

GESTÃO AMBIENTAL NA INDÚSTRIA MOVELEIRA: ÊXITOS, FALHAS E DESAFIOS

Bruna D'Angela de Souza (*), Nayara de Freitas Nogueira Silveira

* Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), brunadangela@yahoo.com.br.

RESUMO

O setor moveleiro no Brasil tem avançado nos últimos anos de modo a alcançar padrões de excelência tanto no processo produtivo, quanto no atendimento à legislação ambiental vigente e, devido às características do seu processo industrial, apresenta grande potencial para aplicação de inúmeras ferramentas de gestão ambiental. Nesse sentido, o presente estudo objetivou avaliar o panorama da gestão ambiental na indústria moveleira nacional, de modo a identificar os êxitos, as falhas e os desafios e propor uma gestão ambiental fundamentada nas ferramentas mais adequadas ao setor em questão. A metodologia adotada foi baseada na pesquisa exploratória, por meio da qual foi realizada revisão bibliográfica sobre o tema em questão. Por meio da investigação realizada foi possível observar que a adoção de ferramentas de gestão ambiental nas empresas de móveis ainda é muito discreta e esbarra em diversos obstáculos, tais como desconhecimento das normas e conceitos ambientais, baixa capacitação de mão-de-obra, produção familiar e artesanal, falta de recurso e de interesse por parte dos proprietários. Ainda que pouco utilizado, o Sistema de Gestão Ambiental baseado na ISO 14.001 é a ferramenta mais adotada pelas empresas em questão. A grande totalidade dos trabalhos pesquisados destacou que o setor moveleiro necessita de maior investimento na conscientização ambiental de empresários e funcionários, com enfoque na identificação e adoção de boas práticas voltadas à eliminação ou redução dos impactos ambientais. Assim, considerando que diversas ferramentas se complementam, além do SGA, o setor de móveis poderia implementar outros instrumentos de gestão ambiental, como análise do ciclo de vida, ecodesign, ecoeficiência, P+L e *marketing* ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: indústria moveleira, gestão ambiental, ferramentas.

INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento dos conceitos de proteção ao meio ambiente e sustentabilidade tem sido cada vez mais comum a incorporação da dimensão “ambiental” no cotidiano empresarial. A gestão sustentável visa conciliar o progresso econômico, a preservação ao meio ambiente e a equidade social. Assim, esse tipo de gestão permite o acesso à preservação ambiental, buscando o desenvolvimento sustentável aliado à responsabilidade social, além de preservar a competitividade e continuidade da empresa.

Considerando que a gestão sustentável envolve o tripé: ambiental – econômico – social, diversos instrumentos podem ser utilizados de forma a alcançar esse ideal: governança corporativa, planejamento estratégico, educação ambiental, gestão por competências, sistema de gestão integrada, avaliação de desempenho ambiental, entre outros. Dentre as vantagens de se adotar a gestão sustentável destacam-se: maior controle dos riscos com acidentes ambientais; economia de tempo e custo; satisfação dos funcionários, clientes e fornecedores; melhoria da imagem da empresa; melhoria da qualidade em produtos e serviços; aumento da competitividade e melhoria das relações com os *stakeholders*.

No que tange especificamente à gestão ambiental, algumas ferramentas já são amplamente utilizadas e outras começam a ser incorporadas pelas empresas. Merecem destaque: a Produção Mais Limpa (P+L), o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), as auditorias ambientais, a avaliação de impacto ambiental, o gerenciamento de risco, a ecoeficiência, a educação ambiental, o gerenciamento de passivos ambientais, a análise do ciclo de vida, o ecodesign, a rotulagem ambiental e o *marketing* ambiental (JÚNIOR & DEMAJOROVIC, 2006).

