

CORPORATE VENTURING NA DOW BRASIL: ACELERANDO A INOVAÇÃO

Carlos Arruda, Afonso Cozzi, Érika Penido e Guilherme Souza

INTRODUÇÃO

ADow é uma líder mundial na indústria química. Com um portfólio diversificado nas áreas de Químicos Especiais, Materiais Avançados, Ciências Agrícolas e Plásticos, oferece uma ampla variedade de soluções e produtos baseados em tecnologia para mais de 160 países e em setores fundamentais como os de água, energia, infraestrutura, saúde e bens de consumo.

Desde a sua fundação, em 1897, a Dow tem inovação como parte importante da sua missão. Conforme destaca Pedro E. Suarez, presidente da Dow para a América Latina, "a matéria-prima da Dow sempre foi a inovação. Presente em seu DNA, é combustível e motor para as transformações promovidas na Dow e pela Dow."

A empresa é reconhecida por seus investimentos em pesquisa e desenvolvimento, os quais originaram diversos produtos de uso industrial e residencial, como resinas plásticas (resinas de barreira como SARAN™, por exemplo), poliol a partir de óleos vegetais, sistemas de tratamento de água e a produção de polietileno a partir do etanol de cana-de-açúcar.

Nos últimos anos, a empresa tem promovido uma transformação no seu portfólio de negócios, buscando uma atuação mais forte no mercado de especialidades. O objetivo é diversificar a sua linha de produtos, atuando em segmentos de mercado de maior rentabilidade e diminuindo a sua dependência de derivados de petróleo. O principal movimento nesse sentido foi a aquisição da Rohm and Haas, em 2009. A linha de produtos da Rohm and Haas é diversificada e não muito dependente da variação dos preços do petróleo, incluindo ingredientes para o cuidado pessoal, alimento,

embalagens e fármacos. Com a aquisição, a Dow criou uma companhia líder global em químicos de especialidades e materiais avançados através da combinação das tecnologias líderes de ambas as empresas.

Hoje a Dow é uma empresa transformada, com a maior parte dos seus negócios provenientes das suas divisões de especialidades, incluindo materiais avançados, ciências agrícolas, produtos de performance e plásticos de performance. A divisão de matérias-primas e energia da empresa, cujo objetivo principal é a integração vertical para trás em relação aos negócios de especialidades, ainda gera receitas anuais de US\$11.3 bilhões. (Anexo 1)

ESTRATÉGIA DE INOVAÇÃO

A busca por inovações na Dow está alinhada a quatro megatendências relacionadas aos seus negócios: Saúde e Nutrição, Energia, Infraestrutura e Transportes e Consumo.

Na área de Saúde e Nutrição, o interesse da Dow está na tendência de crescimento do mercado de alimentos funcionais, sementes e proteção de colheitas. Na área de energia, os crescentes mercados de tecnologias limpas, energia solar e eólica e equipamentos para armazenamento de energia são a motivação principal. Na área de consumo, a Dow quer atender os setores de eletrônicos e comunicações, produtos pessoais e para casa, e de utensílios domésticos, que apresentam tendência de crescimento,

especialmente em mercados emergentes. Na área de transportes e infraestrutura, o foco está nos setores automotivo, de construção (devido ao crescimento dos investimentos em infraestrutura de transportes de alguns países), e de soluções sustentáveis para água (demandadas pelo crescimento populacional). (Anexo 2)

ESTRUTURA PARA A ACELERAÇÃO DA INOVAÇÃO NA DOW

Além das suas atividades de P&D, a Dow possui três frentes dedicadas à inovação e geração de novos negócios: *Venture Capital*, *V&BD (Venture & Business Development)* e *Licensing*.

A área de *Venture Capital* possui a responsabilidade pelo desenvolvimento de novos negócios na empresa, através do investimento em empresas privadas em estágio geralmente embrionário, com alto potencial de crescimento e onde a Dow pode contribuir como investidor estratégico. Nesse caso, parâmetros financeiros e objetivos estratégicos do negócio são os principais critérios para a decisão de investimento.

Na área de *Ventures & Business Development* da Dow o objetivo é alimentar o funil de inovação e gerenciar um portfólio de oportunidades tecnológicas e de negócios que posicione a empresa para o crescimento.

A criação de valor e o alinhamento estratégico com os negócios da Dow são essenciais nos investimentos dessa área.

