É necessário continuar o trabalho de otimizar a atividade produtiva do acondicionamento, mudando a antiga visão funcional pela visão por processo e controlar a qualidade das embalagens,

garantindo assim que estas estejam dentro dos limites de especificação estabelecidos.

A empresa apresenta uma política de melhoria contínua e investe recursos em seus beneficiadores. No caso do Educandário Carlos Chagas, esse investimento é essencial, visto que o Educandário não constitui uma empresa propriamente dita, mas uma organização para pessoas carentes sem um sistema de Gestão definido. A BELGO é responsável por todo tipo de melhoria implantada neste beneficiador e o aumento da produtividade traz ganhos para ambas as partes: para o Educandário, o aumento da produção gera mais receita, que poderá proporcionar melhores condições de vida a seus internos, com reflexos na inclusão social e oportunidades de trabalho e educação. Para a BELGO, o aumento da produção e controle da qualidade de seus produtos gera mais estoques disponíveis para atender sua demanda de pregos que cresce progressivamente e garante a excelência na qualidade conquistada pela empresa.

### **Agradecimentos**

Sebastião Maurício A. Silva  
Maria de Fátima P. Nejaim  
Luiz Carlos Correard Pereira

### **BIBLIOGRAFIA**

INSTITUTO ETHOS. Disponível em:  
<<http://www.ethos.org.br/DesktopDefault.aspx?Alias=Ethos&Lang=pt-BR>>. Acesso em 13 mar. 2005.

**CORRÊA, M.F.B. Implementação do controle estatístico de processo nas embalagens de prego da BELGO Juiz de Fora.** Juiz de Fora: UFJF, 2005.

# THE “CARLOS CHAGAS EDUCACIONAL ESTABLISHMENT” PROJECT OF BELGO JUIZ DE FORA PLANT<sup>(1)</sup>

Danilo Guimarães Fénélon (2)

Lecy Geraldo Louzada(3)

Mario Minolu Oda (4)

Luiz Antonio Leite de Bezerra (5)

Maria de Fátima Bianco Corrêa (6)

Bruno Lopes Figueiredo Marques (7)

## Abstract

The merit of the enterprises that reached the “Global Class” in its category is based not only in the “business” aspect – the sustenance of all enterprise activities – but also in something that organized society sectors just as governmental and non-governmental organizations or the society in general can recognize: *Social Responsibility*. This is a form to conduct business which makes the enterprise partner on the social development of its own region. The Social Responsible Enterprise gets the capability of understanding the necessities of the different stakeholders in an industrial plant (customers, suppliers, employees, community, environment, government), pursuing to incorporate this values to its planning activities. In this vision, BELGO Juiz de Fora is developing a special work, among others at city of Juiz de Fora, in a non-governmental beneficent institution, the *Carlos Chagas Educacional Establishment*. The project consists in seizing the existing young potential in packing nails in special boxing to serve a definite market, supervised by the Government legal institutions. The activities take place in an adequate facility specially projected inside the establishment installation, assuring this way the existence of genuine Social Responsibility with business sustainment. This report shows the development steps of the project up to its actual situation, evidencing that enterprises are able to adopt the fundamental role of developer on its own region.

## Key-Words: Social Responsibility, Mutual Logistic

---

(01) Work to be presented at the XXIV Logistic, Supplies and Transports Seminar, in ABM, Belo Horizonte, Jun 16 and 17, 2005;

(02) Mechanical Engineer with Economic and Finances Administration Specialization, Black-Belt in Advanced Statistics, Logistic Department Chief at BELGO Juiz de Fora;

(03) Logistic Analist at BELGO Juiz de Fora;

(04) Logistic Analist at BELGO Juiz de Fora;

(05) Logistic Analist at BELGO Juiz de Fora;

(06) UFJF Production Engineering Graduating Student, Trainee at BELGO Juiz de Fora.

(07) Marketing Administration Student, Production Auxiliary at BELGO Juiz de Fora.