ANAIS

USO DA INOVAÇÃO NO MERCADO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS

JOÃO IBELLI NETO
joao.ibelli@gmail.com
FCAV/UNESP

SHEILA FARIAS ALVES GARCIA
sheila.garcia@unesp.br
UNESP FCAV

FREDERICO ANDREIS BENELI DONADON
fredadministracao@bol.com.br
UNESP JABOTICABAL

LUIZ OTAVIO PRADELLA
luizotaviopradella@gmail.com
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"

LESLEY CARINA DO LAGO ATTADIA GALLI
lesley.attadia@unesp.br
UNESP

RESUMO: A inovação é vista atualmente pelas empresas como o principal fator para ampliar receitas e gerar vantagens competitivas frente aos concorrentes. A Adama, empresa do setor de defensivos agrícolas focada em defensivos genéricos, observou a oportunidade de investimentos em inovação apresentando uma oferta “híbrida”, com novas combinações de moléculas antigas e gerando novas moléculas, além de aumentar seus investimentos em P&D. Os resultados destes investimentos puderam ser notados na composição mais coesa do portfólio da empresa, no aumento da rentabilidade dos produtos e no crescimento da Adama no setor de defensivos agrícolas em comparação com a média de suas concorrentes. Com o planejamento de longo prazo e as metas estabelecidas, a empresa tem tudo para manter este ritmo de crescimento e conseguir assim conquistar novos mercados e clientes.

PALAVRAS CHAVE: Inovação. Agronegócio. Defensivos agrícolas.

ABSTRACT: Innovation is currently seen by companies as the main factor to increase revenue and generate competitive advantages over competitors. The Adama, company agrochemical industry focused on generic agrochemicals, noted the opportunity for investments in innovation and having a "hybrid" offer, featuring new combinations of old molecules and generating new molecules, in addition to increasing its investment in R & D. The results of these investments could be noticed in the most cohesive composition of the company's portfolio, increasing profitability of products and significant growth of Adama in the crop protection sector compared to the average of its competitors. With the long-term planning and the targets, the company has everything to maintain this rate of growth and thus get new markets and customers.

KEY WORDS: Innovation. Agribusiness. Crop Protection.

1. INTRODUÇÃO

Por melhorar o desempenho das empresas, criar uma cultura organizacional competitiva que lhes permite incrementar a capacidade de obter sucesso sustentável nos mercados em que atuam e, principalmente, dada a importância da mesma para a superação de períodos críticos de longa recessão, a inovação tornou-se de grande relevância para as organizações (FINEP, 2004; KIM; HUARNG, 2011; NAGANO; STEFANOVITZ; VICK, 2014).

Um dos precursores do estudo sobre inovação, Schumpeter (1934) conceituou-a como o processo contínuo onde as novas tecnologias vinculadas a um ganho econômico substituem as antigas, em processo de "destruição criativa", impulsionado por novos produtos, processos e mercado. Dessa forma, o autor propõe basicamente cinco tipos de inovação: introdução de novos produtos no mercado; as melhorias no processo de produção; a busca por novos fornecedores; a abertura de novos mercados e, também, a aplicação de novos modelos de organização.

A partir desta tipificação, pesquisadores iniciaram o aperfeiçoamento dos quesitos envolvidos com a inovação, demonstrando a relevância dos mesmos e como relacioná-los com as empresas dos mais diversos setores. Camanovici (2011) e Cunico et al. (2014) ponderam que a capacidade de inovação de uma empresa vem sendo cada vez mais apontada como fator gerador de vantagem competitiva para uma organização. Para os autores, as limitações ao estímulo da inovação subtraem competitividade às empresas envolvidas.

Outro fator relacionado à inovação é a criação de um modelo de negócio, já que a busca pela inovação passa necessariamente pela atividade de refletir sobre a estrutura e elaboração de um modelo de negócio na empresa (SILVA, BAGNO, SALERNO, 2014). Porém, desenvolver um bom modelo de negócio, segundo Teece (2010), não garante à empresa vantagem competitiva frente aos concorrentes. Na concepção do autor, é importante ter uma arquitetura para o modelo de negócio que seja eficiente e eficaz ao mesmo tempo e que traduza o benefício que a empresa entrega aos seus clientes, como ela se organizará para fazer isto e como conseguirá absorver uma parte do valor criado em receita, que contemple a inovação e seja voltado para os objetivos da empresa.

