

---

# *Redução no índice de reclamações de clientes relacionado à impressão em couche fosco*

**Orientadores:**

*Prof. Andrea Giovanni*

*Prof. Valter José Gomes*

**Alunos:**

*Anselmo Augusto da Assunção | Cintia Amaro Holzel | Eduardo Machado Salles | Paulo Vinícius Caieiro*

*8º Semestre | 2009 - São Paulo/SP - 15/12/2009*

# Resumo

---

- ❑ A Gráfica Plana Ltda. está localizada em São Paulo desde 2005 e atua no segmento editorial.
- ❑ O principal problema que a gráfica enfrenta é falta de procedimentos na produção de impressos em papel couche fosco, gerando um alto índice de reclamações dos clientes.
- ❑ Através de estudos e pesquisas de campo, sugerimos a empresa a **implantação de procedimentos.**

---

# *Descrição da Empresa*

# ***A Gráfica Plana nasceu dentro de uma editora, amadureceu e ganhou liberdade.***

---

- ❑ Fundada em 1965, atendendo somente sua própria editora.
- ❑ Em Setembro de 2005, a gráfica montou uma forte equipe comercial para atender grandes editoras de revistas e livros.

## ***Contribuiu para o crescimento da gráfica:***

- ❑ Conquista de revistas de luxo e de seu primeiro Prêmio de Excelência Gráfica Fernando Pini, em 2005.

## ***Preocupação com os problemas ambientais:***

- ❑ Certificação florestal FSC, *Forest Stewardship Council* (Conselho de Manejo Florestal).

# ***Parque gráfico de 37.000 m<sup>2</sup> com 27.000 m<sup>2</sup> de área construída.***

---

- ❑ Localizada na Zona Oeste de São Paulo, no bairro Jaguaré.
- ❑ Conta com 430 funcionários.

## ***Principais equipamentos:***

- ❑ 01 SpeedMaster 08 cores com reversão sem verniz em linha;
- ❑ 01 SpeedMaster 06 cores com verniz em linha;
- ❑ 01 SpeedMaster CD 04 cores com verniz em linha;
- ❑ 01 SpeedMaster 04 cores sem verniz em linha;
- ❑ 05 impressoras offset alimentadas à bobina;
- ❑ 02 impressoras digitais;
- ❑ 03 máquinas de lombada quadrada;
- ❑ 03 máquinas de lombada canoa;

---

# *Descrição do Problema*

# *Alto índice de reclamações relacionados aos impressos em couche fosco*

---

A Gráfica Plana enfrenta diversos problemas com os trabalhos impressos em papel couche fosco na SpeedMaster 8 cores **sem** verniz em linha;

