

V-009 – ANÁLISE DE REDUÇÃO DO CONSUMO DE PAPEL IMPRESSO EM UMA EMPRESA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NO PARÁ

Leonardo Lincoln de Oliveira Rosa⁽¹⁾

Engenheiro Ambiental pelo Instituto de Estudos Superiores da Amazônia – IESAM

Mário Antônio Cunha de Oliveira⁽²⁾

Graduando de Engenharia Ambiental pelo Instituto de Estudos Superiores da Amazônia – IESAM

Endereço⁽¹⁾: Rua dos Pariquis, 1278 - Jurunas - Belém - PA - CEP: 66033-590 - Brasil - Tel: (91) 3272-8468 - e-mail: leonardorosa_engamb@hotmail.com

RESUMO

As pressões ambientais exercidas pela opinião pública, órgãos ambientais, instituições financeiras, impulsionam o mercado a modernizar suas tecnologias e aplicar novas técnicas de trabalho que reduzam impactos ambientais e induzam uma nova relação de consumo entre o homem e o meio ambiente. A técnica de produção mais limpa pode auxiliar processos produtivos que visem aperfeiçoar atividades que se desenvolvem ainda de uma maneira onerosa e poluidora. O presente trabalho aborda os resultados parciais da metodologia aplicada à redução do consumo de papel impresso em uma empresa de distribuição de energia elétrica, fazendo considerações em nível de custos e questões ambientais para a companhia, objetivando ainda dar dimensões do potencial de redução alcançado pela metodologia de trabalho e embasar a empresa para o alcance de novos patamares e abordar o gerenciamento do resíduo de papel. Com uma meta de redução de 2% de impressões no ano de 2014 em relação a 2013, durante 5 meses analisados entre março e julho para um cenário total foi alcançada uma redução de até 35,85%, porém devido a erros do sistema de contabilização adotou-se um cenário mais verossímil que apontou uma redução de 23,67% no mesmo período estudado. Quanto a metodologia que durante o estudo apontou a geração de resíduo como uma oportunidade, essa promoveu o gerenciamento dos resíduos de papel e pôde encaminhar para a reciclagem pouco mais de 10 toneladas de papel que geraram lucro a empresa.

PALAVRAS-CHAVE: Papel impresso, Reciclagem e Produção mais Limpa.

INTRODUÇÃO

O papel sempre esteve presente na vida do homem ganhando maior notabilidade nas relações comerciais, onde esse pode-se dizer, está presente em quase todos os segmentos de diversas atividades, relatórios, notas, boletins, contracheques e outras mais. Errou quem achou que, no início do século XXI, a tecnologia digital substituiria o emprego do papel nos lares e escritórios. Mesmo após o advento dos e-mails e planilhas eletrônicas, o texto impresso ainda está muito presente no nosso cotidiano. Prova disso é que, nos dias atuais, o consumo de papel é seis vezes maior que há cinquenta anos atrás. OFFICILAB, 2014. No entanto, sinais da necessidade de uma mudança de atitude para preservar florestas, animais e inclusive, os recursos hídricos do planeta, essenciais à vida, se fazem cada vez mais presentes.

As pressões ambientais exercidas pela opinião pública, órgãos ambientais, instituições financeiras, impulsionam o mercado a modernizar suas tecnologias e aplicar novas técnicas de trabalho que reduzam impactos ambientais e induzam uma nova relação de consumo entre o homem e o meio ambiente.

Essa mudança de atitude é o desafio para muitas empresas engajadas em melhorar sua imagem e reduzir custos em função da utilização de matérias primas. Engajada em uma atitude consciente e tendo um comprometimento com a questão ambiental a empresa estudada, voltou-se para a tentativa de redução de 2% do consumo de papel impresso na sua sede, referente ao ano de 2013. A empresa estudada é do ramo de abastecimento de energia elétrica e possui 1131 colaboradores. Localizada no município de Belém, endereçada na Rod. Augusto Monte Negro, km 8,5. Possuindo uma área de concessão de 1.247.690 km², abrangendo todos os 144 municípios atendidos do estado do Pará, atualmente a concessionária atende cerca de 1,9 milhão de clientes, beneficiando mais de sete milhões de habitantes e distribuindo cerca de 6.412 GW/h energia elétrica.