Um dos setores de destaque no estudo da importância e impacto de ações de inovação é o agronegócio, notadamente em relação à indústria de defensivos agrícolas que possui um dinamismo tecnológico associado aos avanços científicos da química e, recentemente, da biotecnologia e nanotecnologia, tecnologias que criaram novas oportunidades para o setor quanto ao uso, por exemplo, da engenharia genética para criação de novas variedades de vegetais, combater pragas e melhorar a qualidade dos alimentos (MACHADO, 1998; MARTINS, 2000; LEWIS et.al. 2014; YEAGER, DOWNEY e WIDMAR, 2015).

Nesse contexto, duas consequências importantes são constatadas no setor: custo crescente de P&D e redirecionamento de investimentos das líderes mundiais por meio de *joint-ventures* em acordos cooperativos e aumento do número de fusões e aquisições no setor, com

nítidos desdobramentos no mercado brasileiro, principalmente a partir dos anos 90. O aumento do número de fusões e aquisições é visto como uma estratégia conduzida pelas empresas líderes mundiais do setor para reduzir riscos e incertezas no mercado de agrotóxicos, pois uma descoberta na área de biotecnologia pode inviabilizar uma linha completa de produtos do setor (KOSHIYAMA E MARTINS, 2008) ou como alternativa para ampliar economias de escala e escopo em P&D (MARTINELLI, JÚNIOR E WAQUIL, 2002).

Dessa forma, as empresas menores, consideradas seguidoras ou emergentes, tendem a ser absorvidas pelas líderes ou optarem por investir em P&D e inovação para ampliar sua base tecnológica e diversificar seu processo produtivo, com a finalidade de aumentar a competitividade e ampliar sua participação no mercado.

Diante do cenário exposto, o objetivo do presente trabalho é descrever, através de um relato tecnológico, como uma empresa do setor de defensivos agrícolas buscou um novo modelo de negócio com vistas a inovar e aumentar a rentabilidade e o faturamento. O presente estudo está estruturado em mais quatro seções. A próxima seção traz o contexto do setor de defensivos agrícolas e da realidade investigada. A terceira seção apresenta a análise e prognóstico da pesquisa, cujos resultados são discutidos na quarta seção. A quinta seção pontua as conclusões e as considerações finais deste estudo.

2. CONTEXTO E REALIDADE INVESTIGADA

2.1 Mapeamento do mercado da indústria de defensivos agrícolas

A indústria de defensivos agrícolas pode ser caracterizada como oligopólio diferenciado, no qual o mercado é controlado econômica e tecnologicamente por um número reduzido de subsidiárias de multinacionais (LEMOS, 1992).

A configuração do setor ilustra várias operações de fusão e aquisição, tanto intrassetorial quanto intersetorial (KOSHIYAMA e MARTINS, 2008). Nos primeiros casos, foram criadas grandes corporações como Syngenta e Dow AgroSciences e no segundo, empresas de sementes, de biotecnologia, do segmento de cana-de-açúcar e até algodão foram adquiridas, caso da Dow AgroSciences (FT Biogenética, Empresa Brasileira de Sementes etc.), Monsanto (Sementes Agroceres, FT Pesquisas e Sementes, Agroeste, Alellyx, CanaVialis, grupo Maeda etc.) e DuPont (aquisição de 80% da Pioneer Hi-Bread International e 50% da Merck, formando a DuPont Merck Pharmaceutical). As fusões mais recentes foram a junção da Dow-Dupont em 2015 e a compra da Syngenta pela estatal chinesa ChemChina em abril de 2017.

No Brasil, essas fusões e aquisições contribuíram para aumentar o grau de desnacionalização das firmas do setor, tendo em vista que, das quatro maiores empresas nacionais, três foram adquiridas por empresas multinacionais ao longo dos anos 90 (KOSHIYAMA E MARTINS, 2008).

Como as empresas líderes do mercado brasileiro são subsidiárias de multinacionais, o

Brasil não tem papel de destaque na divisão internacional do trabalho em P&D, que envolve primordialmente pesquisa básica. Novas moléculas químicas, por exemplo, são descobertas nos laboratórios de P&D das matrizes das grandes empresas mundiais, como Syngenta, Monsanto, Dupont e FMC. As unidades brasileiras realizam atividade de P&D em torno da molécula já descoberta para fins de criação de soluções e formulações para fins específicos e novas misturas. Assim, o padrão de competição está baseado na diferenciação de produto vertical, que é realizada com intensa atividade de inovação, como nos setores baseados em ciência e tecnologia.

Importante ressaltar que em razão da convergência da base de conhecimento dos outros setores como o farmacêutico, o de sementes, de alimentos, de agrotóxicos e de biotecnologia em conjunto com o crescente conteúdo científico da P&D do setor, o custo para investir em P&D é alto. Atualmente os investimentos estão voltados para a biotecnologia de produção de sementes transgênicas, adaptadas às marcas de seus defensivos agrícolas, que permitem a venda de pacotes inteiros de produtos aos agricultores, que vão desde a semente manipulada geneticamente ao defensivo agrícola.

