

11.7 - Programa de C,T&I para a economia do hidrogênio

O Sumario das principais ações em desenvolvimento pelo programa é descrito abaixo:

1 - Formação de redes. Apoio à formação de redes de pesquisa nas áreas temáticas previstas no programa. A ação, coordenada pelo Ipen, disponibilizou recursos para a estruturação das Redes: PEMFC; SOFC; HIDROGÊNIO; SISTEMAS e UTILIZAÇÃO.

2 - Formação de Recursos Humanos. O programa já apoiou a formação de cerca de 39 mestres e 15 doutores envolvendo 30 Grupos de Pesquisa em 14 Universidades. Como forma de dar continuidade a esta iniciativa, em 2008 foi aportado ao CNPq R\$ 2,50 Milhões para a realização de edital de formação de Recursos Humanos em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação na cadeia produtiva do hidrogênio e células a combustível.

3 – Capacitação Laboratorial. Apoio à infra-estrutura de laboratórios participantes das redes, envolvendo 29 laboratórios de 17 Universidades e Centros de Pesquisas, compreendendo: **a)** Adequação física dos laboratórios participantes das redes do PROCaC, **b)** Aquisição de material nacional e **c)** Aquisição de material importado. Ação realizada com a colaboração do Lactec – PR com previsão de término em 2009.

Está programado para 2009 edital do CNPq, para apoio a laboratórios de hidrogênio em grupos emergentes nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

4 – Reformador de Etanol. Projeto cooperativo entre INT, IPEN, CEPEL e COPPE para a construção de um sistema integrado de 5 KW baseado em célula combustível alimentado por hidrogênio obtido através da reforma de etanol, com todos os componentes críticos e engenharia desenvolvidos com tecnologia nacional. Projeto em desenvolvimento, que já levou a um pedido de patente do INT, com término previsto para 2009.

5 - Projetos das redes de pesquisa. Projetos estruturantes das redes de pesquisa envolvendo o desenvolvimento de componentes, partes, módulos (stacks), engenharia e protótipos de células a combustível do tipo PEM e Óxido Sólido e desenvolvimento de pesquisa e engenharia na produção e purificação de hidrogênio a partir de gás natural e de fontes renováveis. A expectativa é que a execução desses projetos leve ao desenvolvimento de tecnologia nacional, de protótipos e de patentes. Os projetos foram definidos em 2005, negociados e contratados pela Finep ao final de 2006 e tiveram desembolso a

partir de 2007, quando efetivamente as redes começaram a trabalhar. A previsão de termino é em 2009.