

## **O PROJETO EXTENSÃO PRODUTIVA E INOVAÇÃO – PEPI – NÚCLEO NOROESTE COLONIAL E A GERAÇÃO DE RESÍDUOS DE MDF: O CASO DE TRÊS EMPRESAS DO DE IJUÍ/RS<sup>1</sup>**

**Marcos Paulo Dhein Griebeler<sup>2</sup>, Carolina Siedenberg Montecielo<sup>3</sup>, Rosiele Romitti Fleck<sup>4</sup>.**

<sup>1</sup> Projeto de Extensão realizado pela Unijuí, Associação IPD e AGDI

<sup>2</sup> Doutor em Desenvolvimento Regional – UNISC. Professor/Coordenador do Curso de Administração da Universidade Regional do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí. Coordenador do Projeto PEPI Noroeste Colonial. E-mail: marcos.dhein@unijui.edu.br

<sup>3</sup> Graduada em Engenharia Ambiental pela Universidade de Santa Cruz do Sul. Extensionista do Projeto PEPI Noroeste Colonial. E-mail: carolina\_siedenberg@hotmail.com

<sup>4</sup> Acadêmica do Curso de Administração – Unijuí. Estagiária do Projeto PEPI Noroeste Colonial. E-mail: rosiele.fleck@unijui.edu.br

O Núcleo de Extensão Produtiva e Inovação – NEPI Noroeste Colonial é uma parceria firmada entre a Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento – AGDI, Associação Instituto de Políticas de Desenvolvimento – IPD e a Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI. Esse núcleo, em seus dois anos de atuação, foi responsável pelo atendimento de 245 empresas do ramo industrial e localizadas nos 11 municípios da Região Noroeste Colonial. Essas entidades envolvidas firmaram a parceria em dezembro de 2011. Em março do ano subsequente, foi lançado o projeto em Panambi/RS, o qual faz parte do APL Pós-Colheita, composto por esse e também pelo município de Condor. A seguir, é possível visualizar o mapa dos 11 municípios que compõem a região do COREDE Noroeste Colonial (NC) do Estado do Rio Grande do Sul, acompanhado do número de empresas atendidas em cada município.

### **METODOLOGIA**

A metodologia apresenta como foi realizado este estudo, através da classificação do estudo, a coleta de dados, e a análise e interpretação dos dados. Segundo Vergara (2000, p. 46 - 47) existem dois critérios básicos de classificação ao estudo, quanto aos fins e quanto aos meios. O estudo tem como característica uma pesquisa qualitativa, o método empregado foi de forma exploratória e descritiva. Quanto aos fins: a pesquisa classifica-se como exploratória, pois foi realizada em três empresas do ramo moveleiro através de dados e informações existentes na empresa. E descritiva, por que descreveu o desenvolvimento de suas atividades produtivas. Quanto aos meios: a pesquisa classificou-se como sendo de campo, pois o estudo foi realizado no local onde as atividades acontecem, ou seja, no ambiente organizacional. Pesquisa documental, porque foram realizadas consultas em documentos existentes na empresa. Foi ainda classificada como estudo de caso, pelo

fato de que a pesquisa foi realizada exclusivamente nas empresas selecionadas para a presente pesquisa.

## RESULTADOS

O processo de captação de empresas se deu de maneira contínua após o lançamento do NEPI, o que acabou garantindo o cumprimento das metas iniciais (142 empresas em 2012 e 103 empresas em 2013) exigidas pela direção da AGDI para a Região do NC. Importante frisar que uma parcela das empresas que aderiu ao PEPI foi captada a partir das iniciativas de prospecção dos extensionistas. Ou seja, poucas foram aquelas que entraram em contato com o PEPI NC de maneira espontânea na procura por um atendimento especializado. Uma hipótese para essa verificação se dá pela possibilidade de o PEPI ser uma iniciativa de piloto. Com isso, não havia histórico de atendimento dessa sistemática junto aos empresários. Tal fato se comprova quando se observa que já na fase subsequente (abril 2013), várias empresas já buscaram o projeto para que o extensionista comparecesse à organização e realizasse sua atividade de consultoria.