O presente trabalho aborda os resultados parciais da metodologia aplicada a redução do consumo de papel impresso na sede da empresa estudada, fazendo considerações em nível de custos e questões ambientais para a companhia, objetivando dar dimensões do potencial de redução alcançado pela metodologia de trabalho; embasar a empresa para o alcance de novos patamares e abordar o gerenciamento do resíduo de papel.

MATERIAIS E MÉTODOS

OBJETO DE ESTUDO

A empresa estudada é do ramo de abastecimento de energia elétrica e possui 1131 colaboradores. Localizada no município de Belém, endereçada na Rod. Augusto Monte Negro, km 8,5. A empresa em seu prédio sede possui como principais áreas de trabalho, atividades administrativas e financeiras, comerciais, distribuição, estratégia e regulação, e gente e gestão, além de sua presidência.

COLETA DE DADOS DE IMPRESSÃO

Para o alcance da meta proposta pela empresa, de redução de 2% do consumo de papel impresso referentes ao ano de 2013, foi monitorado todo o uso, nesse sentido a área de Tecnologia da Informação-TI deu continuidade ao monitoramento de impressões já empregue no ano de 2013 e aumentou a eficiência de controle dos dados por meio de relatórios de impressões mensais que estavam vinculados ao usuário conectado à rede e que no ato da impressão diversas informações eram contabilizadas, como o centro de custo, nome da área, login do usuário, nome e outros dados, onde ao final de cada mês fosse possível ser disponibilizados a área responsável pela apuração o quantitativo de impressões.

ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO

Foi realizada análise do processo de utilização do papel e ação estratégica acerca dos usos.

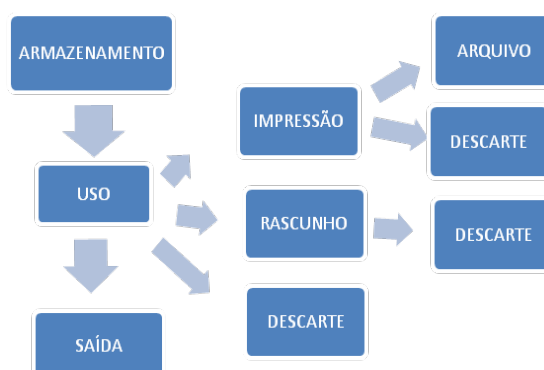


Figura 01- Fluxograma simplificado do uso de papel na empresa. FONTE: Autoria própria.

A análise constatou além das impressões excessivas, o descarte acentuado do resíduo, dessa forma foi proposta uma metodologia conjunta para reciclagem de papel dentro da empresa.

IMPRESSÃO

Para a redução do quantitativo impresso adotou-se medidas práticas e campanhas de conscientização. No âmbito prático foi implantado a ‘impressão segura’ onde nas 42 impressoras da empresa o colaborador passou a imprimir utilizando senha própria. Realizou-se mapeamento das impressoras, vinculando-as as máquinas dos setores mais próximos, assim cadastrando no computador dos usuários um número limitado de impressoras.

A área de comunicação e marketing da empresa lançou campanha de divulgação acerca da meta, contemplando os descansos de tela dos computadores dos colaboradores, e-mails de divulgação com boas práticas e ‘info-banheiros’.

A área de meio ambiente, aplicou palestras resumidas designadas ‘diálogos de meio ambiente’ a diversas áreas, onde eram explanados assuntos acerca do consumo consciente e boas práticas de impressão. Nos diálogos foram abordados os temas de reciclagem e implementação do programa.

GERENCIAMENTO DO RESÍDUO

O programa de recolhimento dos resíduos de papel destinados a reciclagem foi feito em parceria com a empresa terceirizada responsável por serviços gerais dentro da companhia, após instruções simplificadas para execução do recolhimento que era realizado de acordo com o preenchimento das caixas coletoras. As caixas coletoras foram oriundas do reaproveitamento das caixas embalagens das resmas de papel e eram disponibilizadas de acordo com a demanda de cada área.