Outra característica interessante é que a produção de defensivos exige a construção de redes de distribuição e de assistência técnica aos usuários. Conforme Velasco e Capanema (2006), o custo de distribuição é alto por causa do portfólio reduzido de produtos. No caso de empresas especializadas em produtos genéricos, em geral não patenteados, há dificuldade em criar fidelidade do consumidor em relação à sua marca comercial.

O setor possui procedimentos legais e de registros de produtos bastante burocráticos e custosos em termos de tempo, mesmo que algumas modificações tenham sido realizadas no marco legal, na década de 2000. Podem ser citadas modificações visando à simplificação do registro e à redução do seu custo, vistas como prováveis redutoras das barreiras à entrada, que se tornaram maiores após a promulgação da Lei 7.802 de 1989 (Lei dos Agrotóxicos).

Entretanto, as empresas líderes também foram beneficiadas pela nova sistemática de registro, possibilitando-lhes maiores economias de escala e escopo. Segundo Terra (2008), não existem evidências de que tais mudanças no marco legal tenham sido efetivas no sentido de diminuir a concentração de mercado, ainda que os primeiros registros por equivalência tenham sido efetuados com atraso em relação às datas dos decretos por causa de ações judiciais conduzidas pelas empresas detentoras dos dados dos produtos de referência.

Mesmo assim, analisando dados disponibilizados pela Associação Brasileira dos Defensivos Genéricos (AENDA), é possível verificar que, enquanto a evolução do número total de ingredientes ativos no período 2005-2008 foi de 4,6%, o número de ofertantes de produtos agroquímicos com determinado ingrediente ativo aumentou, mostrando maior concorrência no setor, em razão da mudança no marco legal. Houve aumento de 31% do número de ingredientes ativos por três ou mais empresas, enquanto os ingredientes ofertados por uma só empresa cresceram apenas 2,7% no período especificado anteriormente. No entanto, o número de ingredientes ativos ofertados por uma só empresa ainda representa 73% do total dos

ingredientes em 2008 contra 11% e 16% de ingredientes oferecidos por duas e três ou mais empresas, respectivamente.

Ainda que os efeitos desejados de redução da concentração de mercado não tenham ocorrido porque as próprias líderes de mercado podem se beneficiar da nova sistemática de registro de produtos e não somente as pequenas e médias empresas, a mudança no marco legal foi bem-vinda e pode sinalizar maior concorrência no longo prazo.

Fermam (2008) realizou uma comparação entre os anos de 2002 e 2005, onde a Bayer CropScience e a Syngenta, respectivamente, com 18,8% e 15,4% de participação de mercado, alternaram de posição no período (Syngenta com 17,2% e Bayer CropScience com 14%), enquanto Basf e Monsanto mantiveram suas posições de terceira e quarta maiores empresas no mercado brasileiro.

As transformações descritas nessa seção reforçam a natureza de oligopólio diferenciado do setor de defensivos agrícolas. Além disso, tal estrutura de mercado é marcada por elevadas barreiras à entrada, alto grau de concentração da produção e formas de competição via diferenciação de produtos.

Segundo Frenkel e Silveira (1996), as líderes atuam também nos mercados de produtos equivalentes que permitem ganhos de economias de escala e venda de matérias-primas básicas (ingredientes ativos) para outros produtores de defensivos agrícolas. Em 2008, o mercado de produtos equivalentes era estimado em 70% do valor global do mercado de defensivos. As seguidoras, em sua maioria, exploram o mercado de produtos genéricos, tendo em vista o não envolvimento com inovação e ausência de esforço relevante em P&D por grande parte delas.

Outro importante grupo de empresas são as emergentes, que não são líderes de mercado, mas possuem investimento em P&D e buscam uma diferenciação através da introdução de novos produtos e tecnologias inovadoras. Esta oferta de bens e serviços permite a construção de um modelo híbrido de atendimento e uma alternativa para diferenciação do mercado (DE NEGRI et al., 2007) como é o caso da Adama Brasil S/A, empresa objeto de estudo deste trabalho.

2.2 Apresentação da empresa-objeto de estudo

A Adama é uma empresa israelense relativamente jovem na sua forma atual de negócios e a maior fabricante de defensivos genéricos do mundo. Fundada em 1945, é resultante da fusão de mais de 40 empresas diferentes, em seus quase 70 anos de história.

