

REVISTA

CIENTÍFICA CET-FAESA

A Revista da Faculdade de Tecnologia FAESA



CIENTÍFICA CET-FAESA

Editor Presidente

Hélio Rosetti Júnior

Conselho Editorial

Professor Doutor Antônio Henrique Pinto (CEFETES)
Professora Mestre Bernadete Gama Gomes Poeys (CET-FAESA)
Professora Mestre Fabiana Meira dos Santos Oliveira (CET-FAESA)
Professor Mestre Gelson Freire Azevedo (CEFETES)
Professor Doutor Marcelo Trade Barreto (CET-FAESA)
Professora Mestre Merly Yalud Carrasco Delgado (CET-FAESA)
Professor Mestre Milton Henrique do Couto Neto (CET-FAESA)
Professor Mestre Yuri Blanco e Silva (CET-FAESA)
Professor Mestre Rogimário Menezes de Oliveira (CET-FAESA)
Professora Mestre Rosângela Mattos de Souza (CET-FAESA)
Professora Mestre Sirley Trugilho da Silva (CET-FAESA)
Professora Mestre Zayne Farad Carminati (CET-FAESA)

ISSN: 1982-0801

Periodicidade: Anual

Tiragem inicial: 2.000 exemplares

Download: www.cetfaesa.com

Jornalista responsável: Janine Bessa - ES01711JP

Revisão gramatical: Carmelita Minelio da Silva Amorim

Revisão bibliográfica: Débora Ângela de Araújo Coelho

Projeto gráfico e editoração: Bios

Impressão: GSA

Os textos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores.
Permite-se a reprodução desde que citada a fonte e o autor.

Endereço para correspondência e contato

Associação de Assistência ao Ensino - CET-FAESA
Av. Vitória nº 2084 - Ilha de Monte Belo - Vitória-ES - CEP - 29041-040
Tel.(27) 3132-4077 - e-mail: revista@cetfaesa.com.br

CORPO GESTOR CET-FAESA

Diretor Geral: José Alexandre Nunes Theodoro

Diretor Administrativo: James Alexandre Zumerle Theodoro

Diretor Acadêmico: Hélio Rosetti Júnior

Diretora Pedagógica: Adiléa Bulhões Gomes

Coordenadores Acadêmicos (noturno): Julius Caesar C. de Souza e Paulo César Mendes

Chefe de Secretaria: Elizangela Nascimento Mello Jantorno

Ficha catalográfica elaborada pela biblioteca do CET-FAESA

Científica Cet-Faesa: Revista da Faculdade de Tecnologia FAESA / Faculdade de Tecnologia FAESA. – Ano 1, n. 1 (2007) -. CET-FAESA: Vitória, 2008.

Ano 2: n. 2

Anual

ISSN 1982-0801

1. Ciência – Periódicos. I. Faculdade de Tecnologia FAESA.

CDD 600

SUMÁRIO

EDITORIAL.....	5
A INFLUÊNCIA DA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO NO DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO Rosane A. Bonella; Margarida Eugênia Campos Gomes Marques.....	7
A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE NO ESPÍRITO SANTO Alexandre Kronemberger de Mendonça.....	17
EVOLUÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DA GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA NO PERÍODO 2000 – 2006 Hélio Rosetti Júnior	23
JORNALISMO EMPRESARIAL <i>ON-LINE</i> : A LINGUAGEM COMO CAMINHO PARA A USABILIDADE Janine Aparecida Bessa Banhos Gazzoli.....	27
NOVO MODELO DE RELACIONAMENTO COM AS COMUNIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICAS BRASILEIRAS: REDES TEMÁTICAS E NÚCLEOS REGIONAIS DE COMPETÊNCIA Luiz Otavio da Cruz de Oliveira Castro; Patrícia Bourguignon Soares	33
QUESTÕES PERTINENTES À OPERACIONALIZAÇÃO DE MUDANÇAS NO PROCESSO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO Carlos Fernando Saade Ribeiro; Sirley Trugilho da Silva	43
<i>ROYALTIES</i> DO PETRÓLEO: MÉTODOS DE APURAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO Alessandro Bermudes Gomes; Augusto Cesar Machado Ramos.....	49

A conjuntura econômica favorável e progressista em que se encontra o Estado do Espírito Santo, com variadas oportunidades de negócios, tem exigido das instituições de ensino superior um esforço por uma formação qualificada. Nessa perspectiva, o debate de idéias acadêmicas, a pesquisa, a produção científica e o intercâmbio com o mundo produtivo são ações muito significativas na construção de uma formação superior afinada com as exigências profissionais e corporativas de nossa região.

Entretanto, não basta que o conhecimento seja trabalhado somente na sala de aula. É preciso que o trabalho educacional e acadêmico ultrapasse os muros da Faculdade, proporcionando informação, diálogos e reflexões aos diversos setores da sociedade, na busca de um melhor contexto para todos.