Figura 02 – Caixa utilizada para recolhimento de papel. FONTE: Autoria própria.

O papel recolhido era armazenado em almoxarifado até que esse fosse encaminhado à reciclagem. Para quantificação do total recolhido, utilizaram-se os certificados de destinação de resíduo, onde continha o peso quantificado na balança da empresa para qual o resíduo foi destinado, criando assim levantamento do total despejado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A preservação do meio ambiente converteu-se em um dos fatores de maior influência dos anos 90 e da primeira década de 2000, com grande rapidez de penetração de mercado. Assim, as empresas começam a apresentar soluções para alcançar o desenvolvimento sustentável e ao mesmo tempo, aumentar a lucratividade de seus negócios. TACHIZAWA, 2002.

IMPRESSIONES

De acordo com os relatórios apresentados para o cenário do ano de 2013 foram gastos na empresa estudada R\$ 1.692.528,13 reais com impressões, valor referente a um total de 14.512.537,64 folhas impressas, divididas em 12.194.006 impressões preto e branco e 2.318.531,87 coloridas.

Os dados apresentados retratam o cenário de impressões de papel na sede, desde o mês de março até o mês de julho do ano de 2014. O cenário apresentado se mostra muito promissor, haja vista o alcance de uma redução de 35,8% referente a média de impressões do ano de 2013 em relação ao ano de 2014, até o presente momento a média encontra-se em 775.757,4 folhas impressas confrontando com 1.209.378,14 de 2014. Contudo, alguns fatos considerados como externalidades ao projeto contribuíram para redução da quantidade de papel impresso, como a terceirização de algumas atividades, o que reduziu o número de impressões contabilizadas à empresa.

Outro fato que impediu a apuração em detalhes foi um erro de informação quanto a alguns dados informativos, tais dados não expressam ao certo a localidade onde foi impresso o papel ou outras informações, não podendo assim afirmar onde esse papel foi impresso, contudo agregaram-se esses valores a sede; houve ainda um erro quanto a contabilização do quantitativo de impressões coloridas o que modificou o cenário estudado e as metas propostas pela empresa.

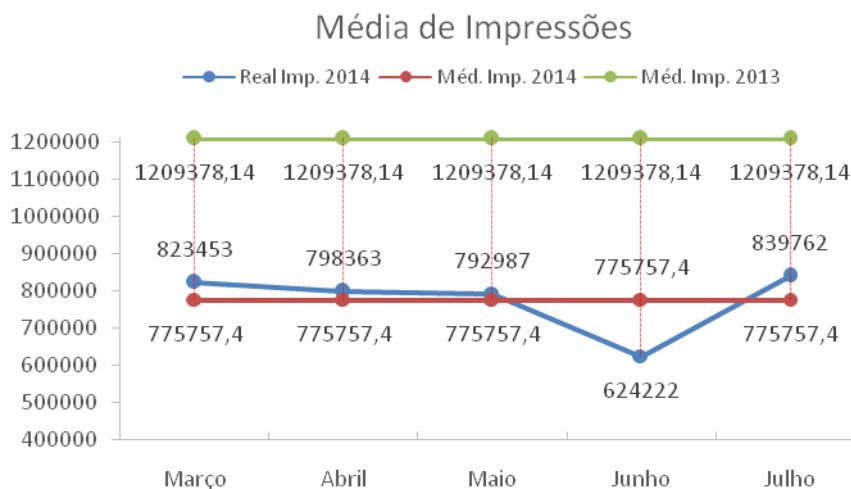


Figura 03 - Gráfico de médias de impressões. FONTE: Autoria própria.

Preocupando-se com a veracidade dos dados e ainda empenhada em alcançar os objetivos propostos de redução de 2% do consumo de papel impresso, a empresa decidiu, mediante ao erro de contabilização do quantitativo de impressões coloridas, aplicar sua meta sobre os valores das impressões preto e branco. Desse modo com uma redução em relação às médias de 23,67% para o novo cenário utilizado.