Nesse contexto, o setor moveleiro no Brasil tem avançado de modo a alcançar padrões de excelência tanto no processo produtivo, quanto no atendimento à legislação ambiental vigente. Nos últimos anos, diversas empresas desse ramo têm buscado certificações de forma a garantir e divulgar a eficiência dos seus sistemas de gestão ambiental e de gestão da qualidade. O setor de móveis, devido às características do seu processo industrial, tem grande potencial para aplicação de inúmeras ferramentas de gestão ambiental. Segundo Grael & Oliveira (2010), a gestão ambiental no setor moveleiro torna-se mais importante em função de sua relevância econômica e de suas características peculiares, como a intensa degradação do meio ambiente e os altos índices de desperdício em suas atividades de produção.

Portanto, o conhecimento de como a gestão ambiental vem sendo aplicada na indústria moveleira no Brasil é de grande relevância para que sejam identificadas as possíveis falhas e os desafios frente à necessidade de se obter crescimento econômico aliado à preservação do meio ambiente. Nesse sentido, o presente estudo reveste-se de fundamental

importância, pois permitirá um conhecimento mais aprofundado das ferramentas de gestão ambiental que têm sido utilizadas no setor moveleiro, podendo servir de subsídio para a adoção de um sistema de gestão ambiental mais eficiente nessas empresas, visando à melhoria de seu desempenho baseada no desenvolvimento sustentável.

OBJETIVOS

O presente trabalho objetivou avaliar o panorama da gestão ambiental na indústria moveleira nacional, visando à identificação dos êxitos, falhas e desafios, de modo a se propor uma gestão ambiental baseada nas ferramentas mais adequadas ao setor em questão.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi baseada na pesquisa exploratória, com realização de revisão bibliográfica por meio de levantamento de artigos científicos, monografias, dissertações, teses, livros, anais de simpósios e congressos, sites da internet, entre outros.

Segundo Tripodi et al (1975) apud Mallach (2011) o estudo exploratório fornece uma referência de modo a facilitar o processo de dedução de questões pertinentes na investigação de um fenômeno. Dessa maneira, é possibilitado ao pesquisador o desenvolvimento de conceitos e hipóteses que podem ser aprofundadas em estudos posteriores.

Gil (2010) ressalta que a principal vantagem da pesquisa bibliográfica é permitir ao investigador a aquisição de uma gama de conhecimento, de modo amplo e detalhado, por meio do estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, se comparado à pesquisa realizada diretamente.

No presente trabalho foram avaliados os resultados obtidos em estudos relacionados à gestão ambiental de empresas do setor moveleiro localizadas em diferentes regiões do país, sendo: 06 (seis) empresas do pólo moveleiro da Serra Gaúcha; 15 (quinze) fábricas de móveis na região de Linhares/ES; 16 (dezesesseis) empresas do Pólo Moveleiro de Itatiba/SP; 84 (oitenta e quatro) empresas do polo moveleiro de Bento Gonçalves/RS; 78 (setenta e oito) movelarias no estado do Tocantins; 01 (uma) microempresa na região metropolitana de Natal/RN e 01 (uma) empresa moveleira do Vale do Cai/RS.

RESULTADOS

A indústria moveleira se caracteriza pelo elevado consumo de recursos naturais e geração de resíduos potencialmente poluidores. Nesse sentido, a implantação de ferramentas de gestão ambiental é de fundamental importância para que as empresas desse setor possam conciliar ganho financeiro com ecoeficiência e sustentabilidade.

Nas seis empresas do Pólo Moveleiro da Serra Gaúcha, Rossetti (2008) constatou a existência de planejamento para destinação dos resíduos e utilização de campanhas internas para educar, conscientizar, treinar e avaliar o Sistema de Gestão Ambiental implantado. Quatro empresas possuíam procedimentos para avaliar a Política Ambiental aplicada, mas somente duas eram submetidas à auditoria. Além disso, as seguintes características foram constatadas em somente uma empresa, dentre as seis que foram avaliadas: implementação de sistema para certificação da ISO 14.000 e investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) tecnológico de novos produtos. Desse modo, a autora concluiu que grande parte das medidas relacionadas à gestão ambiental adotadas foram motivadas pela necessidade de atendimento às exigências dos órgãos ambientais, sendo que o principal desafio apontado pelas empresas seria a mudança da cultura interna entre os funcionários, principalmente no que se refere à redução e separação do resíduo gerado. Foi destacado, também, que apesar de todas as empresas visitadas manifestarem preocupação com o meio ambiente, o aspecto econômico ainda é priorizado em detrimento do aspecto ambiental.