## Exemplo de cotação de revista

Capa – 04 páginas no papel Couche Fosco 230 gramas

Miolo – 128 páginas no papel Couche Fosco 115 gramas

Tiragem – 10.000 exemplares

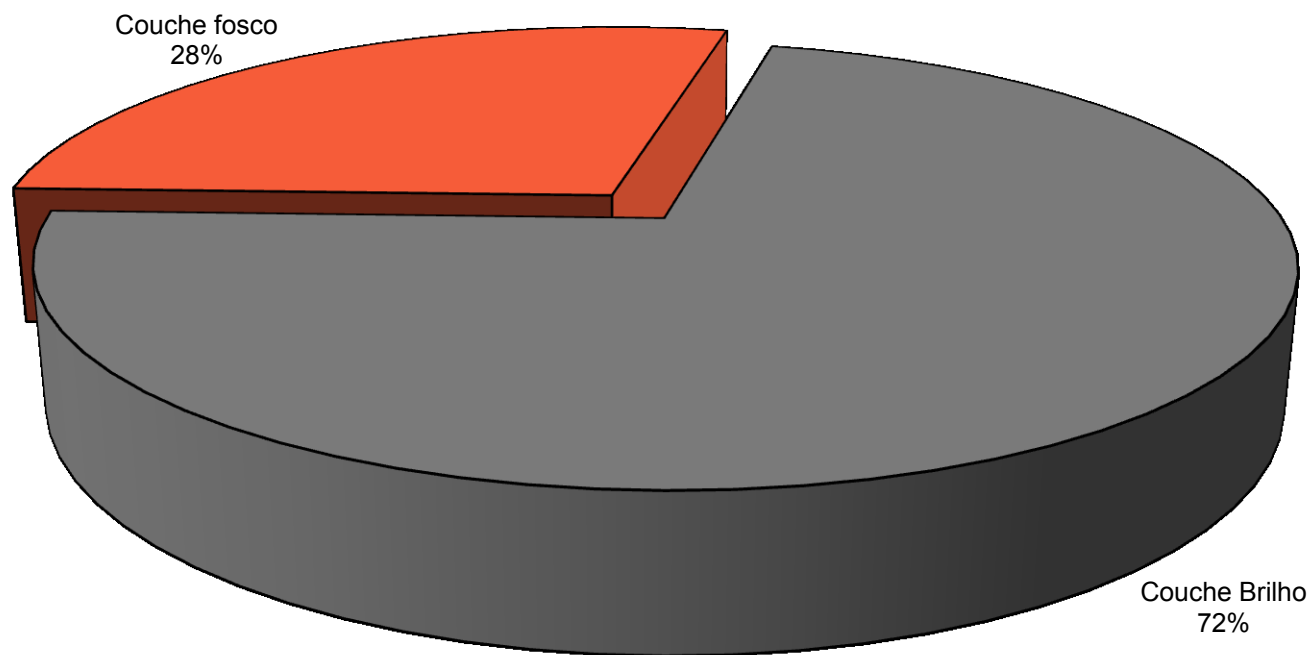
Comparativo de Preços SM 8 x SM 4			
	Preço	Margem de Lucro (%)	Tempo de Impressão estimado
SpeedMaster 8 cores	R\$ 40.500,00	19,93	14h39m
SpeedMaster 4 cores	R\$ 45.600,00	19,95	27h58m
<b>SpeedMaster 4 cores</b>	<b>R\$ 40.500,00</b>	<b>11,08</b>	27h58m

- ❑ Margem de lucro: **queda** de até **45%**
- ❑ Tempo de produção: **aumento** de quase **100%**



