

A PESQUISA DESENVOLVIDA COM CÉLULAS DE HIDROGÊNIO E SUA INTERAÇÃO COM AS EMPRESAS

Bolsista: Sarah Ann Mendes Nogueira (sarinha_ann@hotmail.com)

Orientador: Wilson Suzigan (wsuzigan@ige.unicamp.br)

UNICAMP

Agência Financiadora: Pibic/Sae

Palavras-Chaves: Interação - Energia - Células de Combustível



Introdução

Inserido num estudo mais abrangente sobre Interação Universidade – Empresa, o estudo realizado tratou dessa interação dentro do desenvolvimento da tecnologia de Células de Combustível. Devido à importância da interação entre institutos de pesquisa e o setor produtivo no desenvolvimento de diversas tecnologias e, ao mesmo tempo, a defasagem do Brasil nessa interação, buscou-se identificar e caracterizar a interação entre a pesquisa com células de combustível e as empresas no país, e qual a sua importância no desenvolvimento de tal tecnologia.

A escolha do estudo sobre Células de Combustível foi devido à vantagem, principalmente ambiental, que tal tecnologia apresenta frente às demais fontes tradicionais de energia.

Resultados

A análise dos Grupos de Pesquisa de Células de Combustível encontrados no Diretório possibilitaram alguns resultados. Destacou-se aqui os mais importantes dentre eles. Primeiramente, grande parte dos grupos de pesquisa na área de Células de Combustível se encontram na Região Sudeste, devido à maior possibilidade de financiamento e a concentração da indústria automotiva (Gráfico 1). Dentre esses grupos de pesquisa, o Gráfico 2 mostra que metade deles não possui nenhuma interação com empresas, mostrando que a interação não é tão comum nessa área. A Tabela a seguir mostra as instituições de pesquisa que possuem interação, explicitando a empresa interativa, sua localização e o tipo de interação. É possível observar que grande parte das instituições interativas são públicas.

A entrevista feita com a empresa ELECTROCELL mostrou que a empresa possui interação com diversos grupos de pesquisa, por iniciativa tanto da empresa quanto das instituições. Somadas ao investimento da FINEP, as interações possibilitaram a criação de uma matéria-prima nacional essencial para a formação da Célula, com custo reduzido. Segundo o diretor da empresa, para a auto-suficiência do Brasil no desenvolvimento de Células de Combustível, a interação com a universidade é imprescindível. Algumas dificuldades para a interação foram destacadas pelo diretor. As mais importantes são as diferenças temporal e de interesses entre as instituições e as empresas e a falta de intervenção governamental para definir a repartição de royalties. A empresa afirmou que o Brasil é renomado na área de Células de Combustível e se destaca internacionalmente.

Conclusão

Foi possível observar que o Brasil está caminhando na direção certa com relação ao desenvolvimento da tecnologia de Células de Combustível, se destacando mundialmente.

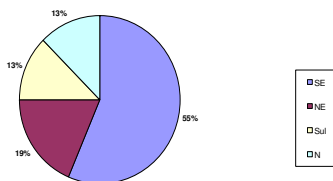
Apesar de a interação entre universidade e empresa não ser essencial para o desenvolvimento de todo o processo da tecnologia de células de combustível, para a auto-suficiência do Brasil no desenvolvimento da tecnologia, a interação é imprescindível, já que nem todos os processos podem ser desenvolvidos somente na empresa. Assim, parcerias entre universidades e empresas são necessárias para explicitar as necessidades de cada um e encontrar soluções de forma conjunta, minimizando cada vez mais a utilização de partes importadas.

Podemos concluir que o governo ainda está falho no incentivo à interação entre universidade e empresa. Isso foi demonstrado na proporção pequena de interações entre os grupos de pesquisa sobre Células de Combustível e as empresas. E um aspecto especialmente importante para alavancar as interações seria um controle mais rígido das políticas de patentes e royalties. Isso explicita a necessidade no Brasil de um “Sistema Nacional de Inovação” desenvolvido, conforme NELSON (2006).

Referências Bibliográficas

NELSON, RICHARD R. *As Fontes do Crescimento Econômico*. 2006. Cap 10. www.cnpq.br

Grupos que pesquisam Células de Combustível por Região



Fonte: Elaboração própria com base no Censo 2008 do CNPq.

Presença de relacionamento dos grupos que pesquisam Células de Combustível com empresas

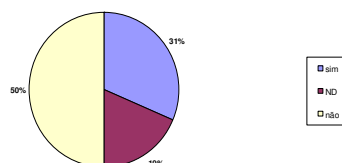


Gráfico 1: Fonte: Elaboração própria com base no Censo 2008 do CNPq.

Gráfico 2

Instituições com pesquisa na área de Células de Combustível e suas interações					
Instituição	Empresa que interage	UF	Tipos de interação		
UFMS - Universidade Federal de Santa Maria	Advanced Machines Company	RS	Atividades de engenharia não-rotineira	Transferência de tecnologia do grupo para o parceiro	Fornecimento, pelo parceiro, de insumos materiais para o grupo
UFMS - Universidade Federal de Santa Maria	Muxfeld & Marin e Cia Ltda	RS	Pesquisa científica sem considerações de uso imediato dos resultados	Pesquisa científica com considerações de uso imediato dos resultados	Transferência de tecnologia do grupo para o parceiro
UFMS - Universidade Federal de Santa Maria	Rio Grande Energia	RS	Pesquisa científica sem considerações de uso imediato dos resultados	Pesquisa científica com considerações de uso imediato dos resultados	Transferência de tecnologia do grupo para o parceiro
UFMS - Universidade Federal de Santa Maria	Usina Hidroelétrica de Nova Palma	RS	Pesquisa científica com considerações de uso imediato dos resultados	Atividades de engenharia não-rotineira	Transferência de tecnologia do grupo para o parceiro
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP	Hyttron - Ind. Com. e Assessoria Tecnológica em Energia e Gases Industriais Ltda. - Hyttron	SP	Atividades de engenharia não-rotineira	Transferência de tecnologia do grupo para o parceiro	Transferência de tecnologia do grupo para o parceiro
Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN	Electrocell Indústria e Comércio Ltda.	SP	Pesquisa científica sem considerações de uso imediato dos resultados	Atividades de engenharia não-rotineira	Transferência de tecnologia do grupo para o parceiro
Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI	Centrais Elétricas do Sul do Brasil S.A.	SC	Pesquisa científica com considerações de uso imediato dos resultados	Transferência de tecnologia do grupo para o parceiro	
Universidade Federal do Amazonas - UFAM	ELECTROCELL	SP	Pesquisa científica com considerações de uso imediato dos resultados	Atividades de engenharia não-rotineira	Treinamento de pessoal do grupo pelo parceiro

Fonte: Elaboração própria com base no Censo 2008 do CNPq.