Maffessoni (2012) analisou a situação ambiental das indústrias do polo moveleiro de Bento Gonçalves/RS e constatou que de 84 empresas avaliadas, 25% possuíam SGA implantado e utilizavam essa certificação como estratégia de marketing ambiental. Além disso, 75% das empresas informaram que investiam em produção mais limpa, 50% investiam em ecodesign e 25% no desenvolvimento de produtos com apelo ecológico. De acordo com a autora, as práticas de gestão ambiental ainda são tênues nas empresas avaliadas.

Já na região de Linhares, no estado do Espírito Santo, Vitória & Tosta (2012) estudaram 15 fábricas de móveis e verificaram que 66,67% das empresas atribuem grande importância à escolha de matérias-primas que agridam menos o meio ambiente, no momento de projetar novos produtos. No entanto, somente 13,33% das empresas pesquisadas

aplicam alguma ferramenta do SGA. Ainda de acordo com os autores, grande parte das empresas avaliadas separa e acondiciona adequadamente os resíduos gerados, mas não realiza uma análise, no sentido de utilização dos resíduos visando redução de custos de produção e de se evitar que novos recursos sejam utilizados. Por fim, os autores concluíram que a maior parte dessas empresas “não considera o fator ambiental como competitivo para permanência no mercado e não vislumbram em técnicas como a análise do ciclo de vida a possibilidade em diminuir os custos de produção”.

Martins et al. (2012) desenvolveram um estudo relacionado à gestão ambiental de 16 (dezesseis) empresas do Pólo Moveleiro de Itatiba-SP e verificaram que 12 (doze) possuíam licenciamento ambiental, no entanto, nenhuma delas tinha certificação ambiental ou florestal. Apesar disso, 56,25% das empresas afirmaram analisar se a matéria prima possui procedência correta, sendo que duas empresas relataram que suas matérias primas possuem a certificação florestal Forest Stewardship Council (FSC). Mesmo não tendo um modelo formal de gestão ambiental empresarial, todas as empresas avaliadas adotavam ações visando à redução dos impactos ambientais negativos, tais como: redução do consumo de matérias primas (quinze empresas), reciclagem (dez empresas) e reutilização de materiais (oito empresas). Os autores também registraram que onze empresas declaram que o consumidor não considera o SGA da empresa como critério de compra e não tem preocupação com o meio ambiente, prevalecendo a busca pela qualidade do produto e de bons preços. Apenas uma empresa possuía política ambiental interna, objetivando a melhoria contínua do seu processo produtivo, o destino correto de seus resíduos, a correta utilização dos recursos naturais e a satisfação de seus clientes.

Nas 78 (setenta e oito) movelarias do estado de Tocantins visitada por Ambros (2011), foi verificada a possibilidade de implantação da metodologia de produção mais limpa, por parte do autor, que ainda concluiu pela necessidade de modificação dos processos de modo a se reduzir perdas e coletar resíduos com mais eficiência; substituição da matéria-prima de origem incerta; adoção de cuidados especiais com insumos que apresentem toxicidade; utilização de equipamentos de proteção individual durante o trabalho; otimização de processos e operações; e uso de máquinas e equipamentos mais eficientes.

Estudando uma microempresa que atua no mercado de móveis da região metropolitana de Natal/RN, Nascimento et al. (2013) registraram que a empresa não possuía nenhuma ação de gestão ambiental, no entanto, alguns de seus clientes tinham sistema de gestão ambiental estruturado e implementado. Nesse sentido, os pesquisadores propuseram a implantação do SGA estruturado na ISO 14.001, com definição da política ambiental da empresa, identificação dos requisitos legais e dos aspectos e impactos ambientais, estabelecimento de um programa de gerenciamento de resíduos sólidos.

