

# CASO DE ESTUDO

Coleção BCSD Portugal

## Tirar partido da biomassa florestal



**BCSD PORTUGAL**  
CONSELHO EMPRESARIAL PARA O  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

 **LACTOGAL**

[www.bcsdportugal.org](http://www.bcsdportugal.org)



## Tirar partido da biomassa florestal

A região dos Açores representa 30% da produção nacional de leite e cerca de 50% da produção de queijo. Além da competitividade e geração de emprego que o setor do leite proporciona, a Lactogal, presente nas ilhas Terceira e Graciosa, através da sua participada Pronicol – Produtos Lácteos está empenhada em aproveitar outros recursos endógenos como a biomassa.

Com esta visão em mente, a Pronicol – unidade de transformação de leite em queijo, leite UHT, leite em pó, manteiga e lactosoro, detida pela Lactogal e pela Unicol – tem vindo a implementar um projeto de substituição de combustível fóssil (fuelóleo) da fábrica da Terceira por um combustível renovável, a biomassa florestal.

A Natural Reason, empresa local com investimentos em carteira nesta área, foi o parceiro selecionado para implementar o projeto. Por razões logísticas, a fábrica de *pellets* - granulado de madeira, com teor de humidade baixo e elevado poder calorífico - foi construída num terreno contíguo ao da Pronicol.

As duas fábricas estão ligadas por uma conduta de transporte das *pellets*. Depois de produzido, o pó de *pellets* segue para o silo de armazenagem da Pronicol para depois ser utilizado.

### Alterar processos de produção

A substituição do tipo de combustível na produção da Pronicol implicou a substituição de uma caldeira de produção de vapor convencional com queimador de fuelóleo, por uma nova caldeira alimentada a pó de *pellets*. Foi igualmente necessário substituir um queimador convencional de fuelóleo de uma das caldeiras de aquecimento de óleo por um novo queimador a *pellets*.

Em ambas as situações, os novos equipamentos têm capacidade para queimar pó de *pellets*, fuelóleo ou uma mistura dos dois. Uma vez que o projeto ainda está no início, este aspeto é fundamental neste período de implementação da solução em que a Pronicol ainda recorre aos dois tipos de combustível.

Após um período de construção, testes e ensaios, que durou cerca de dois anos, a



operação arrancou no segundo semestre de 2015 com substituição parcial da nafta pela biomassa. Paulatinamente será feita a substituição integral do combustível.

O investimento por parte da Pronicol na caldeira, no queimador, na conduta de transporte de *pallets* e em outros equipamentos totaliza cerca de 2,8 milhões de euros.

### **O potencial de poupança**

Considerando os consumos atuais, a substituição parcial de combustível fóssil por combustível renovável, origina uma redução anual dos custos com combustíveis entre 18% a 24%.

Os dados teóricos e previsionais prevêem que a substituição integral de combustível renovável proporcione uma redução anual dos custos com combustíveis em cerca de 27%, valor que representa mais de 500 mil euros e uma redução anual de 13.600 toneladas de emissões de CO<sub>2</sub>.

A cinco anos, a poupança com combustível está estimada em 2,5 milhões de euros e a 10 anos em mais de 5 milhões de euros.

A somar a estes números animadores, o pó

de *pellets* terá uma variação de preço anual indexado à inflação durante um período mínimo de sete anos.

Além da poupança com combustível, da redução de CO<sub>2</sub> e da variação do preço anual do preço pó de *pellets*, o projeto vai acumular reduções significativas dos custos de manutenção, já que o tempo de vida útil dos novos equipamentos de combustão está estimado de entre 10 a 15 anos.

### **Oportunidade de saída do CELE**

Este projeto pode ser uma oportunidade para a Pronicol sair do regime comunitário de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa (CELE). Com a utilização da caldeira a *pellets*, a Pronicol consegue reduzir a potência térmica das instalações de combustão de 24MW para 12MW.

Quando o projeto estiver consolidado, vai ser possível demonstrar que a potência térmica das instalações de combustão é inferior a 20MW, indicador que possibilita que a fábrica deixe de estar abrangida pelo CELE.

Nesta altura, as emissões de CO<sub>2</sub> terão um balanço neutro, já que o carbono libertado pela queima da biomassa será equivalente ao carbono sequestrado pela floresta.



### **Estimular a economia local**

O projeto de substituição de combustível na Pronicol está a impactar, de forma muito positiva, a sociedade e a economia local.

Para garantir fornecimento constante de matéria-prima - recursos florestais e madeira - à fábrica de *pallets*, foi necessária uma articulação eficaz entre fornecedores, população local e serviços de desenvolvimento florestal. Atualmente está a ser potenciada apenas a floresta da ilha Terceira, mas a Natural Reason prevê construir mais duas fábricas noutras ilhas do arquipélago.

O projeto viabiliza também a existência de uma fábrica de *pellets*, com escala, capaz de

promover a reutilização de recursos florestais da região dos Açores como fonte de matéria-prima para a produção de biomassa.

Quando estiver a laborar na capacidade máxima de produção - cerca de 5 toneladas de *pellets*/hora - a fábrica vai criar 20 postos de trabalho diretos e até 33 indiretos.

Os resultados do projeto vão continuar a ser monitorizados no sentido de equacionar a implementação das mesmas medidas nas outras fábricas da Lactogal.

### **PARCERIA LACTOGAL / UNICOL**

A Lactogal é uma empresa agroalimentar portuguesa especializada em laticínios e derivados. Fundada em 1996 pela fusão de três empresas - Cooperativa Agros, Cooperativa Lacticoop e Proleite/Mimosa – conta com fábricas em Portugal continental, Espanha e Açores. O universo de produtos Lactogal tem vindo a crescer, sendo constituído por leite, iogurtes, queijos, manteigas, natas, águas e sumos.

A Unicol – Cooperativa Agrícola C.R.L. agrega cerca de 800 produtores associados. A Pronicol tem dois centros fabris, nas ilhas Terceira e Graciosa, onde labora anualmente cerca de 160 milhões de litros de leite e é detida em 51% pela Lactogal e 49% pela Unicol.



**BCSD PORTUGAL**  
CONSELHO EMPRESARIAL PARA O  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

[www.bcsdportugal.org](http://www.bcsdportugal.org)