Inicialmente chamada de Makhteshim Agan, a empresa nasceu na década de 1940, logo depois da criação do Estado de Israel e se lançou, nos anos seguintes, à busca de parcerias nos principais países agrícolas, como é o caso do Brasil. Em meados dos anos 1970, a companhia se tornou fornecedora da paranaense Herbitécnica e uniu-se a cooperativas gaúchas para montar a Defensa, uma fábrica de defensivos. Mais tarde, a israelense acabou adquirindo as duas empresas, que em 1998 fundiram-se para dar origem à Milenia Agrociências, que atualmente faz parte da Adama.

A Makhteshim Agan continuou multiplicando associações, o que contribuiu para que a companhia crescesse, mas de maneira desorganizada, apresentando em 2010, 45 empresas diferentes no mundo. No entanto em 2011, a empresa teve seu controle adquirido pela ChemChina, estatal chinesa que comprou 60% das ações (as demais 40% ainda pertencem à israelense Holding IDB) e começou a redesenhar o futuro da empresa, trabalhando em um processo de unificação de estratégia. Em 2014, foi realizada a unificação global da empresa, onde ela ganhou o nome atual (Adama). Rebatizar a empresa foi uma saída encontrada para fortalecer a marca e simplificar a operação, bastante pulverizada ao redor do mundo.

A partir deste momento, a empresa decidiu reduzir o foco em defensivos genéricos e apostar em uma oferta "híbrida", aplicando inteligência própria na criação dos produtos, ou seja, preparando novas combinações com moléculas antigas e criando novas moléculas. Além disso, ressalta-se que o novo direcionamento dos produtos ampliou os esforços em pesquisa e desenvolvimento. Somente no Brasil, a expectativa é investir de US$ 10 milhões a US$ 15 milhões em laboratórios e plantas de produção nos próximos cinco anos.

A companhia possui uma unidade de pesquisa em Londrina (PR) que se dedica à formulação de novos produtos e uma unidade em Taquari (RS) que concentra a fabricação de princípios ativos. A capacidade atual instalada no país é de 170 milhões de litros de defensivos por ano. Junto aos outros centros de pesquisa que já detinha em Israel e na Europa, a companhia optou por erguer mais dois, na Índia e China.

Além de liderar o segmento de defensivos genéricos, a Adama é também a sétima maior do mercado mundial de agroquímicos, com um faturamento de US$ 3,064 bilhões em 2015, dos quais 15% (US$ 440 milhões) vindos do Brasil. A meta é alcançar US$ 1 bilhão em quatro anos no país, ou 20% da receita total, tendo em vista a expectativa da empresa de que as vendas globais cheguem a US$ 5 bilhões nesse intervalo. Apesar dos números vistosos, por ora a companhia detém apenas uma pequena fatia do mercado brasileiro, de 4%.

Tabela 1: Volume total de vendas globais de defensivos agrícolas para mercados agrícolas e não agrícolas em 2015.

Companhia	Volume de Vendas (em milhões de dólares)
Syngenta AG	10,573
Bayer CropScience	10,094
DuPont	9,798
Dow AgroSciences	6,488
BASF AS	6,463

Monsanto	4,055
Adama - Agricultural Solutions Ltda.	3,064

Fonte: Relatório anual de 2015 da Adama.

A Adama concentra atenções em soja, cana-de-açúcar, algodão, trigo e café. A empresa trabalha ainda no segmento de tratamento de sementes e pretende, em cinco anos, entrar no de nutrição vegetal e bioestimulantes. No médio prazo, há interesse em desenvolver soluções para os mercados de arroz e hortifruticultura.

3. ANÁLISE E PROGNÓSTICO DA PESQUISA

3.1 Delineamento da Pesquisa

O presente estudo partiu da abordagem qualitativa que, segundo Godoy (1995) e Creswell (2014), tem como finalidade principalmente obter dados e/ou evidências que confirmem ou neguem as suposições preliminares. Para Silva; Gobbi; Simão (2011) o diferencial da Pesquisa Qualitativa consiste no fato de não se apresentar como um método rígido de utilização; apoia-se na flexibilidade para a obtenção dos resultados pretendidos, não sem manter o compromisso de apresentação dos mesmos dentro do exigido pela rigidez metodológica, em processo contínuo de validação. Os dados para elaboração do relato técnico foram compilados do relatório anual de 2015 da Adama, juntamente com informações coletadas junto à empresa, além de dados pesquisados em trabalhos acadêmicos e relatórios de órgãos de pesquisa para poder assim estruturar o trabalho da melhor forma, em conformidade com o referencial teórico para pesquisa bibliográfica e estudo de caso (YIN, 2015).

3.2 Diagnóstico da Situação

Conforme já especificado, a Adama é uma empresa fabricante de defensivos genéricos que decidiu apostar em um sistema híbrido como forma de inovar e aumentar a participação no mercado em que atua (aumentando consequentemente o faturamento e a rentabilidade da empresa) além de possibilitar a abertura para novos mercados.

