

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo discutem-se as implicações estratégicas das alianças, fusões e aquisições da FMC Technologies com seus parceiros na rede de valor. O estudo foi realizado por meio da comparação entre os resultados das análises relacionais globais e não relacionais, no que concerne às oportunidades e ameaças identificadas no nível da indústria de fabricação de equipamentos submarinos no setor de óleo e gás.

O Quadro 5.1 é um resumo das principais oportunidades e ameaças identificadas nos dois tipos de análise, tradicional e relacional evidenciando como oportunidades relacionais contribuíram para mitigar as ameaças tradicionais ou potencializar oportunidades. Por meio desta confrontação dos resultados nas perspectivas respectivamente tradicional e relacional, buscou-se verificar se as alianças, fusões e aquisições contribuíram para a sustentação da vantagem competitiva da empresa, permitindo assegurar sua posição de liderança no mercado.

#	Análise Tradicional	Análise Relacional Global	Implicação Estratégica
1	Ameaça Real - Carência de mão de obra técnica especializada.	Oportunidade Real – alianças com universidades para o desenvolvimento de novas tecnologias e formação de mão de obra qualificada para trabalhar na indústria.	Oportunidade Real Forte
2	Ameaça Potencial - Pressão por novas fontes energéticas.	Oportunidade Real – Aquisição de empresa Pure Energy, que atua na geração de energia proveniente do xisto.	Oportunidade Real Forte
3	Oportunidade Real - Aumento da demanda por combustível e derivados do petróleo.	Oportunidade Real – Alianças com fornecedores para o fornecimento de matéria-prima. Oportunidade Real – Aquisição de empresas complementares e fornecedores de componentes críticos do processo produtivo.	Oportunidade Real Forte
4	Oportunidade Real - Realização de novas rodadas de licitação de blocos de bacias sedimentares.	Oportunidade Real – Alianças com clientes para reduzir as ameaças de novos entrantes e assegurar sua posição de liderança.	
5	Oportunidade Real - Envelhecimento dos poços de petróleo existentes.	Oportunidade Real – <i>Joint Venture</i> com a empresa Edison Chouest <i>offshore</i> para prestação de serviços de instalação e intervenção <i>offshore</i> .	Oportunidade Real Fraca

6	Ameaça Real - Falta de tecnologia para exploração de petróleo em alguns poços do pré-sal.	Oportunidade Real – Alianças <i>explorative</i> com fornecedores, clientes, universidades e órgãos governamentais para desenvolvimento de novas tecnologias.	Oportunidade Real Forte
7	Ameaça Real – Elevado grau de concentração e poder de barganha dos clientes.	Oportunidade Real – Parcerias de longo prazo com clientes para prestação de serviços, P&D, desenvolvimento e co-produção.	Oportunidade Real Forte
8	Ameaça Real – Concorrentes com alto poder de investimento.	Oportunidade Real – Alianças com clientes, fornecedores e complementares, visando aumentar as barreiras de entrada por meio da inovação.	Oportunidade Real Fraca
9	Ameaça Real – Alto grau de concentração dos fornecedores.	Oportunidade Real – aquisição de fornecedores críticos no processo produtivo.	Ameaça Real Forte
10	Ameaça Real – Baixo poder de barganha com fornecedores.		
11	Ameaça Real – Elevado custo de mudança para o comprador.		

Quadro 5.1 - Implicações estratégicas das ligações estratégicas globais
Fonte: Própria.

Como pode ser visto no Quadro 5.1, várias ameaças identificadas na análise tradicional, ou seja, “não relacional” foram mitigadas se apresentando como oportunidades. Da mesma forma, algumas oportunidades identificadas na análise tradicional foram potencializadas por meio de ligações estratégicas globais. Abaixo explicadas em mais detalhes.

A primeira ameaça identificada no quadro (item 1) está relacionada à carência de mão de obra técnica especializada para atuar na indústria de óleo e gás. Para mitigar esta ameaça e transformá-la em oportunidade, a FMC Technologies possui uma aliança do tipo colaborativa por meio de contrato de prestação de serviço com a Fundação Getúlio Vargas (FGV), por força do qual esta instituição desenvolveu, em parceria com a empresa, o curso de MBA em Gestão de Negócios na Engenharia de Petróleo e Gás. A esse respeito, cabe reproduzir o que disse o presidente da FMC Brasil Sr. Nelson Leite:

“Como qualquer grande empresa no Brasil, o apagão de mão de obra é uma realidade e estamos procurando direcionar soluções para garantir uma estrutura funcional de alta qualificação. Para isso, estamos investindo na capacitação permanente de nossos colaboradores. Investimos na preparação das lideranças para aperfeiçoamento da gestão de pessoas, além de estabelecer parcerias com instituições de ensino de primeira linha para formação educacional.”