A implantação da certificação ISO 14.001 em uma empresa de móveis de escritório foi acompanhada por Ribeiro (2013), que constatou aspectos positivos, tais como padronização e otimização de procedimentos internos, organização documental, maior comprometimento dos funcionários por meio de uma efetiva conscientização ambiental, aumento no número de vendas e no índice de satisfação dos clientes, maior possibilidade de participação em concorrências públicas, obtenção de vantagem competitiva e aumento dos lucros.

Kravchenko, Pasqualetto e Ferreira (2015) analisaram a ecologia industrial aplicada à indústria moveleira e concluíram que as ferramentas ecoeficiência, ecodesign e SGA (normatizado pela série ISO) são adequadas para concretizar a administração dos aspectos ambientais. Consoante os autores, os impactos ambientais devem ser relacionados com o ciclo de vida do produto, sendo necessárias mudanças nos processos e produtos de forma a se praticar o princípio do descarte zero e alcançar a redução no consumo de materiais e na geração de resíduos.

Na empresa moveleira do Vale do Caí/RS, Selbach e Naime (2014) notaram que apesar de o setor de design e engenharia de produtos adotar uma estratégia ecoeficiente por meio da utilização de menores quantidades de matéria-prima, o principal objetivo da empresa é a redução do custo de seus produtos. Os autores concluíram que a indústria cresceu de maneira acelerada, de modo que o viés da sustentabilidade não fosse percebido e implantado pela empresa.

Nos trabalhos pesquisados foi possível notar que, de modo geral, as empresas de móveis adotam ações pontuais voltadas à redução dos impactos ambientais, sem, no entanto, apresentar uma política ambiental e um SGA estruturado. Em relação às demais ferramentas de gestão ambiental, observa-se que a indústria moveleira apresenta potencial de utilização, principalmente, da análise do ciclo de vida, do ecodesign, da ecoeficiência, da P+L e do marketing ambiental. Para Jabbour & Jabbour (2013), os dois principais instrumentos de gestão ambiental organizacional são a ISO 14.001 e a produção mais limpa. Mafessoni (2012) sugeriu a implantação de logística reversa, no setor de móveis, semelhante ao que ocorre em outros países, de modo a se evitar o consumo de madeira virgem na fabricação de painéis.

Segundo Ambros (2011) a atuação da ecologia industrial ocorre através de conceitos como produção mais limpa, ecoeficiência, ecodesign, sistema de gestão ambiental, avaliação do ciclo de vida dos produtos, dentre outros. Nesse

sentido, a ecologia industrial visa à incorporação desses conceitos no processo produtivo, de modo a otimizar o consumo de energia e materiais, bem como incorporar os resíduos e efluentes gerados no processo de produção, visando a redução dos impactos ambientais atrelada à eficiência industrial. Esse autor ainda destaca que a P+L é uma ferramenta preventiva que visa reduzir ou eliminar a geração de resíduos na fonte, gerando ganhos ambientais e econômicos ao longo de toda a cadeia produtiva de um determinado produto.

Nessa mesma linha, a ecoeficiência integra desempenho econômico e ambiental através da redução do consumo de recursos e dos impactos sobre o meio ambiente, com aumento do valor dos produtos e serviços (DEMAJOROVIC, 2006). No cenário atual, onde as questões ambientais estão cada vez mais evidentes e despertando a preocupação dos governantes e da população, o valor dos produtos ambientalmente corretos vem sendo reconhecido pelos consumidores. Outras ferramentas, citadas pelos autores como passíveis de implementação no setor de móveis, e que merecem destaque são a análise do ciclo de vida e o ecodesign. A primeira quantifica os insumos e avalia os aspectos e impactos ambientais associados a um processo produtivo. Já o ecodesign incorpora a noção de redução do uso de matérias-primas não renováveis durante a elaboração do projeto de um determinado produto, visando minimizar os impactos ambientais negativos em todo o seu ciclo de vida.