O grupo de V&BD atua como um catalisador para os negócios da Dow. O objetivo do investimento pode ser o desenvolvimento de uma tecnologia que ajude em algum projeto que está sendo desenvolvido pela Dow ou a geração de um novo negócio para a empresa – destaca Marcelo Pasquali, diretor de M&A da Dow Brasil.

As atribuições da equipe de V&BD da empresa, que inclui analistas técnicos, comerciais e financeiros, são as seguintes:

- identificar/analisar novas tecnologias e quantificar novas oportunidades de mercado para a Dow;

- fornecer à Dow um fluxo de novos conceitos e avaliações;
- interagir com fontes emergentes de tecnologia, focando no desenvolvimento de relacionamentos estratégicos;
- identificar e interagir com oportunidades emergentes baseadas em tecnologia. Para tanto, conta com a ajuda do grupo de Technology Scouting da Dow.

O grupo de Technology Scouting da Dow conecta-se com o mercado de tecnologias emergentes, identificando oportunidades de criação de valor em um estágio embrionário. “O objetivo é combinar necessidades de mercado com invenções tecnológicas”, explica Marcelo Pasquali. Nesse sentido, busca o desenvolvimento de *networking* com diversas entidades, como incubadoras, programas de *matchmaker*, laboratórios de pesquisa nacionais e de universidades, assim como empresas *start-ups* geradas nesses laboratórios. Os esforços desse grupo são customizados por região geográfica.

Após incubar e promover a comercialização dos negócios nos quais a área de V&BD investe, a Dow os incorpora ou os transforma em novos negócios da empresa.

Já a área de *Licensing* gerencia a transferência de ativos intelectuais e tecnologias para dentro e para fora da Dow, considerando como critérios de seleção o retorno financeiro, a propriedade intelectual e a liberdade para operar.

O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE NOVOS NEGÓCIOS DA DOW

A Dow possui um processo disciplinado de avaliação das oportunidades baseado em dados e dividido nas seguintes etapas:

- 1ª fase: Prova de valor

Nessa fase a instituição realiza uma avaliação rápida do conceito das tecnologias capacitantes e das oportunidades de mercado. O escopo do negócio também é definido.

- 2ª fase: Desenvolvimento de opções

“Na fase de desenvolvimento de opções a chave são os modelos de negócio”– destaca Marcelo Pasquali, diretor de M&A da Dow Brasil. Nessa etapa, são desenvolvidas as opções de participação da empresa no negócio, buscando um modelo de investimento adequado, seja ele realizado pela área de *Venture Capital* ou de *V&BD* da Dow. Em paralelo, são desenvolvidos os planos financeiro e tecnológico do negócio.

- 3ª fase: Implementação

A última fase do processo inclui o teste final de mercado e o lançamento de novos produtos. (Anexo 3)

Todos os investimentos da Dow que envolvem patrimônio líquido devem ser aprovados pelo menos pelo CEO (*Chief Operator Officer*) e pelo CFO (*Chief Financial Officer*) da empresa. Em alguns casos, também é necessária a aprovação do conselho.

A Dow busca um nível de ingerência nos seus investimentos. Em pequenas empresas, a sua maior preocupação é com a gestão financeira. Normalmente, um gerente financeiro cuida de várias *joint ventures* da Dow.

CASOS DE SUCESSO

Alguns exemplos de soluções inovadoras ilustram a prática bem-sucedida de *Corporate Venturing* da empresa, realizada de diversas formas, como investimentos de *venture capital*, *joint ventures*, parcerias e projetos de desenvolvimento conjunto.

POWERHOUSE™
DOW SOLAR



Astelas em Placas Solares DOW™ **POWERHOUSE™** são um exemplo. Indicadas como uma das “50 Melhores Invenções de 2009” pela revista *TIME*, essas telhas em placas fotovoltaicas permitem um maior aproveitamento da energia solar em casas. Elas se diferenciam por se integrarem ao telhado de telhas asfálticas tradicionais, que representa

90% das casas na América do Norte, tornando-as mais agradáveis em termos estéticos e amigáveis à vizinhança do que a opção de painéis solares. Além disso, as telhas em placas solares podem ser aplicadas ao mesmo tempo em que é instalado o telhado em telhas asfálticas, portanto uma aplicação de uma só etapa.

