

5

A PIPEWAY ENGENHARIA

Este capítulo tem por objetivo descrever sucintamente a história da empresa, assim como os produtos e serviços disponibilizados pela mesma ao mercado.

5.1.

Breve Histórico da Empresa

O CENPES (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello) é o maior centro de pesquisas da América Latina e tem como objetivo atender às demandas tecnológicas que impulsionam a Petrobras.

Já o CETUC (Centro de Estudos em Telecomunicações da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-Rio), foi criado para atuar em ensino e pesquisa e prestar serviços na área de telecomunicações.

Através destas duas instituições, Petrobras e PUC-Rio estabeleceram uma parceria em meados de 1986, com a finalidade de desenvolver alguns equipamentos que visavam otimizar as operações da Petrobras. Assim, em 1990, gestores do CENPES e do CETUC reuniram-se com o objetivo de desenvolver uma tecnologia capaz de realizar a inspeção de dutos por meio de ferramentas magnéticas.

O desafio desta empreitada era desenvolver um equipamento que pudesse identificar a espessura e possíveis pontos de corrosão nas paredes dos dutos e, assim, ajudar os técnicos da Petrobras a realizar a manutenção preventiva nas linhas transmissoras de combustíveis, evitando possíveis desastres ambientais.

Ademais, um outro fator também foi decisivo na busca por tal parceria. Este fator diz respeito à exígua oferta de serviços nesta área, o que acabava pressionando os preços, que, naquela altura, eram considerados abusivos pela petroleira.

Durante as pesquisas nos laboratórios da PUC-Rio, foi desenvolvida então a tecnologia de inspeção geométrica, que, em seguida, mostrou-se extremamente importante para o negócio da Petrobras. Ocorre que nem a petroleira, nem a universidade tinham interesse inicial em comercializar tal conhecimento, pois o mesmo não estava relacionado às suas atividades afins.

Neste cenário, em 1998, numa pequena sala de trinta metros quadrados na Incubadora Tecnológica Gênesis da PUC-Rio, começou a história da Pipeway Engenharia. Criada com o auxílio da FINEP, empresa pública do Governo Federal financiadora de estudos e projetos, a empresa obteve licença para exploração da tecnologia de inspeção geométrica. Em contrapartida desta licença, a empresa pagaria *royalties* tanto à PUC-Rio, quanto à Petrobras.

Desenvolvida a tecnologia, faltava a construção do equipamento, o que só foi realizado após o fechamento do seu primeiro contrato em 1999, com a Petrobras, para verificação da integridade e o bom funcionamento do braço Paulínia (SP) – Porto Alegre (RS) do gasoduto Brasil-Bolívia.

Neste mesmo ano, em busca de um maior espaço físico para desenvolver suas atividades, a empresa deixou a incubadora e mudou sua sede para uma área de setecentos metros quadrados localizada no bairro de Bonsucesso, no Rio de Janeiro.

Como os serviços prestados pela Pipeway não eram oferecidos por muitos competidores e a empresa sempre buscou oferecer flexibilidade e agilidade no desenvolvimento de novas soluções para seus clientes, em pouco tempo ficou conhecida no mercado brasileiro. Estima-se que somente no período compreendido entre 1999 a 2007 a Pipeway tenha realizado cerca de 270 inspeções, o que equivale a aproximadamente 15 mil quilômetros de dutos.

Hoje, a Pipeway funciona em uma área de 1.500 m², em São Cristóvão (imagem 3), na mesma cidade, e presta serviços para todo o Brasil e para quase toda a América Latina, tendo filiais na Argentina e nos Estados Unidos. Além de atender a estes países, a empresa fornece ferramentas para parceiros de atuação mundial. E cerca de 40% do faturamento da empresa já provém de operações no estrangeiro.

Imagem 3 – Instalações da Pipeway Engenharia em São Cristóvão/RJ



Fonte: site: www.pipeway.com.br – acessado em 01/11/2008

Não obstante a mudança de sede e a obtenção de clientes no exterior, a Pipeway continua mantendo relacionamento estreito com centros de pesquisa de empresas e universidades, tendo assim, desenvolvido e obtido licenciamentos de alguns produtos de alta tecnologia junto aos mesmos, como por exemplo, um scanner de ultra-som que poderá realizar trabalhos similares aos de inspeção geométrica em cascos de navios e em plataformas submarinas.

5.2.