O que se observa, portanto, é que diversas ferramentas se integram no sentido de estabelecer um processo produtivo eficiente, com redução e otimização de insumos e recursos e minimização de resíduos e efluentes. Nesse contexto, apesar das ferramentas de gestão ambiental ainda não estarem amplamente popularizadas entre as empresas de móveis, a sensibilização ambiental tem crescido, refletindo em uma maior exigência por produtos ecologicamente corretos, impactando nas relações comerciais entre fornecedor – produtor – consumidor (NASCIMENTO et al., 2013). Esse autor ainda ressalta que o setor de móveis tornou-se referência mundial no que se refere ao selo verde, sendo pioneiro na obtenção do mesmo.

No que concerne às dificuldades enfrentadas, foram mencionadas a burocracia na obtenção das ferramentas de gestão, o elevado custo associado à aquisição das mesmas, a inadequação das instalações, o desconhecimento por parte dos empresários acerca da legislação ambiental inerente à atividade desenvolvida e dos procedimentos a serem adotados para certificação e o elevado grau de importância das questões econômicas em detrimento das ambientais. De acordo com Martins et al. (2012) a dificuldade em se adequar às legislações ambientais e às pressões do mercado, observadas no setor de móveis, são ocasionadas pela baixa capacitação de mão-de-obra, baixo nível tecnológico e devido à produção familiar e artesanal. Além disso, há que se mencionar a informalidade desse setor, a predominância de pequenas empresas que apresentam baixo poder de investimento e os reduzidos incentivos governamentais. Desse modo, o déficit na gestão ambiental é atribuído à falta de recurso, conhecimento ou interesse por parte dos proprietários em se adequar aos requisitos ambientais.

Diante do exposto, a grande totalidade dos trabalhos pesquisados destacou que o setor moveleiro necessita de maior investimento na conscientização ambiental de empresários e empregados, com enfoque na identificação e adoção de boas práticas voltadas à eliminação ou redução dos impactos ambientais. Nessa esteira, um modelo eficiente de gestão ambiental nas indústrias de móveis envolve não só a implantação do SGA, mas também, a adoção de ferramentas como a avaliação do ciclo de vida aliado à produção mais limpa e à ecoeficiência, de modo a se alcançar a otimização das matérias-primas e a redução da geração de resíduos, com conseqüente redução dos custos. O ecodesign é outro instrumento passível de utilização por parte das empresas que projetam e fabricam móveis, sendo que os benefícios advindos de toda essa mudança cultural e operacional podem ser convertidos em *marketing* ambiental a favor da organização.

A implementação de um sistema de gestão ambiental no âmbito empresarial também requer ferramentas capazes de promover a sensibilização interna e a conscientização ambiental, como a educação ambiental e outras necessárias à avaliação da eficácia dos procedimentos adotados, a exemplo da auditoria. A criação e medição de indicadores que possam traduzir as melhorias realizadas e os resultados obtidos após a implementação de um programa de gestão ambiental também são de grande importância para o desenvolvimento de uma empresa focada na sustentabilidade organizacional.

CONCLUSÕES

A indústria moveleira no Brasil tem crescido nos últimos anos, no entanto, não tem se observado um acompanhamento quanto à adequação ambiental por parte das empresas desse setor. Por meio do presente estudo foi possível verificar que a adoção de ferramentas de gestão ambiental nas empresas de móveis ainda é muito discreta, sendo que algumas empresas adotam práticas isoladas objetivando a redução dos impactos ambientais. Ademais, a implementação de uma ferramenta efetiva de gestão ambiental esbarra em diversos obstáculos, tais como desconhecimento das normas e

conceitos ambientais, baixa capacitação de mão-de-obra, produção familiar e artesanal e falta de recurso e interesse por parte dos proprietários.

O setor de móveis apresenta potencial para aplicação de inúmeros instrumentos de gestão ambiental, todavia, ainda que pouco utilizado, o SGA é a ferramenta mais adotada pelas empresas em questão. Vale destacar, ainda, a carência de pesquisas na área de aproveitamento dos resíduos gerados pela indústria moveleira, bem como a necessidade de maiores incentivos fiscais por parte do Governo para que essas empresas possam se adequar ambientalmente.