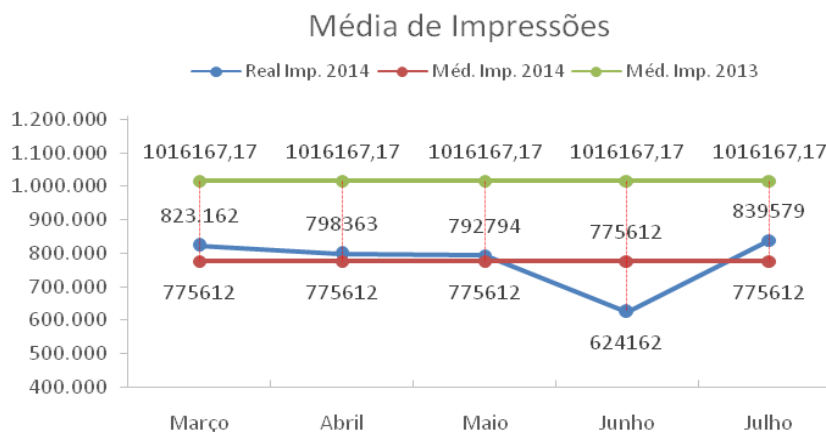


Figura 04 - Gráfico de médias de impressões novo cenário. FONTE: Autoria própria.

Foi percebido no espaço amostral e durante o tempo de pesquisa que a redução do número de impressões sofria grande influência das maiores áreas ofensoras. Notou-se também que algumas áreas possuíam quantitativos com variação baixa, devido a sua demanda de trabalho, um exemplo foi a área de meio ambiente que devido aos processos de licenciamento esteve sempre nos mesmo patamares de impressão.

Algumas áreas conseguiram sair dos 5º primeiros ofensores ao longo dos meses estudados. Cada área era identificada por seu centro de custo. Dessa forma, aqui são expostas as cinco primeiras áreas de cada mês.

