

## Poupando recursos



FOTOS: GUEIL BORRANI

Quanto, realmente, de recursos naturais consome um produto para chegar ao consumidor? Ou, talvez mais importante, qual o impacto na natureza da fabricação e descarte daquela parte que às vezes é tão ignorada, a embalagem? Não é coisa que se despreze. Mesmo os produtos classificados apenas como ecologicamente corretos, ou seja, que podem ser reciclados ou não poluem os rios, estão com os dias contados. As novas normas que surgem no comércio internacional exigem muito mais que isso, o controle do impacto ambiental de cada etapa da produção. Já há sinais firmes de que essa é uma tendência do futuro. Os países da Comunidade Européia, por exemplo, só compram polpa de papel de países que comprovadamente usam comedidamente os recursos naturais. Os exportadores brasileiros já passaram nesse teste.

Agora, é a vez dos fabricantes brasileiros de embalagens. Seu principal instrumento é um estudo que está nos estágios finais, conduzido por especialistas do Centro de Tecnologia de Embalagem (Cetea) do Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital), de Campinas. A pesquisa, que deve ficar pronta em outubro deste ano, vai indicar medidas estratégicas a serem tomadas para reduzir o impacto ambiental da fabricação de embalagens de plástico, vidro, madeira, alumínio e papel. Chamado *Análise do Ciclo de Vida de Embalagens para o Mercado Brasileiro*, o trabalho, iniciado há dois anos, teve financiamento de R\$ 231 mil da FAPESP e de R\$ 425 mil de um convênio de associações e empresas fabricantes de embalagens, representadas pela Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária (Fundepag), e se desen-

volve no âmbito do *Programa de Parceria em Inovação Tecnológica (PITE)*, da FAPESP.

É a primeira vez que o setor de embalagens realiza um estudo tão abrangente. Ele segue, inclusive, um método de diagnóstico e de planejamento de produtos com reconhecimento mundial, a *Análise do Ciclo de Vida (ACV)*. "Estamos mudando a avaliação subjetiva ou orientada apenas para um ponto do processo de produção de embalagens, para uma visão mais ampla e consistente do ponto de vista ambiental", diz o engenheiro de alimentos Luis Fernando Ceribelli Madi, coordenador do Cetea e responsável pela pesquisa.

Os efeitos são claros. A partir do estudo do Cetea, as empresas brasileiras de embalagens poderão reivindicar os certificados da série ISO 14000, que reconhecem os esforços feitos pelos fabricantes para reduzir, continuamente, o impacto ambiental de seus processos. Os responsáveis por esses certificados adotam desde 1992 o método ACV como critério de avaliação. Nos próximos anos, sublinha a gerente de embalagens plásticas e meio ambiente do Cetea, a engenheira de alimentos Eloísa Garcia, a exigência desse certificado pode transformar-se numa barreira não tarifária no mercado internacional: poderão circular livremente entre os países apenas produtos que respeitem normas mínimas quanto ao uso de recursos naturais.

### Eletricidade

As conclusões preliminares formam um retrato dos pontos positivos e negativos das embalagens brasileiras. Já está claro, por exemplo, que a situação em relação à energia elétrica, um dos principais insumos industriais, é a princípio confortável. No Brasil, pre-

domina a energia gerada por usinas hidrelétricas, de baixo impacto ambiental se comparadas às termelétricas, mais comuns na Europa, que consomem recursos naturais não renováveis, como óleo diesel, carvão ou gás natural. Para amenizar as objeções dos grupos ecologistas internacionais que questionam as áreas alagadas pelos reservatórios das hidrelétricas, os pesquisadores do Cetea adicionaram uma variável nesta análise: o uso da terra.

"O impacto de uma hidrelétrica sobre uma terra urbana, já transformada, é menor que o causado em uma área de floresta", diz a engenheira Eloísa. Mesmo assim, as termelétricas ainda são mais agressivas à natureza do que as hidrelétricas. "Não há tecnologia inteiramente limpa", observa Fernando von Zuben, diretor de meio ambiente da Tetra Pak, uma das duas empresas participantes do projeto (a outra é a Companhia Siderúrgica Nacional, de Volta Redonda). "Todo processo in-

### Decisões em grupo

O estudo sobre o ciclo de vida das embalagens tem um modelo próprio de organização e de planejamento das atividades. Cinco representantes das associações de empresas (de vidro, alumínio, embalagens de PET, papelão ondulado e celulose e papel), dois das indústrias participantes (Tetra Pak e CSN) e a equipe do Cetea do Ital formam o Comitê Diretor, que se reúne a cada dois meses para avaliar ou redirecionar o trabalho. Esses encontros são fundamentais para a pesquisa. Num deles, logo no início do estudo, há dois anos, cada setor escolheu os tipos específicos de embalagens a serem analisadas. Mais tarde, a adoção do grupo de consultores internacionais, o *Critical Review*, que não constava do planejamento inicial, também passou pela análise do grupo.

"O Comitê Diretor é uma forma de manter o grupo coeso e de facilitar a coleta de informações, que é a maior dificuldade da análise de ciclo de vida das embalagens", explica Madi, o coordenador da pesquisa. Segundo o engenheiro do Ital, o Comitê pode intervir nos rumos do trabalho, mas não tem o direito de opinar no delineamento do estudo ou na metodologia adotada pelos pesquisadores.

Os participantes do Comitê recebem um relatório dos trabalhos a cada dois meses. No final da pesquisa, devem receber o relatório geral e cada um, separadamente, os setoriais específicos. Cada empresa participante, ao longo do trabalho, também será informada sobre sua contribuição no impacto ambiental da produção de embalagens a que estiver relacionada. "Como este trabalho envolve empresas e setores concorrentes, nunca deixaremos aparecer no conjunto informações individualizadas", diz Madi.