Até o ano de 2014, a empresa concentrava seu modelo de negócios unicamente na fabricação e comercialização de defensivos genéricos, apresentando baixo valor agregado e menor rentabilidade líquida.

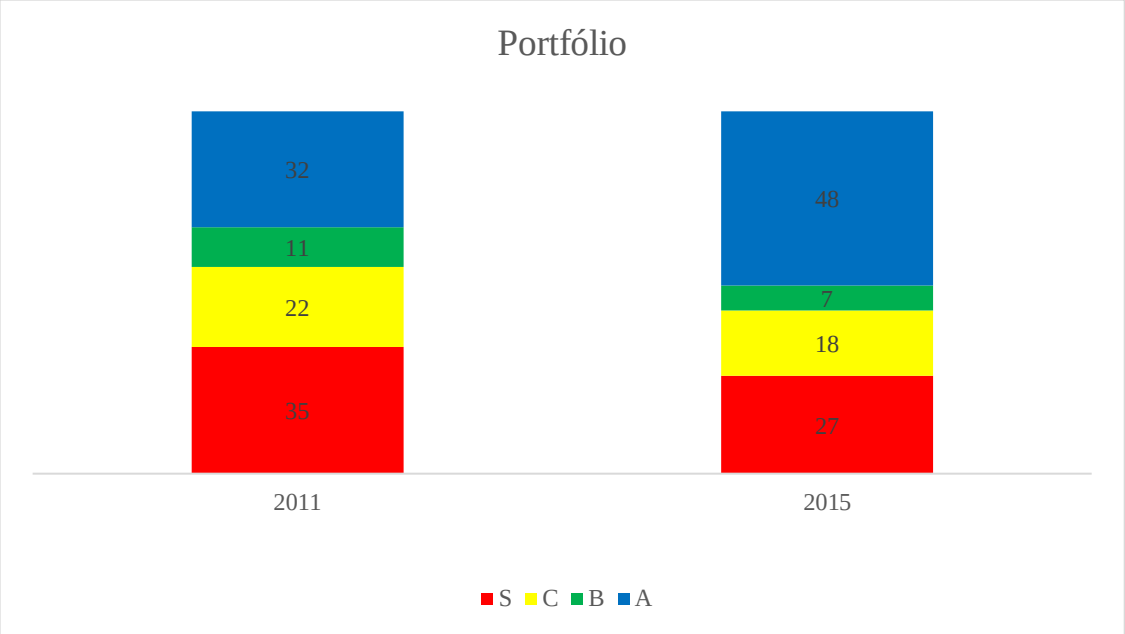
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir de 2014, a empresa passou a desenvolver misturas exclusivas de defensivos agrícolas, além de investir no mercado de agricultura digital e bioestimulantes, passando dessa forma a oferecer um portfólio híbrido de produtos e serviços, como forma de inovação.

Para aumentar o número de produtos exclusivos e com maior valor agregado foi realizado investimento interno em P&D com a contratação de pesquisadores com mestrado e doutorado, além de buscar parceiros em instituições de pesquisa com conhecimento para o desenvolvimento de novos produtos. Outra importante ação foi a aquisição e certificação de uma estação experimental com capacidade para geração de laudos de registro de produtos; esta ação proporcionou uma maior agilidade no processo de registro de produtos reduzindo a dependência externa.

Nesse cenário, o processo inovativo possibilitou uma mudança na composição do portfólio da empresa, que passou a depender menos de produtos genéricos e com baixa rentabilidade e passou a ter uma composição mais equilibrada e com maior rentabilidade, conforme figura 1:

Figura 1. Composição do portfólio (S: Genérico, C: Mistura de genéricos, B: Misturas exclusivas, A: Misturas com ativos exclusivos).