A Dow Powerhouse é consequência de uma série de investimentos da Dow no setor de Soluções Solares. Em 2007, após receber financiamento de \$20 milhões de dólares do Departamento de Energia dos EUA para desenvolver produtos geradores de energia solar na construção civil, a Dow formou a unidade de negócios Dow Soluções Solares. Dentro dessa unidade, surgiu a ideia para o desenvolvimento das telhas em placas fotovoltaicas, mas a Dow precisava desenvolver tecnologia para viabilizar o projeto. “O desafio era transformar em algo comerciável”– explica Marcelo Pasquali. Assim, a Dow fez um investimento de *Venture Capital* na NuvoSun, especializada em tecnologia para finas películas fotovoltaicas que utilizam Cobre Índio Gálio Selênio (CIGS). Em seguida, trouxe essa tecnologia para sua unidade de negócios, que viabilizou o desenvolvimento do novo produto.



A Dow também inovou através da *joint venture* **Dow Kokan**, estabelecida em 2009 para desenvolver e produzir soluções tecnologicamente avançadas e economicamente viáveis em baterias para os setores industriais (especialmente o automotivo), médicos, de transporte e de defesa. A JV uniu a Dow, a TK Advanced Battery LLC (produtora de baterias) e a Dassault (aplicadora de baterias), promovendo uma inovação tecnológica com o desenvolvimento de uma bateria mais eficiente. “Essa iniciativa está dentro da megatendência identificada pela Dow que tem foco na armazenagem de energia.”– destaca Marcelo Pasquali.



Também focando nessa megatendência, a Dow realizou uma parceria com a **Solazyme**, empresa

líder em bioprodutos e óleos renováveis. Com a Solazyme, a Dow investiu no desenvolvimento de óleos com características elétricas através de algas, para uso em fluidos isolantes dielétricos biobaseados, importantes para manter transformadores e outros dispositivos elétricos.



Outra parceria da Dow ocorreu em 2011, junto à **Opxbio**, empresa de biotecnologia, a fim de provar a viabilidade técnica (tecnologia de desenvolvimento genético) e econômica de um processo industrial de grande escala para produzir ácido acrílico utilizando açúcar fermentável (ex: milho e/ou cana-de-açúcar) como matéria-prima. Nesse projeto de desenvolvimento conjunto do ácido acrílico com fonte renovável, a Dow e a Opxbio buscaram obter o mesmo desempenho do ácido acrílico baseado em petróleo, criando opção de substituição direta no mercado. O ácido acrílico é um componente químico utilizado em diversos bens de consumo, incluindo tintas, adesivos, fraldas e detergentes.

INVESTIMENTOS NO BRASIL

Apesar de a estrutura de *Corporate Venturing* da Dow ser coordenada globalmente (as decisões de investimentos devem ser aprovadas pela matriz), recentemente a matriz percebeu que os mercados em crescimento precisavam de maior atenção da empresa e promoveu um processo de descentralização das suas atividades de CV. Nesse processo, a empresa estabeleceu, em 2011, uma equipe de *V&BD* para a América Latina. Essa equipe, baseada no Brasil, tem buscado oportunidades de crescimento para a Dow na região, especialmente nos seguintes setores:

- Energia: inovações no plástico, incluindo alternativas de energia renováveis; materiais mais leves para veículos.
- Saúde e Nutrição: agrociência (desenvolvimento de germoplasma).

- Consumo: embalagens sustentáveis para bebidas, produtos de casa e de cuidado pessoal.
- Transporte e infraestrutura: coberturas, produtos e adesivos de isolamento (investimentos do governo em infraestrutura e crescimento da classe média têm contribuído para o aumento do mercado desses produtos), produção de automóveis robustos.

No Brasil a sustentabilidade direciona as inovações. O recente investimento da Dow para a produção de etanol com base em cana-de-açúcar em *joint venture* com a Mitsui no país ilustra esse direcionamento.

O objetivo da *joint venture* é criar uma plataforma de produção de biopolímeros para atender aos mercados de produtos de higiene, médicos e de embalagens. A novidade desse projeto em relação aos investimentos de outras empresas em biopolímeros (ex: fábricas da Braskem) é a integração das plantações com a usina e a fábrica de resinas.