Com o propósito de preencher essas exigências científicas por qualidade e cumprindo sua função social, a Faculdade de Tecnologia FAESA, CET-FAESA, integrante do Sistema FAESA de Educação, lança este segundo número da revista CIENTÍFICA CET-FAESA, com artigos produzidos por seu corpo docente e também por profissionais parceiros, que abordam experiências importantes e inovadoras no campo tecnológico da Gestão, Logística, Meio ambiente, Petróleo e Gás, Recursos Humanos, Educação e Tecnologia em geral.

Esta revista tem por objetivo incentivar e ressaltar a produção acadêmica, disseminando as experiências acadêmicas na busca da criatividade e do novo, estimulando a troca de idéias e a difusão das novas tecnologias, no âmbito de ação do CET-FAESA.

Dessa forma, a Faculdade de Tecnologia FAESA efetiva seu trabalho de formar profissionais competentes para um ambiente empresarial capixaba dinâmico, com qualidade e informações profissionais estratégicas.

Hélio Rosetti Júnior
Diretor e Editor

A INFLUÊNCIA DA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO NO DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

ROSANE A. BONELLA

*Jornalista, Publicitária, Pós-graduada em Gestão de Marketing (UFES) e em Comércio Exterior, Petróleo e Logística (FAESA) e Professora Universitária.
rosanebonella@cetfaesa.com.br*

MARGARIDA EUGÊNIA CAMPOS GOMES MARQUES

*Pedagoga, Psicanalista, Consultora Empresarial, Pós-graduada em Comércio Exterior, Petróleo e Logística (FAESA) e Professora Universitária.
margarida@cetfaesa.com.br*

RESUMO

O estudo trata das identidades e da informação e suas relações com advento do petróleo, e como este pode interferir no meio ambiente e nas comunidades pela informação, trazendo novas formas de representação da identidade cultural. O objetivo deste trabalho é trazer à discussão científica uma possibilidade da preservação da identidade cultural, a informação e o petróleo como impulsionador de uma nova era.

Palavras-Chave: Petróleo. Informação. Identidade Cultural. História. Investimento.

ABSTRACT

The study deals with identities and information and its conceptions to oil discovery and environmental and communities impact by information uploading which brings new representation ways in cultural identity. This article aims to bring to a scientific discussion level the possibility of preserving cultural identity, information and oil as a new age driver.

Keywords: Oil. Information. Cultural Identity. History. Investment.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca abordar as mudanças trazidas pelo petróleo e alertar a sociedade, política e empresas quanto ao cuidado para que a identidade cultural local não sofra mudanças que poderão afetar a história e vivência de um povo, mas que possam trazer melhorias sociais e ambientais, além das econômicas.

O petróleo transformou as nações, as economias, as indústrias e, principalmente, as culturas dos povos. São dois extremos: mudanças significativas para a economia e ascensão local, e interferência nos hábitos, costumes e vida da população.

Entende-se que a identidade [...] costura [...] o sujeito à estrutura. Estabiliza tanto os sujeitos quanto os mundos culturais que eles habitam, tornando ambos reciprocamente mais unificados e predizíveis (HALL, 1998, p.10),

Entende-se que o tema abordado é novo para a esfera do conhecimento e algo que necessita ser estudado, por desempenhar um forte arranjo nas comunidades de uma maneira generalizada, ao interferir nos objetivos da sociedade e enfatizar a história do sujeito numa unificação com estas ações.

A cultura funciona como uma memória que ao conservar e reproduzir artefatos simbólicos e materiais de geração em geração, torna-se a depositária da informação social. Neste sentido, “torna-se o primeiro momento de construção conceitual da informação, como artefato, ou como processo que alimenta as maneiras próprias do ser, representar e estar em sociedade” (MARTELETO, 1995, p. 91).

Escolheu-se esse tema por ser o petróleo um fator crítico de desenvolvimento para os países, sendo eles periféricos ou emergentes, como cita Thomas (2004) no prefácio de seu livro fundamentos de engenharia de petróleo.

A indústria do petróleo é, certamente, a mais fantástica atividade produtiva organizada em toda a existência do ser humano. Conhecimento empírico, ciência, tecnologia, engenharia, administração, finanças, fatores sociais, ecologia, recursos humanos são ferramentas essenciais, críticas para o desempenho das empresas petrolíferas (THOMAS, 2004, prefácio).

O mundo muda e os países participam de uma suposta unificação, há um movimento crescente na pós-modernidade que faz uma grande interferência nas culturas e, ao mesmo tempo, mostra a nova cara e novo perfil desse mesmo mundo.

Toda atividade e modificação de hábitos e costumes de um agrupamento passam necessariamente pelos efeitos da informação.

O importante é pensar e gerir a situação atual sem perder de vista o que há de perspectiva para as próximas décadas. Ressalta-se que não se trata de dividir opiniões entre os que são pró-petróleo e os que contestam o petróleo. O petróleo é essencial, mas o futuro da sua produção e distribuição e os impactos que gera levantam problemas e significativas interferências nos agrupamentos humanos e comunidades.