O item 2 do Quadro 5.1 se refere à ameaça potencial, criada pela pressão por novas fontes energéticas. A fim de mitigar esta ameaça, a FMC Technologies adquiriu a

empresa Pure Energy, que atua na área de geração de energia proveniente do xisto. De acordo com o depoimento do CEO da FMC Technologies Sr. John Grempe, que consta no *site* da empresa, a aquisição desta empresa está:

"Consistente com nossa estratégia de atuar no mercado de energia de xisto; estamos expandindo para novos produtos e tecnologias de energia de superfície existentes. Pure Energy é uma empresa líder, reconhecida pela sua segurança e gestão ambiental e da qualidade de seus serviços - Valores consistentes com os nossos. Ao combinarmos nossos produtos e serviços, vamos fornecer soluções integradas que criam valor para o cliente."

A produção de gás e petróleo de xisto tem crescido com força nos últimos anos, graças a avanços tecnológicos tais como, por exemplo, a fratura hidráulica e a perfuração horizontal. De acordo com dados do IEA (International Energy Agency), o gás de xisto contribui com 34% da produção total de gás no EUA, podendo alcançar o patamar de 50% até 2040.

Graças à aquisição da Pure Energy, a FMC Technologies passou a atuar na área de novas fontes energéticas, diversificando seu portfólio de produtos e serviços e mitigando as ameaças de governantes por novas fontes energéticas.

Nos itens 3 e 4, menção é feita a uma oportunidade real advinda do aumento da demanda de equipamentos de exploração de petróleo, devido à elevação do consumo de combustível e derivados do petróleo, e também por novas rodadas de licitação de blocos de bacias sedimentares. Ao realizar alianças colaborativas e *explorative* com fornecedores, por meio de contratos de prestação de serviços e parcerias de P&D, com o intuito de garantir o fornecimento de matéria prima em quantidade suficiente para atender esta demanda crescente, esta oportunidade foi potencializada. Dentre os principais fornecedores parceiros da FMC Technologies do Brasil, destacam-se: NG Metalúrgica, Delp Engenharia, Broomberg, Vilares Metais e Teledyne ODI.

Embora não estejam diretamente ligados à análise relacional, os comentários do diretor de projetos da FMC, a respeito das iniciativas da empresa de atender ao aumento da demanda, são relevantes na medida em que contribuem para potencializar a oportunidade de aumento de demanda identificado nos itens 3 e 4.

"A FMC é uma empresa global, sua capacidade de atender a demanda do mercado deve ser analisada globalmente, só podemos dizer que não temos capacidade produtiva quando todas as plantas da FMC ao redor do mundo estiverem lotadas, caso contrário, podemos utilizar outras plantas para atender a demanda local. Isso já vem sendo feito em alguns projetos, realizamos usinagens de componentes da árvore de natal molhada na planta de

Cingapura, que estava com capacidade ociosa, proporcionando maior agilidade na fabricação e entrega destes itens."

Também no sentido de potencializar as oportunidades do aumento de demanda, a FMC Technologies adquiriu empresas fornecedoras de produtos considerados de alta tecnologia e de grande importância para o funcionamento dos equipamentos submarinos. Como visto anteriormente, as aquisições das empresas Multi Phase Meters AS (MPM), Direct Drive Systems (DDS), Control System International (CSI), e Schilling Robotics contribuíram para aumentar a capacidade da FMC Technologies de desenvolver e fabricar seus equipamentos, reduzindo o risco de falta de matéria prima ou componentes críticos para o processo, mitigando, assim, os riscos de atraso nas entregas finais para o cliente, ou de perda de contratos.

Ainda neste sentido, as alianças com clientes representaram uma forma de potencializar a oportunidade real identificada pelo aumento da demanda de equipamentos submarinos (itens 3 e 4). Como exemplos dessas alianças, destacam-se o contrato de parceria, de quatro anos, assinado com a Petrobras para o fornecimento de 130 árvores de natal submarinas a serem usadas no pré-sal. Este foi o maior contrato da história da FMC Technologies já assinado com um parceiro no valor de US\$ 1,5 bilhão.

Recentemente, foi assinado um contrato de parceria para o fornecimento de manifolds submarinos para seus campos de pré-sal, localizados na costa do Brasil. A extensão total da oferta inclui a entrega de até 16 manifolds submarinos, e resultaria em uma receita aproximada de US\$ 650 milhões para a FMC.