# Revistas impressas em Offset Plana

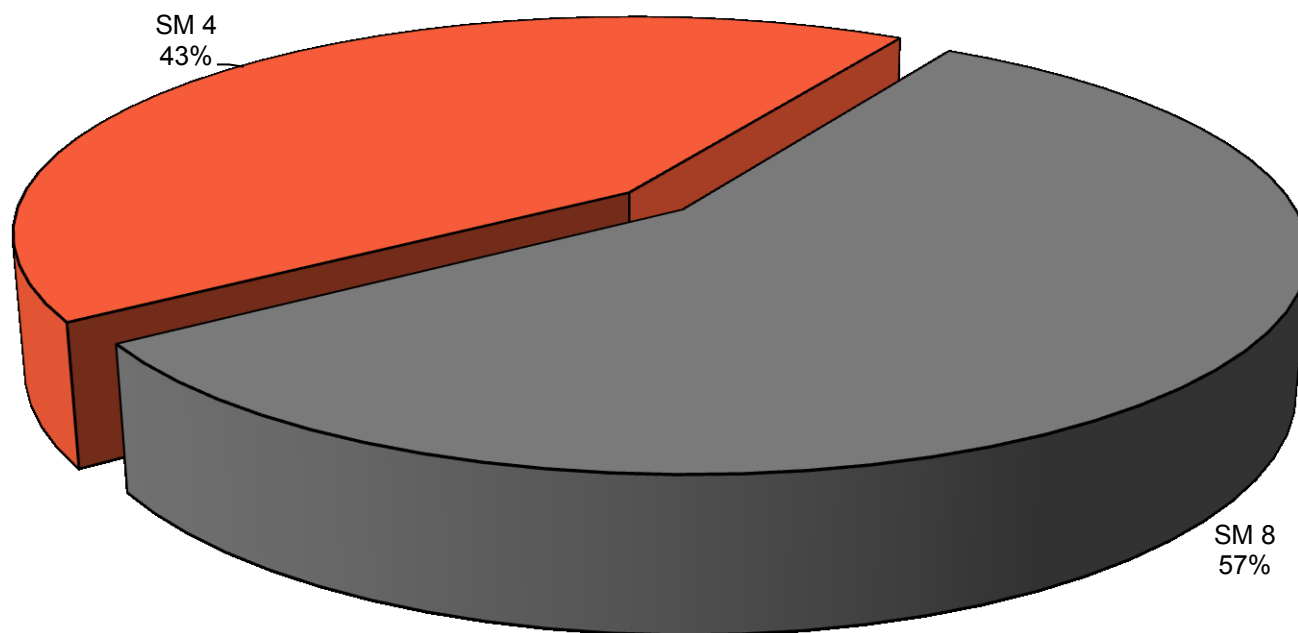
---



*Período: junho à outubro / 2009*

# SpeedMaster 8 cores X SpeedMaster CD 4 cores

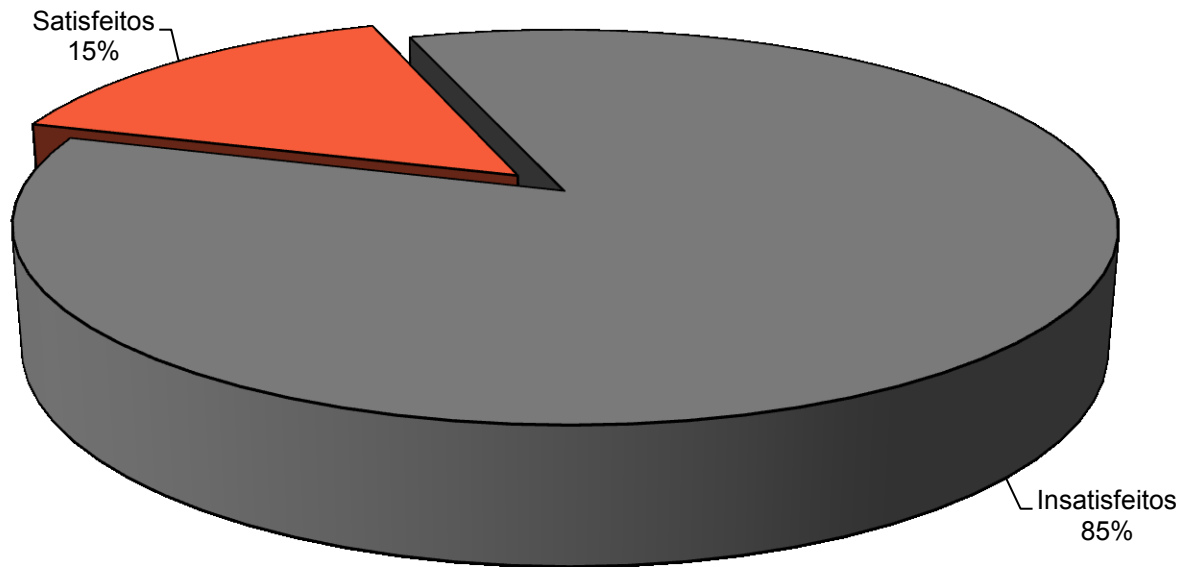
---



*Período: junho à outubro / 2009*

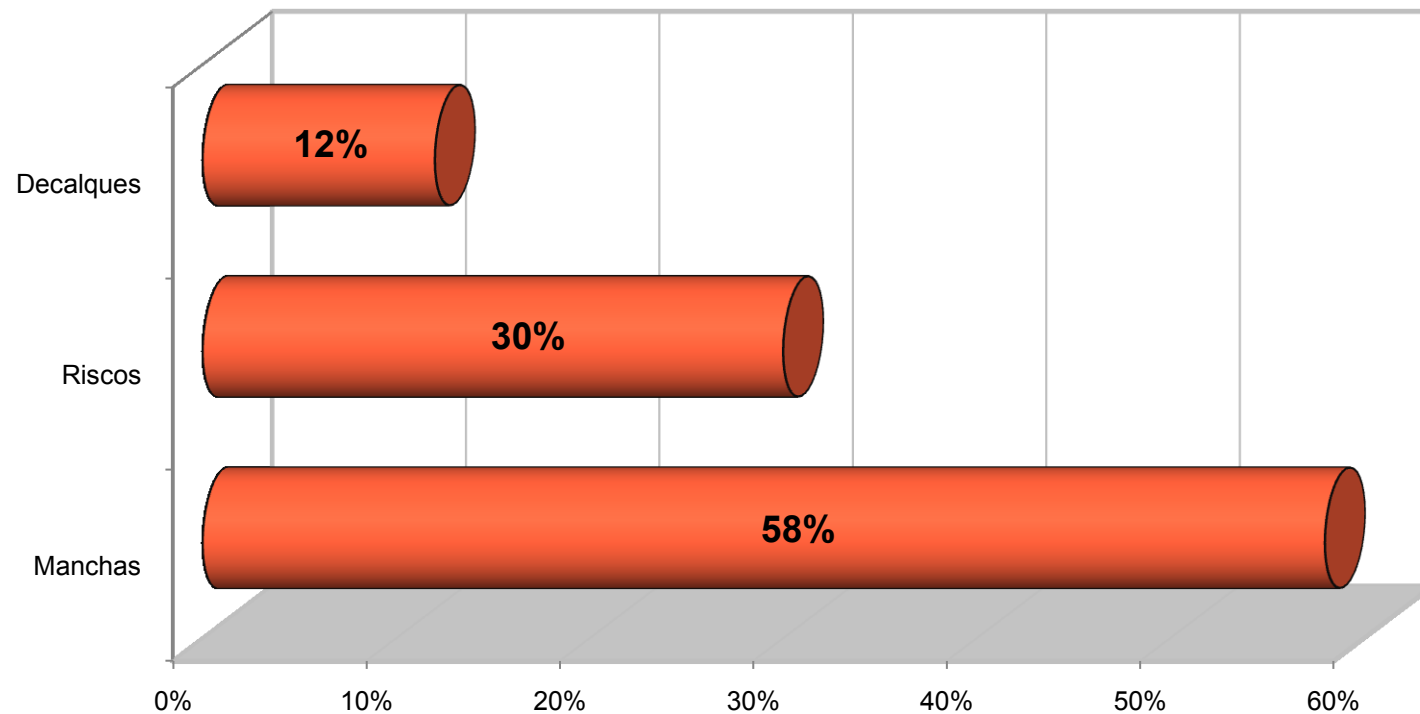
# ***Insatisfação de 85% dos clientes relacionados à impressos em couche fosco***

---



*Período: junho à outubro / 2009*

# Principais problemas relacionados aos impressos em couche fosco



Período: junho à outubro / 2009

---

---

# *Análise do Problema*

# ***Utilização das ferramentas da qualidade*** ***“Diagrama de causa e efeito ou Ishikawa ”*** ***“5 porquês ”***

---

Com o auxílio das ferramentas da qualidade, podemos concluir que a causa raiz das reclamações dos clientes são as faltas de procedimentos nos setores de pré-impressão, impressão e acabamento.