Procurou-se, neste estudo, apresentar uma postura a ser assumida pelas empresas do setor petrolífero, pelos estados e pela população, para que todos estejam atentos, procurando estabelecer parcerias, investir em novas tecnologias, diversificar as suas atividades, competir em novos mercados, e assim estabelecer regras não só para que os mercados sejam mais competitivos, mas também para que haja cuidados com a população.

Discute-se, neste trabalho, a importância do entendimento das interferências e progressos na cultura, principalmente, sobre como a informação é capaz de trazer novos alcances à sociedade.

QUESTÕES DA CULTURA BRASILEIRA, INFORMAÇÃO, IDENTIDADE E RELAÇÕES COM O PETRÓLEO

A cultura é essencialmente interpretativa, permitindo múltiplos níveis de realidade, comunicação, falas e vivências dos povos. Toda análise haverá de considerar o tempo histórico, os fatos da cultura.

Como afirma Latour (2002, p. 106),

Tem que destruir o anterior e reconstruir o novo, mas não de forma igual, pois para ele no mundo comum da antropologia comparada, as diferenças não existem para serem respeitadas, ignoradas ou subsumidas, mas para servirem de isca aos sentimentos, de alimento para o pensamento.

Acredita-se que as gerações recriam umas sobre as outras. O mundo é repleto de pessoas sempre em movimentação, vindas de vários lugares e realidades, fugidas, expulsas, sempre à procura de alternativa de reprodução.

CULTURA, PETRÓLEO E MUDANÇAS

Entende-se o desenvolvimento humano como impulsionador do avanço de uma população, considerando a dimensão econômica, características sociais, políticas, culturais e a qualidade de vida. Segundo Conant

(1978), “historicamente, sabe-se que a industrialização determina o destino do evoluir da humanidade, o que desperta a expectativa para aceitar aquilo que se conclui ser inevitável”.

Observou-se, no século XX, uma mudança radical nas fontes de energia do mundo. O carvão, por exemplo, já teve um lugar caracterizado como principal fonte de energia. Atualmente, a

conveniência do petróleo, o fato de existir uma quantidade mínima de mão-de-obra, um número extraordinário de aplicações e o fato de ser extraordinariamente barato, mais o enorme aumento da capacidade de produção, e as descobertas de imensos depósitos – tudo se combinou para tornar o petróleo e seus derivados a forma mais desejável e mais importante de energia (CONANT, 1978, p. 29).

Com o petróleo vem a idéia de que o crescimento que o trouxe é o ponto indiscutível de maior desenvolvimento humano.

Para Yergin (1993, p. XV), com o crescimento ecológico, os princípios básicos da sociedade industrial estão sendo desafiados; e a indústria do petróleo em todas as suas dimensões está no alto da lista das que devem ser investigadas, criticadas e analisadas.

Há uma preocupação no mundo e muito esforço para reduzir a queima de combustíveis: petróleo, carvão e gás natural. O petróleo é a atração do mundo hoje, e é também algo que traz preocupações em relação às comunidades e ao meio ambiente. Seus efeitos e suas vantagens deverão ser pensados para as gerações presentes e futuras. A concepção de homem e a relação com o meio ambiente também passava por significativa mudança, o petróleo trazia à cultura uma nova forma de agir, viver e pensar, os conceitos mudam e é constituída gradativamente uma nova memória de geração para geração (MARTELETO, 1995, p. 90).

A cultura funcionaria como uma memória que, ao conservar e reproduzir artefatos simbólicos e materiais de geração em geração, tornar-se-ia a depositária de conceitos e fenômenos interligados pela sua própria natureza.

INFORMAÇÃO, IDENTIDADE CULTURAL E RELAÇÕES COM O PETRÓLEO

A informação tem a força de transformação dos espaços sociais nos quais acontecem processos de grandes modificações em seus padrões, causando uma idéia de alienação quanto aos valores e ao desenvolvimento das culturas nesses espaços.

Para melhor reflexão, entendem-se como sendo muito significativos os acontecimentos e o entrelaçar na teia das relações, em que acontece uma conexão entre esses acontecimentos e a informação recebida, que virá das mais variadas fontes, pois os fatos se organizam pela cultura, pela política e pela economia.

Pode-se pensar que “à medida que a informação adquire relevância para a produção social, cresce a responsabilidade social do campo científico dedicado ao seu estudo, organização e transferência” (FREIRE, 2005, p. 172).

A reinterpretção da informação e as relações entre os ciclos de informação levam as comunidades a uma nova reprodução do saber. O homem ainda não consegue perceber o que está por vir, após a era de grande representação que é a era do *chip*.

A mudança tão veloz das sociedades traz ao mundo grandes informações que determinam o lugar do homem na sociedade. Uma era em que a informação é extremamente evidenciada e imprescindível, e o homem ainda não sabe. No entanto, pode-se afirmar que as culturas e as comunidades, ao mudar seus hábitos, crenças e costumes, estão submetidas à teia das informações.

As sociedades transitam no mundo pelo fator espaço, tempo através da força da informação. Toda reflexão que hoje faz a sociedade sobre seu modo de vida está enraizado nas suas identidades e no forte comando da informação.