Para North (1955, p.300), o desenvolvimento de uma região está condicionado à sua capacidade de produzir artigos exportáveis, ou seja, destinados para o mercado externo. Com uma especialização em dado produto agrícola e uma divisão do trabalho condizente a essa realidade, as mercadorias que servem para exportação são consideradas pelo autor como determinantes para o desenvolvimento regional, oriundo da produção de bens para tanto. Em termos de setores específicos e ligados à indústria atendidos, observa-se uma considerável quantidade em 14 segmentos industriais específicos (Moveleiro; Artefatos de Cimento; Material de Edição; Têxtil, Construção Civil; Alimentícios; Agroindústria; Eletrônico; Plástico; Software; Biotecnologia; Energia; Química e Celulose), sendo o foco deste artigo o ramo moveleiro.

Diante disso, foram atendidas três empresas do ramo moveleiro e do ramo de fabricação de artesanato e mini-móveis que possuem resíduos de MDF (Medium Density Fiberboard). Em termos técnicos, a composição do MDF inclui produtos tóxicos, sendo assim, mesmo que o MDF seja um derivado da madeira, o resíduo oriundo da produção necessita de encaminhamentos especiais para sua destinação final adequada, conforme legislação.

Nas empresas atendidas pelo PEPI NC, sendo duas delas do ramo moveleiro e a outra do ramo de fabricação de artesanato e mini-móveis, verificou-se que apenas uma possui licenciamento ambiental de operação, a qual foi exigida pelo órgão competente para a empresa devido ao seu porte e faturamento, superiores às outras duas, as quais ainda não necessitaram encaminhar o mesmo, até então.

A empresa que possui o licenciamento é do ramo moveleiro, possui um faturamento de R\$ 1.000.000,00 e conta com 23 colaboradores. Junto a isso, implantou uma política de gestão de resíduos, a qual destina todas as sobras para tonéis, e possui medição periódica da quantidade de resíduos gerados ao mês. Verificou-se uma média nos últimos 3 meses de aproximadamente 9m<sup>3</sup> de resíduos. Esta quantidade necessita ser encaminhada a uma empresa terceirizada que cobra o recolhimento e destinação final, aproximadamente R\$ 500,00 por m<sup>3</sup>.

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XV Jornada de Extensão

A outra empresa do ramo de móveis possui um faturamento médio anual de R\$ 200.000,00 e 5 colaboradores. Além disso, está buscando o licenciamento, no entanto não possui condições de pagar mensalmente um valor para destinação de 3m<sup>3</sup> de resíduos, impedindo a mesma de receber a licença.

A empresa do ramo de fabricação de artesanato e mini-móveis, possui um faturamento de R\$ 420.000,00 e 8 colaboradores e também possui aproximadamente 3m<sup>3</sup> de resíduos gerados mensalmente. Porém, ainda consegue reutilizar em torno de 30% dentro da empresa, para confecção de peças menores. Devido ao porte da empresa, a mesma não possui condições de pagar para o recolhimento do resíduo, mas também não está buscando o licenciamento até o presente momento. A empresa optou pela medição dos resíduos a partir do acompanhamento no projeto, com a qual conversou-se sobre a importância de saber a quantidade de resíduos, para futuramente encaminhar o licenciamento.

De uma maneira geral, verificou-se que os empresários estão preocupados com a destinação, no entanto, não estão encontrando formas de realizar o encaminhamento correto, a não ser pagando (e caro) para o recolhimento dos resíduos. O que pode ser observado é que as empresas vêm buscando formas de destinação dos resíduos incorretamente, tais como, fazer serragem e utilizar o que sobra do MDF como adubo em grama e hortas. Em outros casos, o mesmo, quando em pedaços, fora utilizado como lenha para churrasco, atividade que pode ser muito prejudicial a saúde de quem ingere a fumaça tóxica do MDF, em razão da existência de sua resina. Contudo, o fato de as organizações não conseguirem mensurar o impacto ambiental ainda é um desafio premente, o que a impossibilita de chegar ao seu real custo efetivo dos produtos beneficiados e comercializados.