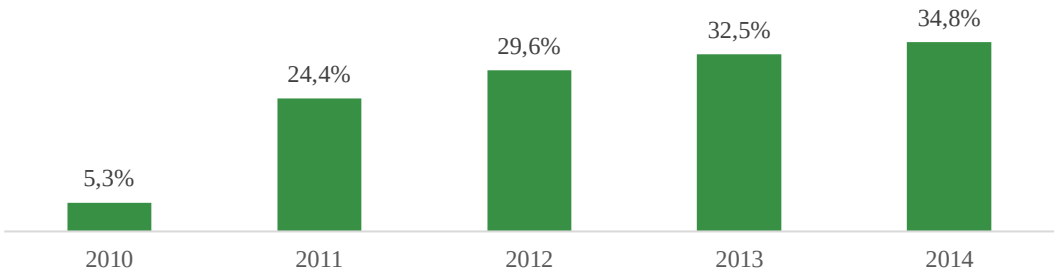
Fonte: Business Inteligence – Adama

Outra importante ação realizada pela empresa foi a criação de um departamento de inovação que busca agregar tecnologias exclusivas que podem ser utilizadas combinadas com os defensivos agrícolas ou, separadamente, como forma de aumentar a rentabilidade da empresa; além de proporcionar uma maior divulgação da marca. Dentre as principais inovações desenvolvidas podemos citar o espaço agrodigital, que contempla produtos como o Adama-*alvo*, aplicativos para smartphones e *tablets* que contam com um amplo banco de fotos e informações referentes às principais doenças, plantas daninhas e pragas que atacam as lavouras brasileiras. Também o Adama-*clima*, onde estações meteorológicas são instaladas na propriedade do cliente e armazenam os dados históricos de precipitação e temperatura. Toda informação captada pela estação é enviada, via sinal de celular, para uma plataforma *on-line* que pode ser acessada dos mais variados lugares.

O Adama-*view* é uma ferramenta de gestão integrada de informações agrícolas para usinas de cana-de-açúcar que permite a visualização dos dados armazenados em mapas geográficos temáticos (colheita, plantio, aplicação e outros). As informações são organizadas com visualização espacial ou através de relatórios gerenciais. Há, ainda, o Adama-*wings*, um serviço de captura de imagens de alta definição para usinas de cana-de-açúcar realizado através de veículos aéreos não tripulados (VANT). Essas imagens identificam áreas afetadas por falhas de plantio, plantas daninhas e solo exposto, além de gerarem relatórios que contribuem para otimizar a produtividade. Além destas tecnologias que são atualmente utilizadas, novas fronteiras do agronegócio estão sendo pesquisadas, dentre elas formulações diferenciadas, nanotecnologia e fertilizantes especiais.

Com este novo posicionamento da empresa, foi possível verificar uma clara evolução na rentabilidade dos produtos que foram comercializados, conforme figura 2 subsequente:

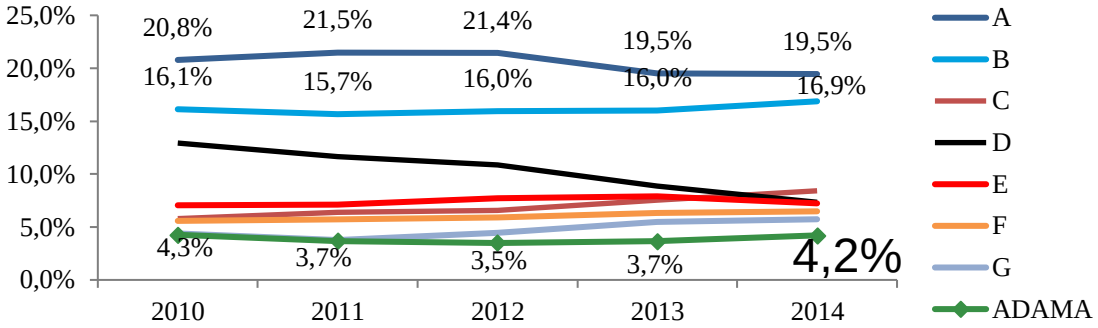
Figura 2. Evolução do Gross Margin de 2010 a 2014.



Fonte: Business Inteligence - Adama

A participação de mercado da empresa também sofreu impacto neste período devido à mudança de valor dos produtos, com queda no momento inicial e retorno na participação de mercado a partir de 2013.

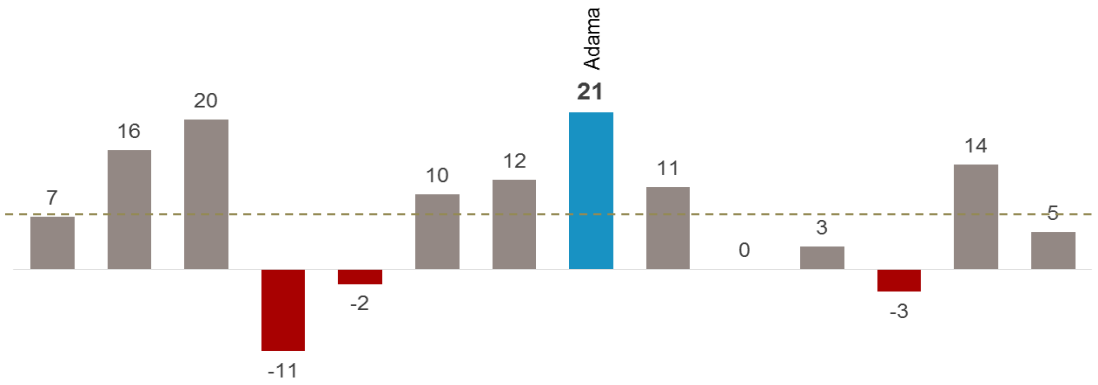
Figura 3. Participação de mercado das empresas agrícolas de 2010 a 2014.