Vivenciar a facilitação da informação é hoje uma necessidade social imprescindível, sendo condição fundamental para o ramo dos negócios e um atrativo para novos investimentos.

A ERA DA INFORMAÇÃO E A INDÚSTRIA DO PETRÓLEO

Vive-se em um mundo onde o evento do petróleo traz um novo aprendizado à humanidade. A despeito de tantos outros grandes acontecimentos, o petróleo é referência de poder deste século, principalmente. Segundo Cardoso (2005, p. 5), “a indústria do petróleo, a exemplo de muitos outros ramos profissionais, possui uma terminologia própria, cujo significado muitas vezes não tem equiparação com a língua portuguesa”.

Sob a ótica do vocabulário, algumas significações utilizadas no dia-a-dia foram alteradas quanto a sua interpretação, trazendo novas caracterizações pela informação à identidade dos povos.

É assim que a propaganda, a moda, o consumo, a televisão e a cultura da mídia estão constantemente desestabilizando identidades e contribuindo para produzir outras mais instáveis, fluidas, mutáveis e variáveis no cenário contemporâneo. No entanto, também vemos em funcionamento os implacáveis processos de mercadorização. A segmentação do mercado em diversas campanhas e apelos publicitários reproduz e intensifica a fragmentação, desestabilizando as identidades às quais os novos produtos e as novas identificações estão tentando devolver estabilidade (KELLNER, 2001, p. 329).

É importante perceber como esta situação chega aos diversos lugares conectados pela mídia que haverá de dar um seguimento a cada fato, pela via da interpretação individual e coletiva dos povos, pois por quase um século e meio o petróleo vem trazendo à tona o melhor e o pior de nossa civilização, vem se constituindo em privilégio e em ônus. A energia é a base da sociedade industrializada (YIERGIN, 1993).

Entende-se como uma grande responsabilidade dos povos com relação ao meio ambiente, o cuidado e a relação de harmonia entre a cultura do homem e da natureza. Acredita-se, portanto, na importância da responsabilidade de promover o respeito às culturas, incluindo as crenças, os estilos de vida dos grupos étnicos, promovendo a conservação da vida, a diversidade e a paisagem em geral.

A indústria do petróleo, com sua chegada, deverá trazer uma preocupação de minimizar, na medida do possível, os impactos sócio-econômicos que afetam o ambiente e suas atividades características.

As comunidades, portanto, devem participar e ser informadas antecipadamente sobre os novos projetos e as implicações sociais. Segundo Conant (1978, p. 171), o petróleo é fascinante. Seu alto poder calorífico, sua facilidade de manejo, multiplicidade de uso, e seu preço fizeram-no o mais útil dos bens minerais conhecidos. Daí a civilização contemporânea ser dramaticamente a civilização do petróleo. O petróleo modulou o comportamento da sociedade do século XX. Ter consciência dessa realidade é fundamental para minimizar seus efeitos perversos.

A harmonia entre o homem e a natureza, com o grande evento do petróleo, envolve uma necessidade das comunidades de se responsabilizarem, desenvolvendo políticas e programas básicos e consolidando os efeitos através de programas e atividades didáticas desenvolvidas nas escolas e comunidades, trazendo grandes benefícios.

É preciso entender o respeito às raízes das comunidades que não observam o quanto ficam dependentes desse mineral, que se infiltra pela via da cultura, da informação, reorganizando as informações e valores ditatórios prescritos pelo minério.

Com o significativo crescimento da consciência ecológica, alguns pontos importantes de uma sociedade industrial estão sendo questionados. No mundo inteiro, aumentam os esforços para reduzir a queima de todos os combustíveis fósseis, carvão, petróleo e gás natural, devido as suas conseqüências. O petróleo tem grande importância para o mundo, mas também é visto como o que alimenta a deterioração do meio ambiente, chegando, em alguns momentos da história, a ser considerado uma ameaça para as gerações de hoje e futuras. A sociedade, a partir do século XX, criou o homem hidrocarboneto,

que demonstra ter pouca disposição de desistir do carro, do lar nos arredores da cidade e do que considera não apenas comodidades mas elementos essenciais de seu modo de vida. Os povos do mundo subdesenvolvido não dão sinal de quererem se negar os benefícios de uma economia que, independente das questões ambientais, usa o petróleo como fonte de energia (YIERGIN, 1993, p. 15).

Com a chegada do século XX, o petróleo, suplementado pelo gás natural, derrubou “o rei carvão” do grande poderio como fonte de energia para o mundo industrializado. A chegada do petróleo, as notícias e a informação mudam totalmente a vida e a paisagem contemporânea do mundo moderno. Se de maneira geral pode-se dizer que a energia do planeta é proveniente do sol, coube ao petróleo prover agora a força motriz tanto em sua conhecida forma quanto na proliferação de novos produtos petroquímicos da humanidade (YIERGIN, 1993, p. 561).