# ***Falta de procedimento no setor de pré-imprensa***

---

- Permitir imagens com somatória (CMYK) acima de 300% para papel couche fosco;
- Falta de aplicação do Sistema UCR (*Under Color Removal*);

# ***Falta de procedimento no setor de impressão***

---

- Falta de controle na solução de molha;
- Pilha alta na mesa de saída da impressora;
- Falta do uso do aparelho densitômetro;
- Utilização incorreta do pó anti-maculante;



# ***Falta de procedimento no setor de acabamento***

---

- Falta de limpeza nas máquinas de dobra (cilindros e esteiras);
- Excesso de pressão nos rolos da dobradeira;
- Não cumprimento do tempo mínimo de espera entre término de impressão e início de acabamento;
- Velocidade inadequada da máquina de dobra;
- Manuseio incorreto dos cadernos na alimentação das gavetas da máquina de lombada quadrada (força desnecessária);

---

# *Descrição da Solução*

# ***Trabalhos especiais requerem cuidados especiais***

---

- ❑ Sugestão de implantação de procedimentos ao Controle de Processos;
- ❑ Orientar os setores de pré-impressão, impressão e acabamento, a tomarem os cuidados necessários com todos os produtos impressos em couche fosco;
- ❑ Implantação de procedimentos, instruções de trabalho e documentos de referência, que beneficiará o processo em todos os setores;

# ***Desenvolvimento de procedimentos no setor de pré-imprensa***

---

- ❑ Os arquivos obrigatoriamente passarão pelo sistema de pré-flight;
- ❑ Utilização do Sistema UCR (*Under Color Removal*);

## ***Vantagens do Sistema UCR:***

- Diminuição do consumo de tinta;
- Redução dos problemas de secagem, pois diminui a camada de tinta sobrepostas
- Maior facilidade na composição de grises neutros e sombras, obtidas com maior utilização da tinta preta

# ***Desenvolvimento de procedimentos no setor de impressão***

---

- Velocidade média de impressão de oito mil folhas por hora;
- Controle da solução de molha deverá ser feito três vezes por dia, ou seja, no início de cada turno;
- Utilização do Densitômetro em todos os trabalhos;
- Retirar “pilhas” baixas da mesa de saída da impressora;
- Aplicação do pó anti-maculante frente e verso na saída de máquina numa dosagem mínima;

# ***Desenvolvimento de procedimentos no setor de acabamento***

---

- Limpeza nos cilindros e esteiras da máquina, antes de iniciar a dobra no impresso em papel couche fosco;
- Ajuste de pressão entre os cilindros deverá ser feito de acordo com a gramatura do papel a ser dobrado;
- Tempo mínimo a ser respeitado entre o término de impressão e início de acabamento são de oito horas;
- Cuidado com o abastecimento das folhas na máquina de dobra;
- Não manusear os cadernos durante a alimentação das gavetas da lombada quadrada ou canoa;

# ***Redução do índice de reclamações dos clientes de 85% para no máximo 15%***

---

- Implantação dos procedimentos;
- Diminuição dos problemas;
- Aumento de produtividade e de clientes;
- Maior utilização da impressora SpeedMaster 8 cores para trabalhos em papel couche fosco ;

**Para obter um controle do processo de maneira adequada, o tempo estimado é de quatro a doze semanas após a aquisição de todos os aparelhos de medições recomendados**

Cronograma de execução das ações													
Início: Janeiro/2010		1ª S.	2ª S.	3ª S.	4ª S.	5ª S.	6ª S.	7ª S.	8ª S.	9ª S.	10ª S.	11ª S.	12ª S.
Término: Abril/2010													
Aquisição dos aparelhos de medições	P												
Treinamento para utilização dos aparelhos	P												
Implantação dos Procedimentos	P												
P = Previsto													



# Conclusão

---

- ❑ Redução do elevado índice de reclamações dos clientes em relação à impressão em papel couche fosco;
- ❑ Com a utilização das ferramentas da qualidade, conseguimos identificar as principais falhas no processo;
- ❑ Sugerimos ao Controle de Processos a implantação dos procedimentos, em todos os setores da gráfica;
- ❑ Redução para no máximo 15% no índice de insatisfação;
- ❑ Redução no valor de desconto concedido a clientes;
- ❑ O gasto com a aquisição de alguns equipamentos de medição é de **R\$ 43.349,59**;
- ❑ Previsão do retorno de investimento é de seis meses.

---

# *Perguntas*

---

---

***Obrigado!***