Também foram verificadas parcerias com empresas internacionais. A FMC possui uma aliança estratégica com a empresa Shell para fornecimento de equipamentos submarinos para os campos de parque das conchas, a qual começou em 2009, com a assinatura do contrato de BC10 Fase 1 e dura até hoje por força do contrato de BC10 Fase 3, vigente até 2015, com a possibilidade de sofrer renovações.

Na parte de serviços, a empresa assinou com a Petrobras um contrato de parceria de quatro anos para a prestação de serviços marítimos. Segundo os termos do acordo, a FMC fornecerá equipamento, comissionamento e serviços técnicos em mar, além de manutenção, modificação, armazenamento e logística para os campos marítimos da estatal no litoral brasileiro.

No item 5, o envelhecimento dos poços de petróleo existentes foi identificado na análise tradicional como uma oportunidade real. A realização de uma *joint venture da*

FMC Technologies com a empresa Edison Chouest *offshore* para fornecer serviços integrados de embarcação *offshore* para os campos de petróleo e gás a nível mundial potencializou esta oportunidade. Os serviços a serem oferecidos pela *joint venture* incluem a intervenção nos equipamentos existentes em campo, instalação de cabeças de poço, árvores de natal e completação submarina para abandono do poço. O objetivo da empresa é de fornecer soluções de baixo custo para melhorar a capacidade do cliente para iniciar, manter e aumentar a produção a partir do desenvolvimento de campos submarinos por meio de operações eficientes, tecnologias inovadoras e de um vasto inventário de embarcações e ferramentas.

Segundo Tore Halvorsen, vice-presidente sênior de tecnologia submarina:

"Estamos satisfeitos por trabalhar com a Edison Chouest Offshore para expandir o portfólio de serviços submarinos oferecidos pela FMC Technologies. Esta *joint venture* irá fornecer soluções submarinas integradas para atender às necessidades crescentes de nossos clientes para aumentar a produção e melhorar as taxas de recuperação de campo."

Uma ameaça real mencionada no item 6 do Quadro 5.1, identificada por meio da análise tradicional, está relacionada à carência de tecnologia para exploração de petróleo em algumas áreas do pré-sal. Devido às alianças *exploratives* com fornecedores, clientes, universidades e órgãos do governo, esta ameaça real foi mitigada, se apresentando como oportunidade real, na perspectiva relacional.

De fato, ao assinar com a UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) um termo de concessão de utilização do terreno localizado na Ilha do Fundão, para a construção de um Centro de Tecnologia que emprega cerca de 300 engenheiros dedicados ao desenvolvimento de projetos e pesquisa de tecnologias submarinas para exploração de petróleo e gás no país, principalmente para o pré-sal e o pós-sal, a FMC não só mitigou a ameaça em questão, mas criou uma oportunidade real. A unidade conta com centros de P&D, laboratórios de testes e qualificações, instalações para testes de integração e protótipos em escala real. Para Paulo Couto, vice-presidente de tecnologia da FMC Brasil, "estão criadas as condições para que, nos próximos anos, a UFRJ torne-se o maior centro de inteligência mundial sobre a indústria do petróleo".

Como exemplo de alianças *explorative* com fornecedores, identificou-se o contrato de colaboração de longo prazo assinado com a empresa de produtos complementares Sulzer Pumps Ltd. Esta aliança tem como objetivo desenvolver

bombas submarinas capazes de atuar em grandes profundidades, tais como as encontradas em camadas mais profundas do pré-sal.

No caso de alianças com clientes e órgão do governo, a FMC Technologies participa do programa INOVA PETRO, uma iniciativa conjunta da FINEP e do BNDES, com o apoio técnico da Petrobras. Seu objetivo consiste em fomentar projetos que contemplem pesquisa, desenvolvimento, engenharia, absorção tecnológica, produção e comercialização de produtos, processos e/ou serviços inovadores, com vistas ao desenvolvimento, à engenharia, à absorção tecnológica, à produção e à comercialização de produtos, processos e/ou serviços inovadores, visando o desenvolvimento de fornecedores brasileiros para a cadeia produtiva da indústria de petróleo e gás natural (Petrobras, 2013).