“As instalações deverão ser totalmente integradas com a cana-de-açúcar renovável, possibilitando a produção ambientalmente sustentável de plástico de alto desempenho com redução da pegada de carbono” – diz o diretor de negócios para alternativas verdes e de desenvolvimento de novos negócios da Dow para a América Latina, Luís Cirihal

Luís Cirihal também destaca que o projeto será competitivo globalmente e que a tecnologia possui um grande potencial para avançar, especialmente no desenvolvimento de novas tecnologias para a rota verde de resinas e em pesquisas sobre a cana-de-açúcar. “A produtividade comercial da cana, que em regiões mais competitivas é de 90 a 100 toneladas por hectare ao ano, poderá atingir 180 a 200 toneladas por hectare ao ano dentro de 10, 15 ou 20 anos” – diz o gerente de desenvolvimento estratégico do Centro de Tecnologia Canavieira (CTC), Jaime Finguerut. A cana-de-açúcar, segundo o especialista, tem capacidade para produzir em média o dobro de biomassa do milho, o mais próximo dentre seus concorrentes.

O objetivo da Dow é ter um produto viável financeiramente e capaz de abrir novos mercados para a resina “verde”. “O futuro dos renováveis não pode ser dependente de nichos. O plástico verde produzido pela Dow no Brasil será competitivo

com o plástico fóssil”– explica Marcelo Pasquali, diretor de M&A da Dow Brasil.

Enquanto o investimento em biopolímeros da Dow no Brasil constitui uma integração para trás em relação aos seus negócios de especialidades, os demais negócios de V&BD da Dow no país não possuem essa característica. O portfólio inclui investimentos no desenvolvimento de germoplasma no Brasil (utilizando tecnologia de agrocência desenvolvida na matriz da Dow) e de resinas para o tratamento de água.

REFERÊNCIAS

Apresentação da Dow Brasil. *Making Innovation Move: Connecting, Cultivating, Commercializing*. Seminário da FDC/ABDI sobre *Corporate Venturing* no Brasil. Outubro de 2011.

Biofuels Digest. Dow Chemical, OPX Bio ink bioacrylic deal. Abril, 2011. Disponível em: <http://biofuelsdigest.com/bdigest/2011/04/18/dow-chemical-opx-bio-ink-bioacrylic-deal/>. Acesso em: 10/12/11.

Business Wire. The U.S. Department of Energy Awards Dow Solar \$12.8 Million to Develop Next Generation Breakthrough Building Integrated Photovoltaics. Setembro, 2011. Disponível em: <http://www.businesswire.com/news/home/20110902005285/en/U.S.-Department-Energy-Awards-Dow-Solar-12.8>. Acesso em: 10/12/11.

CosmeticsOnline. Dow compra Rohm and Haas. Julho de 2008. Disponível em: <http://www.cosmeticsonline.com.br/2011/noticias/detalhes-espaco-empresarial/527/>

[dow+compra+rohm+and+haas](http://www.dow.com/about/discoverdow/pdfs/2010/20101006-money/20101006-money-por.pdf). Acesso em: 10/12/11.

Discover Dow. Economize energia e dinheiro em casa. Disponível em: <http://www.dow.com/about/discoverdow/pdfs/2010/20101006-money/20101006-money-por.pdf>. Acesso em: 10/12/11.

Dow e Mitsui concluem a formação de Joint Venture no Brasil para criar plataforma de produção de biopolímeros para atender aos mercados de produtos de higiene, médicos e de embalagens. Novembro de 2011. Disponível em: <http://www.dow.com/brasil/la/bra/pt/news/2011/20111110b.htm>. Acesso em: 10/12/11.

Estadão Online. Plástico “verde” ganha mercado e atrai mais investimentos no Brasil. Agosto de 2011. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,plastico-verde-ganha-mercado-e-atrai-mais-investimentos-no-brasil,765897,0.htm>. Acesso em: 10/12/11.

Integração Dinaco. Dow finaliza a aquisição da Rohm and Haas. Abril de 2009. Disponível em: <http://dinaco-sa.blogspot.com/2009/04/dow-finaliza-aquisicao-da-rohm-and-haas.html>. Acesso em: 10/12/11.