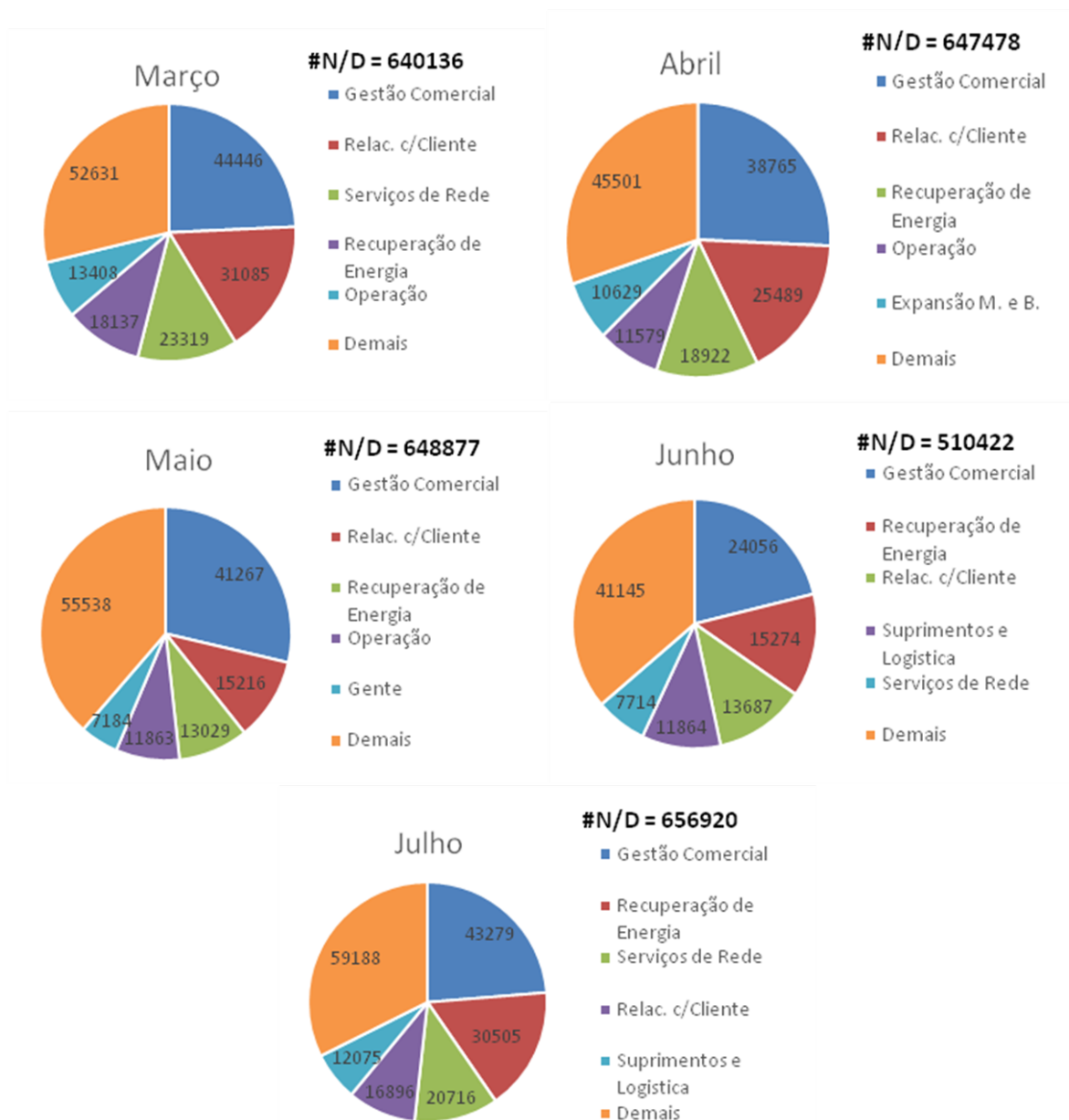


Figura 05 – Gráficos das 5^o áreas que mais imprimem na empresa. FONTE: Autoria própria.

* #N/D fazem referência as impressões que não foram identificadas; Demais – Significam as outras áreas que imprimiram na empresa.

Todas as metodologias utilizadas na proposta de redução do consumo de papel contribuíram para o alcance dos valores encontrados, entretanto pode-se dizer que algumas metodologias tiveram seu potencial limitado.

Algumas das técnicas utilizadas foram aplicadas potencializando as demais medidas de forma a evitar um risco ativo (pessoas que pela não assimilação do programa de sensibilização pudessem imprimir indiscriminadamente sem consciência). No caso da impressão segura, o benefício foi a retenção do documento na impressora, evitando que o mesmo fosse extraviado e tivesse que ser reimpresso, entretanto a maior parte dos colaboradores tinham senha em comum, o que pode ter acontecido por falta de maiores informações a respeito da medida. O mapeamento das impressoras pôde contribuir quanto a redução de documentos impressos, de forma que com um número limitado de impressoras vinculadas a sua máquina, todas próximas ao seu setor, o colaborador tinha conhecimento de onde o documento havia sido encaminhado, evitando uma reimpressão por uma perda do documento.

A campanha de meio ambiente se mostrou muito eficiente, haja vista que no mês de implementação e no subsequente onde essa esteve bastante presente dentro da empresa, foi atingido os menores quantitativo de impressões. Até o mês de julho de 2014 foram realizados 12 diálogos de meio ambiente, abrangendo 10 das 28 áreas existentes, sugere-se que essas sejam mais recorrentes para haver sempre o reforço da meta. A indústria moderna percebe que é responsabilidade de todos agirem de modo a minimizar e prevenir impactos ambientais negativos sobre o meio ambiente, incluindo esse conceito no planejamento estratégico da empresa (CEMPRE, 2005)

Há inconstância e incertezas em esperar resultados dependentes apenas de sensibilização ambiental, apesar de no estudo aqui apresentado esse método ter se mostrado eficiente, isolar os resultados da possibilidade de falha humana potencializa os valores dos objetivos propostos.

Afim de que a transformação e a influência ecológica nos negócios se farão sentir de maneira crescente e com efeitos econômicos cada vez mais profundos, as organizações que tomarem decisões estratégicas integradas às questões ambientais e ecológicas conseguirão significativas vantagens competitivas, quando não, redução de custos e incremento nos lucros a médio e longo prazo. TACHIZAWA, 2002.