Ressalta-se que existem muitas outras empresas que geram resíduos de MDF no município e poucas possuem o licenciamento ambiental de operação. Em três empresas, tem-se uma quantidade de 15 m<sup>3</sup> gerados mensalmente, número esse, que tende a aumentar e já aumentou consideravelmente no último ano. O maior prejuízo está sendo do meio ambiente, que está recebendo este material tóxico sem tratamento.

## CONCLUSÃO

A atuação do PEPI NC proporcionou a estas empresas atendidas um melhor entendimento sobre a destinação dos resíduos, assim como outras mudanças operacionais e estruturais, na forma de interagir com o cliente e de buscar soluções inovadoras através de novas relações com instituições de ensino, de pesquisa e de treinamentos. Outrossim, ainda se observa nessas empresas a possibilidade de melhoria na área da Gestão Ambiental, o que também pode ser considerado como algo essencial para a continuidade tanto das organizações como da própria sustentabilidade do meio no qual essas também estão inseridas. Por fim, ressalta-se a relevância de projetos desta magnitude com o propósito de fomentar o desenvolvimento regional e, simultaneamente, garantir a minimização de impactos negativos no meio ambiente, conforme exposto no presente estudo.

## PALAVRAS-CHAVE

Desenvolvimento Organizacional; Gestão; Sustentabilidade; Meio Ambiente.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico  
Evento: XV Jornada de Extensão

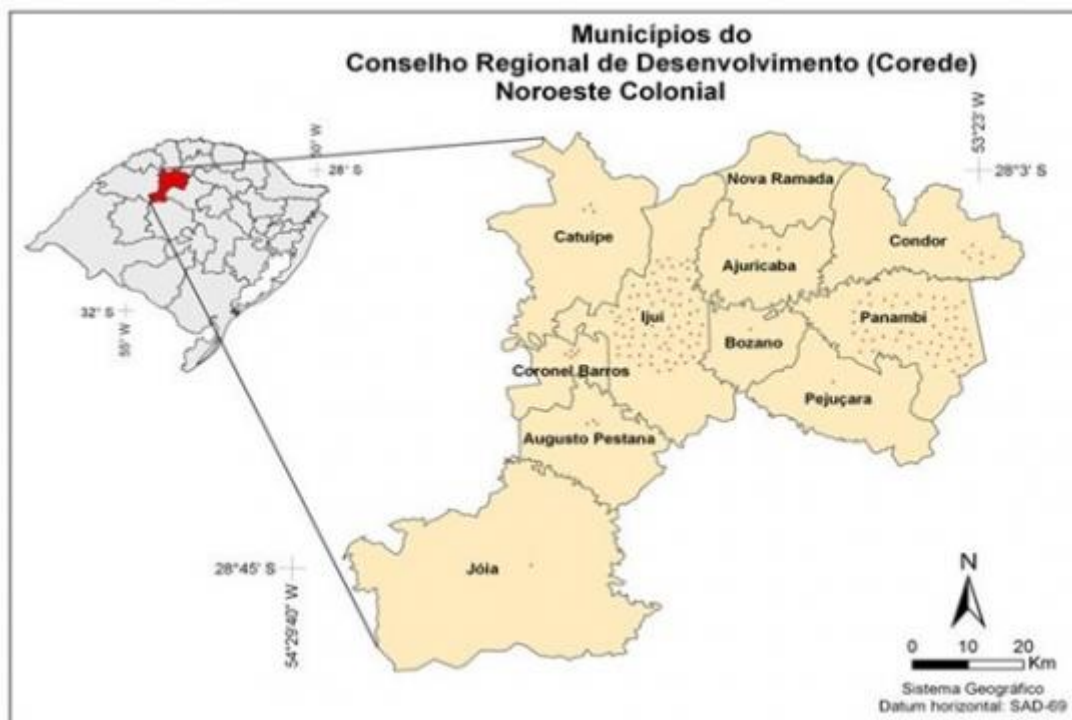


Figura 1 – Localização geográfica da RNC Fonte: Fundação de Economia e Estatística – FEE, 2008.