O petróleo se espalha por meio da informação, com notícias sobre a sua importância. A humanidade vive um momento diferenciado, a identidade do homem e as nações marcam significativamente seus lugares pelas suas lideranças na representação das nações no mundo e já não é mais assunto para o povo em geral, é uma questão de grandes lideranças à frente das nações. Segundo Yergin (1993, p. 641), “o petróleo havia se tornado um assunto da competência de presidentes e primeiros-ministros, de ministros de relações exteriores, finanças e energia, de congressistas e parlamentares, de legisladores e ‘czars’ de ativistas e autoridades”.

A história do petróleo tem sido um palco de angústias, de grandes vitórias e disputas na era pós-moderna, o petróleo traz a possibilidade do domínio sobre o mundo físico, ele está presente nas lutas da modernidade tardia, na supremacia do poderio político e econômico do mundo.

Cada momento da nossa civilização vem sendo modificado e transformando, fazendo interferências nas identidades de cada comunidade. O avanço do petróleo fica muito atrelado à era da informação. É um novo olhar do mundo sobre coisas e pessoas. Esta geração é uma geração advinda de um século moldado pelo petróleo que invadiu a vida cotidiana, mudou usos e costumes, mudou os enfoques profissionais e a perspectiva de poder das nações.

A informação traz uma outra aprendizagem e conhecimento à humanidade. Segundo Cardoso (2005, p. 19), “percebe-se cada vez mais que interagir com o mercado e entender suas necessidades e exigências, tanto em relação à qualidade quanto aos serviços, é fator primordial para buscar processos de melhoria contínua”.

Esta é também uma nova informação que traz à sociedade um pensamento com relação à melhoria e ao novo estágio da sociedade.

Com a chegada do século XX, o petróleo, suplementado pelo gás natural, derrubou “o rei carvão” do grande poderio como fonte de energia para o mundo industrializado. A chegada do petróleo, as notícias e a informação mudam totalmente a vida e a paisagem contemporânea do mundo moderno. Se de maneira geral pode-se dizer que a energia do planeta é proveniente do sol, coube ao petróleo prover agora a força motriz tanto em sua conhecida forma quanto na proliferação de novos produtos petroquímicos da humanidade (YIERGIN, 1993, p. 561).

A partir do mesmo pensamento, as facetas da nossa era vem se afinando cada vez mais pela alquimia do petróleo, e esta é uma era totalmente mobilizada pelo poder do petróleo. As informações que são registradas pela história traz um cenário de triunfo da tecnologia, comprometendo as lutas globais no movimento da modernidade sendo um domínio verdadeiro sobre o mundo físico.

A IMPORTÂNCIA DE SE ESTUDAR O PETRÓLEO

Ao analisar o petróleo do ponto de vista econômico, pode-se entendê-lo como um dos fatores da produção, pois é associado a um “recurso natural” ou a uma “matéria-prima” que é encontrada na base do processo produtivo, podendo ser entendido como utilização pelo homem dos recursos naturais.

Com o passar do tempo, a utilização do petróleo deixou de ser apenas para lubrificar máquinas antigas ou iluminar as residências e cidades e passou a ser o principal recurso energético mundial.

Daí a importância de se fazer um estudo mais aprofundado da sua história no Brasil e no Mundo para chegar à idéia central que é abordar como a exploração / chegada do petróleo em uma região pode afetar positivamente e, às vezes, negativamente a cultura de um povo. Nenhuma tecnologia mais fascinante existe que a do petróleo. Ela se apresenta como um desafio que deve ser enfrentado diariamente, como um trabalho apaixonante da mais grata retribuição pelo esforço desenvolvido (NEIVA, 1974, p. XIII).

O PETRÓLEO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

O Início de tudo

As primeiras pesquisas petrolíferas, no Espírito Santo, foram realizadas, em 1957, pela Petrobras. O primeiro poço terrestre foi perfurado em Conceição da Barra, em 1959, mas não foi encontrado petróleo.

O petróleo jorrou pela primeira vez em terras capixabas precisamente às 19h55 do dia 15 de agosto de 1967, no município de São Mateus. Foram três meses de prospecção até atingir a jazida. O governador da época, Christiano Dias Lopes, não se conteve e em discurso emocionado profetizou: 'O ouro negro é finalmente capixaba. Não descansaremos um só instante antes de ver todo esse Norte iluminado pelo brilho reluzente das torres da Petrobras. Estejam certos (A TRIBUNA, 2005, p. 2).

No entanto, apenas, em 1969, ocorre a primeira descoberta comercial do estado localizada também no município de São Mateus. Curioso é notar que, nesta época, os trabalhos que se iniciavam na Bacia de Campos também se subordinavam ao Distrito de Exploração e Produção da Petrobras sediado em Vitória. Com o sucesso nas atividades dessa Bacia, em águas fluminenses, as superintendências se desmembraram. A da Bacia de Campos localizou-se em Macaé (RJ) e a da Bacia do Espírito Santo, em São Mateus (ES), que também supervisionava as poucas atividades da Bacia de Campos, em águas capixabas. Como se sabe, a porção norte da Bacia de Campos se situa em águas capixabas, indo até o chamado arco geológico de Vitória.