Fonte: Business Inteligence – Adama.

Na análise do crescimento da empresa frente aos concorrentes no ano de 2014, pode-se observar uma evolução três vezes acima da média do mercado, empresa-destaque com o maior crescimento neste período, conforme figura 4:

Figura 4. Crescimento em porcentagem das principais empresas do agronegócio de 2013 a 2014.



Fonte: Business Inteligence – Adama

Quadro 1: Resultado final do Processo Inovativo na Empresa Investigada

ANTES (até 2014)	APÓS (a partir de 2015)
- Modelo de negócio concentrado unicamente na fabricação e comercialização de defensivos genéricos. - Apresentação de baixo valor agregado e menor rentabilidade líquida.	- Oferecimento de um portfólio híbrido de produtos e serviços com composição mais equilibrada, maior rentabilidade e valor agregado, como forma de inovação. - Desenvolvimento de misturas exclusivas de defensivos agrícolas, além de investir no mercado de agricultura digital e bioestimulantes. - Investimento interno em P&D com a contratação de pesquisadores com mestrado e doutorado. - Busca de parceiros em instituições de pesquisa com conhecimento para o desenvolvimento de novos produtos. - Criação de um departamento de inovação que busca agregar tecnologias exclusivas que podem ser utilizadas combinadas com os defensivos agrícolas ou, separadamente, como forma de aumentar a rentabilidade da empresa; além de proporcionar uma maior divulgação da marca. Principais inovações desenvolvidas: *espaço agrodigital*, que contempla produtos como: • Adama-*alvo* • Adama-*clima* • Adama-*view* • Adama-*wings* - Pesquisa de novas fronteiras do agronegócio: • Formulações diferenciadas • Nanotecnologia • Fertilizantes especiais. Resultados obtidos: - Clara evolução na rentabilidade dos produtos comercializados; - Maior participação de mercado; - Crescimento da empresa frente aos concorrentes no ano de 2014, com evolução três vezes acima da média do mercado

Fonte: Autoria própria.

5. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inovação é um fator relevante para as empresas e a gestão envolvida na maioria delas é uma das principais formas de alavancar receitas e gerar vantagens competitivas frente aos concorrentes. A Adama não foge à regra, uma vez que, através de todo know-how adquirido, vislumbrou a oportunidade de não ser apenas uma empresa focada em defensivos genéricos, e sim uma empresa que formula novas misturas e possibilita novas opções em seu portfólio, buscando aumento de participação no mercado mundial.

Os altos investimentos em P&D necessários para desenvolver este novo posicionamento já se iniciaram a partir de 2015 e denota-se a importância do Brasil no planejamento da empresa, já que a mesma estima aumentar sua participação, que é de 4% no mercado nacional (relativamente pequena apesar dos valores atuais alcançados) e pretende gerar 20% da receita total pretendida pela empresa (US$1 bilhão), no país, daqui a quatro anos.

Observou-se que os investimentos feitos já começaram a trazer resultados positivos para a empresa, tanto na composição do portfólio da mesma, que se tornou mais coeso, quanto na maior rentabilidade de seus produtos, um dos objetivos iniciais da empresa. Além disso, pôde-se verificar o excelente crescimento da Adama no mercado de defensivos agrícolas, onde obteve três vezes a média de crescimento das empresas do setor.

Todos estes fatores corroboram a assertividade da empresa ao optar pela inovação como forma de expandir seus negócios, visto que os resultados demonstram que a Adama tem conquistado um crescimento acima dos conquistados por seus concorrentes, além de ter aumentado sua rentabilidade e portfólio de produtos. As perspectivas são animadoras, uma vez que a empresa tem um plano de longo prazo para aumentar suas receitas e pretensão de continuar investindo em inovação, pois vislumbrou ser este o caminho para atingir metas e objetivos pretendidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMA. Disponível em <http://www.adama.com/brasil/pt/institucional/brasil/nossa-historia.html>. Acesso em 20 Abr. 2016.

ADAMA. **Relatório anual de 2015**. <http://www.adama.com/en/Images/2015_annual_report_english_tcm15-81671.pdf>. Acesso em 18 Abr. 2016.