GERENCIAMENTO DO RESÍDUO

Paralelamente a meta que se pretendia atingir, a sensibilização e conscientização de modo geral, com abrangência a todos os colaboradores se fez necessária para alcance dos objetivos propostos de implementação do programa de reciclagem de papel. COSTA et al , 2004 fundamentam que para a introdução de técnicas de produção mais limpa ou tecnologia mais limpas em um processo produtivo, é necessário o comprometimento dos seus profissionais e uma política gerencial que inclua a responsabilidade ambiental.

Durante os Diálogos de Meio Ambiente foram esclarecidas as procedências para descarte do resíduo e a forma de recolhimento. Quanto ao descarte foram estabelecidas regras como a ‘desmetalização’ do papel que seria a retirada de grampos e cliques e os tipos de papel que seriam recolhidos, dentre eles: envelopes, impressos em geral, jornais, fotocópias, cartões, papéis timbrados; e os que não seriam recolhidos como: papéis sanitários, plastificados, metalizados, parafinados, copos descartáveis, papel carbono, fitas adesivas, fotografias, papel vegetal e etiquetas adesivas.



Figura 06 - Armazenamento de papel para encaminhamento a reciclagem. FONTE: Autoria própria.

O direcionamento do resíduo descartado, esse tendo sido acondicionado corretamente e encaminhado a empresa de reciclagem, viabilizou o descarte correto do papel, gerando receita a empresa, deixando de encaminhar 10,070 toneladas de papel ao meio ambiente. O quantitativo de papel reciclado não representa somente o papel gerado durante o período estudado, havendo armazenagens mais antigas que podem ter influenciado no valor encontrado.

CONCLUSÕES

A questão principal que pressiona hoje todo tipo de empresa pública e privada é como permanecer viável e continuar operando de forma sustentável em relação ao meio ambiente. Muitas organizações já compreendem que o compromisso com o meio ambiente é a chave para o sucesso de seus produtos ou serviços, investindo

assim no setor e obtendo como retorno maiores oportunidades de negócios e absorvendo uma parcela maior do mercado consumidor. *Adaptado* RECK, A. 2007.

O trabalho aqui apresentado denota certa viabilidade metodológica tendo por base os resultados obtidos. As práticas implementadas pela empresa estudada, no campo teórico com as campanhas de conscientização e sensibilização se fizeram eficazes haja vista os números encontrados nos meses de maio e junho. No campo prático, as medidas promovidas pela tecnologia e o avanço das ferramentas computacionais auxiliaram um dos processos da empresa a se tornar mais limpo e menos oneroso. A proposta de trabalho é revisar e potencializar o processo de forma a se conseguir uma melhoria contínua.

A reciclagem de papel foi um ganho maior a empresa que visava apenas reduzir o quantitativo impresso e agregando o programa de reciclagem pôde gerar receita e reduzir impactos ambientais, melhorando sua imagem e potencializando seus lucros.

Conclui-se que as práticas ambientais auxiliam na redução do uso de matéria prima, excluem demandas desnecessárias e tem em determinados casos custo zero de implementação, seus resultados estão atrelados a redução de investimento para manutenção de processos o que influencia no custo final, dessa maneira gerando lucro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OFFICILAB – como diminuir o consumo de papel – Cartilha. Disponível em: http://www.officilab.com.br/downloads/cartilha2_thumb.pdf Data de acesso: 08/08/2014
2. COSTA FILHO, Adalberto Vieira et al. Responsabilidade social das empresas. São Paulo: Peirópolis, 2004.
3. CEMPRE - COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM. Reduzindo, reutilizando, reciclando: a indústria da ecoeficiência. São Paulo: SENAI, 2005
4. TACHIZAWA, Takeshy. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2002.
5. RECK, A. Franjoice. ECONOMIA DE PAPEL: a responsabilidade sócio-ambiental aplicada no dia-a-dia da agência 3.582 - setor público/Florianópolis. Rio Grande do Sul, 2007.