Apesar de a Petrobras ter desembarcado aqui dez anos antes, a história do petróleo em território capixaba começou em 1967, quando foi registrada a primeira descoberta. [...] A retomada se deu a partir de 1998 e hoje não é apenas a estatal que disputa as áreas de exploração de petróleo no Estado. Desde que a ANP abriu à iniciativa privada a possibilidade de participar dos leilões para exploração de petróleo e gás no Brasil, as gigantes do setor despejaram mais de US\$ 5 bilhões em investimentos. Shell, Texaco, El Paso, Agip, Esso e YPF-Repsol são apenas alguns exemplos de multinacionais que desembarcaram por aqui e que vêem no Espírito Santo um novo filão para os investimentos. "Estamos usando a base do Estado para dar suporte a áreas localizadas no Rio e estamos nos preparando para perfurar mais um poço no segundo semestre deste ano", disse John Haney, vice-presidente de exploração e produção da Shell Brasil, que já investiu sozinha US\$ 500 milhões. Quem ganha com isso tudo? Além do próprio Estado, que pretende arrecadar mais R\$ 300 milhões em royalties nos próximos seis anos, setores como o petroquímico e a indústria naval foram grandes beneficiados. Além dos royalties, a indústria do petróleo gerou R\$ 1 bilhão dos R\$ 2,7 bilhões que foram arrecadados com ICMS no ano passado. [...] O governador, Paulo Hartung, comemora o novo boom de investimentos e a diversificação da economia (que começou baseada na monocultura do café). Com uma população de 3,4 milhões de habitantes e uma economia que representa apenas 2% do PIB (Produto Interno Bruto) nacional, o Espírito Santo tem sido alvo de boas e otimistas estimativas, das quais muitas jorram na esteira das descobertas de petróleo e gás. O Grupo Otto Andrade pretende investir US\$ 100 milhões para transformar uma antiga empresa de desmonte de sucatas de navios à beira da Baía de Vitória num dos portos mais modernos do País para atender a indústria petrolífera local. Os chineses, por sua vez, querem investir pesado para construir um polo petroquímico. Há ainda encomendas de navios-plataforma e uma disseminação de cursos para profissionalizar trabalhadores para atuar no segmento. 'Estamos vivendo uma nova onda de crescimento e o petróleo é nosso grande potencial' comemora Hartung (ISTO É, 2008, p. 1-2).

O Espírito Santo cresceu notadamente nas últimas décadas, e a atividade petrolífera tem uma forte parcela de participação nesse crescimento. Segundo o Sebrae (2008), após a realização do Seminário Vitória do Petróleo, ficou evidente o enorme potencial econômico despertado pelas megajazidas de Petróleo no Espírito Santo.

Nossos campos em destaque

Segundo o Sebrae (2008a), para cada poço perfurado, são necessários investimentos da ordem de US\$ 12 milhões. E para cada emprego direto, são gerados 20 indiretos. A fase inicial de exploração, que chega a dois anos, não é tão intensiva em termos de geração de empregos, o que acontece quando se determina onde, efetivamente, o poço será perfurado.

A produção de petróleo e gás no Estado está concentrada em praticamente quatro localidades: Linhares, São Mateus, Jaguaré e Conceição da Barra.

Há ainda os campos do sul do Estado, que fazem parte do chamado Parque das Baleias, que são: Jubarte, Cachalote, Baleia Franca, Baleia Azul, Baleia Anã, Caxaréu, Mangangá e Pirambu, que somam uma reserva de 1,5 bilhão de barris. Atualmente, o campo de Jubarte está na sua primeira fase de produção, por meio da plataforma P-34, que foi reformada no Porto de Vitória. A extração é de 60 mil barris diários.

E a expectativa da Petrobras é de que as outras áreas comecem a produzir no início da próxima década.

Conforme levantamento da ANP o Espírito Santo é hoje responsável por 40% das notificações de petróleo e gás natural do Brasil.

Royalties

O volume de exploração de petróleo traz inúmeros benefícios ao Estado, principalmente, com o pagamento de *royalties* aos municípios nos quais estão localizados os campos produtores e as instalações das empresas.

Os *royalties* recebidos pelas cidades devem ser aplicados na viabilização de projetos e de programas destinados a instigar o desenvolvimento sócio-econômico do Estado, visando o desenvolvimento sustentável, inclusive após o ciclo do petróleo.

Os *royalties* destinados às prefeituras capixabas devem girar em torno de R\$ 576 milhões por ano a partir de 2009. [...] Os *royalties* do petróleo vão reforçar a capacidade de investimento dos municípios situados na área de influência dos campos produtores em terra e no mar e permitir a realização de dezenas de obras (A TRIBUNA, 2005, p. 3).

Comportamentos e aspectos gerados pelo petróleo no ES

Através de todos os dados e relatos analisados, pode-se dizer que o Espírito Santo tem uma grande diversidade de oferta para a exploração e produção de petróleo e gás e que a exploração desse mineral trouxe ao Estado uma notoriedade até então não conquistada por completo.