Produtos e Serviços

A Pipeway desenvolveu no Brasil uma ferramenta, batizada de PIG que, ao ser colocado dentro de dutos, percorre sua extensão para realizar serviços como busca de pequenas avarias ou limpeza. É um robô robusto, composto por uma série de sensores e um computador, podendo variar de 3 a 42 polegadas de diâmetro.

De acordo com o sócio-presidente da Pipeway a origem de seu nome é controversa, podendo ser a abreviação da sigla *Pipeline Internal Gate* (ou “porta interna do duto”), ou simplesmente ser a tradução de “porco” para o inglês,

devido a alguma semelhança com o animal ou ao fato de entrar limpo e sair sujo do duto.

Em um procedimento padrão de inspeção de dutos, os PIGs (no tamanho apropriado ao duto) são embarcados com equipamentos (sensores) de alta tecnologia e, na medida em que eles adentram os dutos (imagem 4), os dados destes sensores são enviados para um dispositivo específico. Posteriormente, técnicos da empresa checam estes dados através do software de análise e então é verificada ou não a presença de eventuais rompimentos ou avarias, como amassados e pontos de corrosão.

Imagem 4 – Colocação de um PIG dentro de uma tubulação



Fonte: site: www.pipeway.com.br – acessado em 01/11/2009

Técnicos do CTDUT (Centro de Tecnologia de Dutos), por exemplo, estimam que a verificação regular dos dutos deva ser feita a cada quadriênio, pois este é o tempo suficiente para o aparecimento de defeitos. E o custo estimado de utilização deste tipo de equipamento segundo um dos diretores da Pipeway gira em torno de 200 a 500 dólares por quilômetro percorrido, dependendo, é claro, do diâmetro da tubulação.

Neste contexto, a Pipeway iniciou suas atividades como empresa através de operações de geometria, com o objetivo de localizar e quantificar avarias como mossas (vestígios de pancadas), ovalizações, reduções de diâmetro e curvaturas.

Para tal, a empresa utilizou-se do PIG geométrico, ferramenta instrumentada de sensores múltiplos, que opera sob condições extremas de temperatura, pressão e velocidade.

Com o tempo, a companhia verificou a necessidade de entrar no mercado de limpeza de dutos. Para isso, ofereceu ao mercado a operação e venda de PIGs de limpezas mecânica e magnética, além da comercialização de acessórios como copos, discos de poliuretano, escovas de nylon e de aço, e placas calibradoras.

Estes PIGs de limpeza podem ser utilizados tanto durante a construção de uma linha quanto com ela em operação, pois as informações disponibilizadas por eles oferecem parâmetros para manutenção e reposição de dutos danificados ou com algum problema físico.

Em 2007, por exemplo, a empresa já contava com 37 PIGs (não só de limpeza) de 3 a 40 polegadas de diâmetro, sendo 16 deles consignados em sistema de franquia tecnológica com uma empresa dos Estados Unidos.

A Pipeway tem procurado utilizar desde a sua criação o que há de mais moderno no mercado em termos de tecnologia de inspeção, como por exemplo, o GIP magnético, uma ferramenta empregada em operações de inspeção externa para linhas em dutos nos quais os PIGs não conseguem realizar a inspeção, seja por problemas de geometria ou dificuldades operacionais quaisquer. Apesar de ser uma ferramenta nova no mercado, O GIP já foi empregado com sucesso em projetos no Espírito Santo, Rio Grande do Norte e São Paulo.

Hoje, uma de suas apostas se concentra em serviços com PIG de corrosão. Trata-se de uma ferramenta instrumentada de alta resolução, com grande capacidade de registro de dados, que opera sob condições extremas de temperatura e pressão. Sua utilização possibilita localizar, quantificar e discriminar perdas de espessura (interna e externa) da parede do duto, através da técnica de fuga de campo magnético.

Por ser este (serviços de inspeção de dutos) um mercado extremamente concentrado em poucas e grandes empresas, o que se percebe atualmente, é que a Pipeway tem buscado a diferenciação de seus produtos e serviços, além é claro, de

procurar estabelecer parcerias com empresas que possuam atividades ou produtos afins, tais como: ClockSpring, TDW Offshore, PUC-Rio etc.

Esta diferenciação, junto com as parcerias, tem ajudado a Pipeway a se especializar cada vez mais em desenvolver soluções especiais de acordo com a necessidade de cada cliente, prestando assim, serviços de geometria, mapeamento isométrico, detecção de vazamentos, entre outros, com grande qualidade e eficiência.