O item 7 cita como ameaça real o elevado poder de barganha dos clientes, quando analisado sob a ótica não relacional. Ampliando a análise desta ameaça para uma visão relacional, observou-se que as alianças de longo prazo com clientes com foco no desenvolvimento, co-produção e P&D mitigam esta ameaça real, fazendo com que haja oportunidade em vez de ameaça. Um exemplo de aliança para o desenvolvimento de novas tecnologias ocorreu entre a FMC e a Petrobrás durante o projeto Marlim de separação submarina. O separador água-óleo SSAO Marlim foi desenvolvido em parceria com a Petrobras; o equipamento pesa cerca de 400 toneladas, está instalado a 900 metros de profundidade, e possui uma capacidade de produção de cerca de 18 mil barris por dia. “Sem dúvida é o equipamento mais avançado no mundo em tecnologia submarina”, afirmou Paulo Couto, Vice-Presidente de tecnologia da FMC Brasil. A disponibilidade de uma tecnologia inovadora e customizada para atender às características específicas de cada cliente reduz o poder de barganha dos clientes, pois a exclusividade do uso desta tecnologia impede a entrada de novos concorrentes no mercado e, conseqüentemente, a pressão dos clientes para a redução de preço.

O item 8 trata da ameaça real dos concorrentes que possuem alto poder de investimento. Sem dúvida, não seria viável sustentar uma posição de liderança com 38% de *Market Share* no segmento de árvore de natal submarina. Por este motivo, verificou-se uma grande preocupação da empresa em estreitar o relacionamento com clientes, fornecedores, universidades e empresas de produtos complementares, para buscar uma inovação contínua dos seus produtos. Neste sentido, a empresa vem obtendo bons resultados, tendo sido reconhecida, em 2013, como a mais inovadora do mundo pela revista Forbes. Entre os anos de 2010 e 2012, a empresa investiu mais de R\$ 200

milhões em inovação, ampliação e capacitação do parque industrial no Rio de Janeiro (Forbes, 2013).

Os itens 9 a 10 referem-se às ameaças causadas pelo alto grau de concentração dos fornecedores, baixo poder de barganha da empresa com a sua cadeia de suprimentos e o elevado custo de mudança. Sem dúvida, uma das grandes ameaças à sustentação da posição de liderança da FMC Technologies reside na sua cadeia de suprimentos. Para mitigar esta ameaça real, identificada sob a perspectiva não relacional, a empresa vem buscando, nestes últimos cinco anos, realizar fusões e aquisições com empresas fornecedoras de produtos complementares ou de alta tecnologia que desempenhem funções cruciais na fabricação e funcionamento dos equipamentos. Para Leonardo Ribeiro, a aquisição da empresa Multi Phase Meters AS (MPM) representa uma decisão estratégica importante, pois a empresa que fornecia medidores de vazão multifásicos para a FMC sofreu um processo de *joint venture* com um de seus concorrentes e, desde então, passou a apresentar problemas no fornecimento destes equipamentos. “*Os medidores de vazão multifásicos são extremamente críticos para o funcionamento dos nossos equipamentos, não podemos ficar expostos ao risco de não fornecimento ou oscilações de preço.*”

Sob o ponto de vista de um executivo da linha de produtos de sistemas de controles, a aquisição da empresa *Control System International* (CSI), atuante no ramo de desenvolvimento de software de gerenciamento de plataforma, representou para a FMC Technologies uma grande oportunidade de assegurar a sua liderança no mercado e reduzir a sua dependência dos poucos fornecedores existentes neste ramo.

“O fato de dominarmos a tecnologia *topside* nos permite oferecer melhor preço e prazo aos nossos clientes.” Acrescenta ainda que “É um risco muito grande dependermos de um único fornecedor, se ele não quiser mais nos fornecer, não conseguimos entregar nosso produto”.

Por fim, o item 11 diz respeito à ameaça real causada pelo custo de mudança para o comprador. Este talvez seja um dos principais desafios a serem vencidos pela empresa sob a perspectiva relacional. Embora a empresa tenha realizado algumas fusões e aquisições de fornecedores e empresas-chave complementares, a integração dos novos fornecedores aos projetos existentes ainda é difícil, devido a problemas de interface com outros equipamentos ou sistemas de gerenciamento existentes no campo.

Em suma, ao confrontarmos os resultados obtidos nos dois tipos de análises, tradicional e relacional, foi identificada uma predominância de implicações positivas das alianças, fusões e aquisições realizadas pela FMC Technologies. De fato, na maioria dos casos, foram potencializadas as oportunidades reais identificadas na ótica tradicional, enquanto que as ameaças foram mitigadas por meio das alianças, fusões e aquisições observadas sob a ótica relacional. Tal resultado também foi verificado em pesquisas de diferentes setores como o de cosméticos, apresentado na pesquisa de Macedo-Soares & Lyra (2011) e óleo e gás de Macedo-Soares & Vilela (2012).