Com o destaque que o Estado ganha dia-a-dia, como grande produtor de hidrocarbonetos (petróleo e gás) e como forte consumidor e distribuidor de gás e petróleo para outras regiões do País, pode-se imaginar o que geraria para a economia capixaba, como, por exemplo, para as atividades portuárias que seriam significativamente desenvolvidas, bem como para refinarias, pólos de gás-químico e petroquímico, que deverão ser contemplados, visando a agregação de valor ao óleo e gás a ser produzido.

As finanças do Estado seriam beneficiadas, indiretamente, via impostos, e diretamente com o recebimento de *royalties* pagos aos governos estadual e municipal. Tomando-se as providências necessárias, a atividade de exploração e produção de petróleo e gás natural no mar capixaba poderá gerar bons resultados para o Estado.

O Espírito Santo tem futuro no mercado petrolífero

As pesquisas comprovam a potencialidade do Estado do Espírito Santo por meio das diversas descobertas de óleos leves, médios e pesados, em campos terrestres e marítimos (em águas rasas e profundas), e também de descobertas de campos de gás isolados ou associados ao óleo. Essas descobertas

é uma comprovação de que a atividade petrolífera terá um grande impacto no crescimento econômico do Estado nas próximas décadas.

Conforme declarações de comercialidades, feitas pela Petrobras, no final de 2006, à Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), 63% das áreas anunciadas estarão sob a responsabilidade da Unidade de Exploração e Produção do Espírito Santo (UN-ES) para o desenvolvimento da produção, ou seja, 12 delas localizam-se em terras e mares capixabas (SEBRAE, 2008b).

Segundo o Governo do Estado (ESPÍRITO SANTO, 2008a), o Espírito Santo foi destaque nos últimos anos, na produção de petróleo e gás natural no Brasil e a Petrobras é a principal responsável pelas descobertas. Isso proporcionou ao Estado sair da 5ª posição no *ranking* brasileiro de reservas, em 2002, para se tornar a segunda maior província petrolífera do País, com reservas totais de 2,5 bilhões de barris.

O Espírito Santo é, hoje, o segundo maior produtor de petróleo do Brasil, com 140 mil barris diários e estima-se que, até o final deste ano, esse número deve chegar a 200 mil barris por dia, e, em 2010, atingirá a marca de 500 mil barris/dia (ESPÍRITO SANTO, 2008a).

A capacidade de crescimento econômico do Estado será acentuada, mas, por outro lado esse fato coloca para o Espírito Santo o desafio de um esforço ainda maior para a harmonização espacial e regionalização do desenvolvimento econômico e social.

O Espírito Santo é hoje um grande produtor de petróleo e este é o momento das escolas também se aprofundarem mais em investir em pessoal técnico para que o Espírito Santo fique cada vez menos dependente de mão de obra de outros estados ou países. [...] O petróleo vai definir a condição do Brasil no conceito mundial, o petróleo é a chave para o desenvolvimento nacional, melhorando a qualidade de vida de seu povo [...]. A Petrobras está provocando uma revolução na mão de obra trazendo brasileiros preparados e melhorando cada vez mais o mercado de trabalho no Brasil (GOMES, 2008).

Além do governo, as empresas, os cidadãos e todos os capixabas são responsáveis pelo sucesso e manutenção futura do mercado petrolífero no Estado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados apresentados, refletiu-se sobre a importância do petróleo como alvo das grandes disputas econômicas e de poder neste século.

Durante a descrição dos fatos, aparece uma história delineada por muitas vitórias, descrenças e alguns fracassos. Surgem, ao longo da narrativa, as dúvidas sobre a possibilidade de ser o petróleo um mineral inesgotável.

Sabe-se que no topo das grandes discussões do mundo as questões que envolvem a combustão do biocarboneto e o crescimento estão ligadas diretamente ao petróleo, que é a força impulsionadora da sociedade atual.

Antes do petróleo, a sociedade vivenciou o “reinado do carvão” e a era do querosene. Essas fases trouxeram para a humanidade um rápido planejamento de ações para o futuro, trazendo para a discussão o fato da estruturação das comunidades para a convivência com o advento do petróleo.

Consegue-se identificar que o Espírito Santo sai do anonimato e ganha um lugar privilegiado no cenário nacional, porém esse crescimento econômico e social do Estado é provocado, principalmente, pela exploração do petróleo.

Acrescenta-se a isso um desafio para análise e manutenção constantes das comunidades, pois os lucros recebidos pelos municípios devem ser utilizados de maneira que tragam desenvolvimento para suas regiões para que, no futuro, quando esse recurso acabar haja outras fontes de renda para a população. O advento do petróleo não pode se tornar um problema, mas uma oportunidade de crescimento.

Fica em aberto, para futuras pesquisas, uma análise mais ampla da força da indústria do petróleo, em especial, no Espírito Santo.