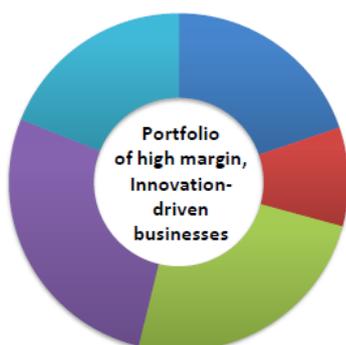
Relatório de sustentabilidade da Dow Brasil. 2009. Disponível em: <http://www.dow.com/brasil/la/bra/pt/pdfs/Summary2009.pdf>. Acesso em: 10/12/11.

Valor Econômico. Planta que transforma etanol em etileno entra em operação em 2013. Novembro de 2011. Disponível em: <http://www1.valoronline.com.br/impreso/plasticos-e-borracha/planta-que-transforma-etanol-em-etileno-entra-em-operacao-em-2013>. Acesso em: 10/12/11.

Website da Dow Kokam.

ANEXO 1

RECEITAS POR DIVISÕES DA DOW EM 2011



■ Advanced Materials	\$11.8
■ Agricultural Sciences	\$5.7
■ Performance Materials	\$14.7
■ Performance Plastics	\$16.3
■ Feedstocks & Energy	\$11.3

Fonte: Dow Annual Report 2011.

ANEXO 2

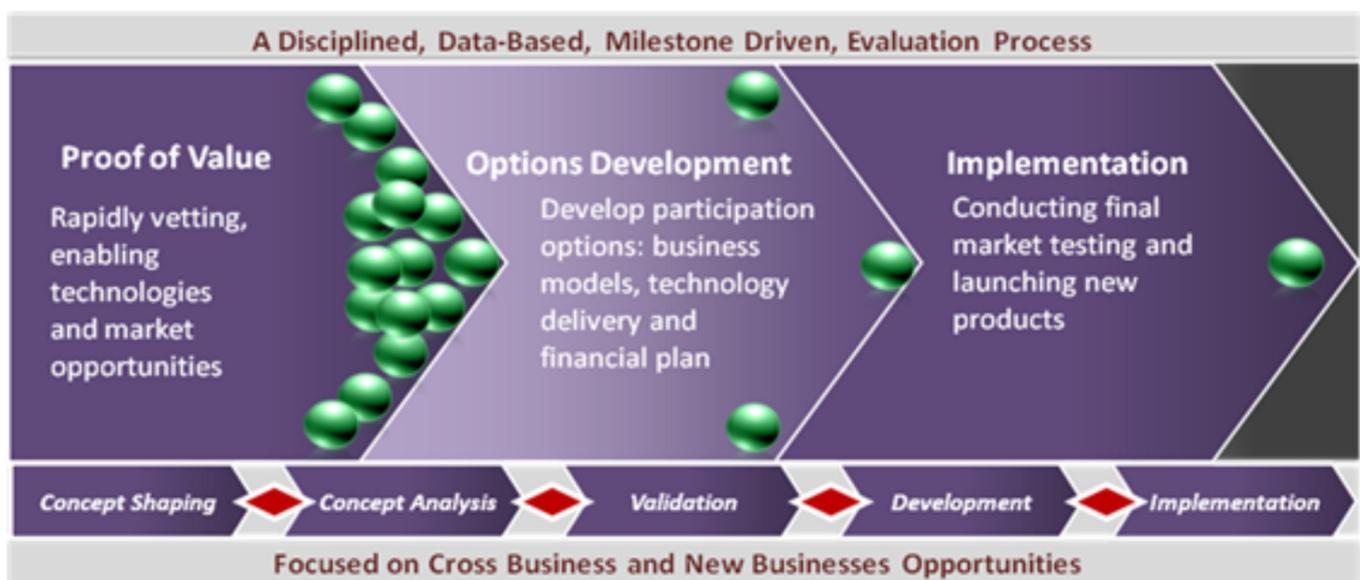
FOCOS DA ESTRATÉGIA DE INOVAÇÃO DA DOW



Fonte: Apresentação da Dow Brasil. *Making Innovation Move: Connecting, Cultivating, Commercializing*. Seminário da FDC/ABDI sobre *Corporate Venturing* no Brasil. Outubro de 2011.

ANEXO 3

O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE NOVOS NEGÓCIOS DA DOW



Fonte: Apresentação da Dow Brasil. *Making Innovation Move: Connecting, Cultivating, Commercializing*. Seminário da FDC/ABDI sobre *Corporate Venturing* no Brasil. Outubro de 2011.