Desse modo, considerando as características do processo produtivo moveleiro propõem-se que tais empresas implementem o SGA, com base em uma política ambiental clara e estruturada, aliando outras ferramentas que se complementam, como análise do ciclo de vida, ecodesign, ecoeficiência, P+L e *marketing* ambiental. Ressalta-se, também, a importância das ações de educação ambiental no âmbito empresarial, no sentido de se promover mudança de hábitos tanto no nível operacional, quanto gerencial.

Portanto, o desafio que permeia a temática do desenvolvimento sustentável nas indústrias moveleiras envolve a expansão de uma consciência ambiental tanto nos empresários, quanto nos funcionários, de modo que os benefícios alcançados pela implantação de uma gestão ambiental adequada sejam reconhecidos por todos os envolvidos no processo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMBROS, J. D. **Cadeia produtiva moveleira da região central do estado de Tocantins: caracterização e perspectivas para a formação de um pólo moveleiro**. 2011. 301 p. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) Programa de Pós Graduação em Ciências Florestais, Universidade de Brasília, Brasília.
2. DEMAJOROVIC, Jacques. Ecoeficiência em serviços: diminuindo impactos e aprimorando benefícios ambientais. In: JÚNIOR, Alcir Vilela; DEMAJOROVIC, Jacques (Org.). **Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para as organizações**. São Paulo: Senac, 2006. p. 169-198.
3. GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.
4. GRAEL, P. F. F.; OLIVEIRA, O. J. Sistemas certificáveis de gestão ambiental e da qualidade: práticas para integração em empresas do setor moveleiro. **Produção**, v. 20, n. 1, p. 30-41, jan./mar. 2010.
5. JABBOUR, A. B. L. S.; JABBOUR, C. J. C. **Gestão ambiental nas organizações: fundamentos e tendências**. São Paulo: Atlas, 2013. 104 p.
6. JÚNIOR, A. V.; DEMAJOROVIC, J. Apresentação. In: JÚNIOR, Alcir Vilela; DEMAJOROVIC, Jacques (Org.). **Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para as organizações**. São Paulo: Senac, 2006. p. 9-12.
7. KRAVCHENKO, G. A.; PASQUALETTO, A.; FERREIRA, E. M. Ecologia industrial aplicada à indústria moveleira. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 19, n. 2, p. 1472-1481, mai./ago. 2015.
8. MAFFESSIONI, D. **Análise da situação ambiental das indústrias do pólo moveleiro de Bento Gonçalves**. 2012. 102 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul.
9. MALLACH, C. S. P. et al. Implantação de um sistema de custo eficaz: o caso do sal temperado. **PUBVET**, Londrina, v. 5, n. 34, ed. 181, art. 1219, 2011.
10. MARTINS, A. B. et al. Diagnóstico da gestão ambiental das indústrias moveleiras de Itatiba – São Paulo. In: III CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, Goiânia, 2012. **Anais...**Goiânia: IBEAS, 2012.
11. NASCIMENTO, Lenuzia Santos et al. Planejamento de um sistema de gestão ambiental: estudo de caso em uma microempresa moveleira. In: XXXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, Bahia, 2013. **Anais...**Bahia: ABEPRO, 2013.
12. RIBEIRO, L. B. Q. **A importância do certificado ambiental nas empresas privadas do ramo de móveis para escritório**. 2013. 50 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação *Lato Sensu* em Gestão Estratégica para Resultados). Centro Universitário de Brasília (UniCEUB/ICPD), Brasília.
13. ROSSETI, E. K. **Gestão ambiental: eco eficiência a caminho da sustentabilidade: o caso do segmento moveleiro da Serra Gaúcha**. 2008. 120 p. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul.

14. SELBACH, E.; NAIME, R. Diagnóstico de sustentabilidade em indústria moveleira do RS: estudo de caso em fábrica no Vale do Cai. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 18, n. 1, p.312-328, abr. 2014.
15. VITORIA, T. F; TOSTA, M. C. R. Análise do setor de produção moveleiro de Linhares, sob uma perspectiva ambiental. In: XXXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, Bento Gonçalves, 2012. **Anais...**Bento Gonçalves: ABEPRO, 2012.