BRITO, E. P. Z.; BRITO, L. A. L. MORGANTI, F. **Inovação e o Desempenho Empresarial**: Lucro ou Crescimento? Revista de Administração de Empresas eletrônica, v. 8, n. 1, art. 6, 2009.

CALMANOVICI, C.E. A inovação, a competitividade e a projeção mundial das empresas brasileiras**. Revista USP**, São Paulo, n.89, p. 190-203, março/maio 2011**.**

ANAIS

CRESWELL, J. W. **Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. Porto Alegre/RS; Penso Editora, 2014.

CUNICO, E., CIRANI, C.B.S; JABBOUR, C.J.C. Cooperação Tecnológica e Ecoinovação na agroindústria de fecularias no Brasil. **XXXVIII ENANPAD**. Rio de Janeiro. Set/2014.

DE NEGRI, J. A., LEMOS, M. B., RUIZ, R. M., DE NEGRI, F. E**mpresas líderes na indústria brasileira**: recursos, estratégias e inovação. Brasília, IPEA, 2007 (mimeo).

FERMAM, R. K. S.; ANTUNES, A. **Requisitos ambientais e acesso a mercados**: o setor de defensivos agrícolas. Revista Brasileira de Política Internacional, v. 51, n. 2, 2008.

FINEP. **Manual de Oslo**: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica. Brasília: FINEP, 2004.

FRENKEL, J.; SILVEIRA, J. M. **Tarifas, preços e a estrutura industrial dos insumos agrícolas**: o caso dos defensivos. Brasília: IPEA, 1996 (Texto para discussão, 412).

GODOY, A. S. Introdução à Pesquisa Qualitativa e suas Possibilidades. **Revista de Administração de Empresas,** v. 35, n. 2, p. 57–63, 1995.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em <http://www.ibge.com.br/home/>. Acesso em 20 Abr. 2016.

KIM, S. S., & HUARNG, K. H. (2011). Winning strategies for innovation and high-technology products management. **Journal of Business Research**, 64(11), 1147–1150.

KOSHIYAMA, D. B.; MARTINS, M. Fusões e aquisições e concentração industrial na indústria brasileira de agroquímicos no período 1990-04. **Ensaios FEE**. v.29, n.01, 2008.

LEMOS, M. B. The agro-food system in semi-industrialized countries: the Brazilian case. Londres: **University College London**, 1992 (PhD Thesis).

LEWIS, G.; CRISPIN, S.; BONNEY, L.; WOODS, M.; FEI, J.; AYALA, S.; MILES, M. Branding as innovation within agribusiness value chains. **Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship**, 16, n. 2, p. 146-162, 2014.

MACHADO, R. T. M. Fundamentos sobre o Estudo da Dinâmica das Inovações no Agribusiness. **Revista de Administração Contemporânea,** v. 2, n.2, p. 127-141, 1998.

MARTINELLI JÚNIOR, O.; WAQUIL, P. D. Tendências recentes na indústria de defensivos agrícolas no Brasil. **Análise Econômica**. Porto Alegre, v.38, n.20, p.123-142, 2002.

MARTINS, P. R. **Trajetórias tecnológicas e meio-ambiente**: a indústria de agroquímicos/transgênicos no Brasil. Campinas: UNICAMP, 2000 (Tese de Doutorado).

NAGANO, M. S., STEFANOVITZ, J. P., & VICK, T. E. Caracterização de processos e desafios de empresas industriais brasileiras na gestão da inovação**. Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, 16(51), 163-179. 2014.

ANAIS

SHUMPETER, J.A. **The Theory of Economic Development**. Cambridge: Harvard University Press. 1934.

SILVA, D. O., BAGNO R.B., SALERNO M. S. - Modelos para a gestão da inovação: revisão e análise da literatura. **Revista PRODUÇÃO - USP,** São Paulo, SP, Brasil, 2014.

SILVA, C. R.; GOBBI, B. C.; SIMÃO, A. A. O uso da análise de conteúdo como uma ferramenta para a pesquisa qualitativa: Descrição e Aplicação do Método. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 7, n. 1, 2011.

TEECE, D. J. Business models, business strategy and innovation. **Long Range Planning**, v. 43, n. 2-3, p. 172-194, 2010.

YEAGER, E. A.; DOWNEY, W. S.; WIDMAR, D. A. Syngenta: Changing a global company. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 18, n. 2, p. 173-189, 2015.

TERRA, F. H. B. **A indústria de agrotóxicos no Brasil**. Curitiba: UFPR, 2008 (Dissertação de Mestrado).

VELASCO, L. O. M.; CAPANEMA, L. X. L. O setor de agroquímicos. **BNDES Setorial**. Rio de Janeiro, v.1, n.24, p.69-96, set. 2006.

YIN, R.K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.