REFERÊNCIAS

1. CARDOSO, Luiz Cláudio. **Petróleo do Poço ao Posto**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.
2. CONANT, A. Melvin Fern Racine Gold. **A geopolítica energética**. Rio de Janeiro: Biblioteca do exército, 1978.
3. Economia do Espírito Santo. **A Tribuna**, Vitória, 13 mar. 2005. Caderno especial.
4. ESPIRITO SANTO. (Estado). **Governo do Estado investe em qualificação na área de petróleo e gás**. Disponível em: <http://www.es.gov.br/cidadaos/capac_petroleo_gas_indice.aspx>. Acesso em: 1 jun. 2008a.
5. FREIRE, I. M. A utopia planetária de Pierre Lévy: uma leitura hipertextual d'a inteligência coletiva. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Vitória, v. 10, n. 2, p. 132-139, jul./dez. 2005
6. GOMES, Lino Santos. **A conquista do petróleo no Brasil e o “nascimento” da Petrobras**. Entrevista concedida a Margarida Eugenia C. G. Marques e Rosane A. Bonella, Vitória, maio. 2008.
7. HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.
8. KELLNER, Douglas. **A cultura da mídia: estudos culturais, identidade e política entre o moderno e o pós-moderno**. Bauru: EDUSC, 2001.
9. LATOUR, Bruno. **Reflexão sobre os Cultos Modernos dos Deuses Fé(i)tiches**. Trad. Sandra Moreira. Bauru: EDUSC, 2002.
10. MARTELETO, R. M. Cultura, educação, distribuição social dos bens simbólicos e excedente informacional. **Informare**, v. 1, n. 2, 1995.
11. NEIVA, Jucy. **Conheça o Petróleo**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora ao livro técnico, 1974.
12. O novo Texas brasileiro: Espírito Santo vira alvo de investimentos e desponta como novo pólo produtor de petróleo. **ISTO É**. 18 mai. 2005. Disponível em: <<http://www.terra.com.br/istoedinheiro/401/economia/texas.htm>>. Acesso em: 20 maio. 2008.
13. SEBRAE. **Seminário Vitória do Petróleo**. Vitória, 21 e 22 de março de 2000. Disponível em <http://www.sebrae.com.br/http://www.sebrae.com.br/uf/espírito-santo/areas-de-Atuacao/turismo/resultado_busca_biblioteca>. Acesso em: 20 maio. 2008a.
14. SEBRAE. **Estudo da cadeia produtiva do petróleo e gás natural do Espírito Santo**. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/uf/es/espíritosanto/areasdeatuacao/industria/petroleoegas/integra_documento?documento=4A110D29B9C3CDD08325745F00509CEC>. Acesso em: 5 jun. 2008b.
15. THOMAS. José Eduardo. **Fundamentos de Engenharia de Petróleo**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.
16. YERGIN, Daniel. **O petróleo uma história de ganância dinheiro e poder**. São Paulo: Scritta, 1993.

A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE NO ESPÍRITO SANTO

ALEXANDRE KRONEMBERGER DE MENDONÇA

Especialista em Língua Portuguesa, Mestrando em Linguística e Professor Universitário.

alexandre@cetfaesa.com.br

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar a logística de transporte no Espírito Santo, a partir de um olhar histórico, desde o século XIX até os nossos dias. A análise das estratégias nos leva a compreender o grande potencial logístico que o Espírito Santo possui e o quanto ainda pode ser explorado.

Palavras-chave: Logística. Transporte. Espírito Santo. Histórico.

ABSTRACT

This article aims to analyze the logistics of transporting in Espírito Santo through a historic view, since 19th century until now. The analysis of the strategies leads us to understand the great logistic potential that Espírito Santo owns and how much can still be exploited.

Keywords: Logistic. Transportation. Espírito Santo. Historic.

O transporte é um dos elementos de maior importância para o desenvolvimento de toda e qualquer região, pois é a partir dele que se dá o movimento: pessoas, animais, cargas líquidas, sólidas, minerais, tudo é movimentado estrategicamente de acordo com a relação espacial de cada região.

O primeiro meio de transporte utilizado foi o próprio homem, que carregava de um ponto a outro, usando sua força física, seus instrumentos e/ou pertences. Em seguida, esse mesmo homem, após ter domesticado alguns animais, passou a explorá-los como força de trabalho, depositando sobre seus lombos toda a carga a ser transportada. Com a invenção da roda, o homem cria a carroça, movida por tração animal. Tratava-se de grandes caçambas que eram puxadas por animais de grande porte, o que garantiu maior velocidade e menor esforço físico ao homem. Veículos de tração animal substituíram a força humana pela força animal.

No entanto, havia ainda uma séria dificuldade a ser superada: transportar mercadorias para serem trocadas e/ou negociadas em regiões que eram separadas por rios. Para superar a transposição dos rios o homem adaptou as jangadas e os barcos, os quais recebiam toda a mercadoria que era transportada pelos animais e depositada nessas embarcações para que fossem distribuídas em outras regiões. Nascia, assim, o transporte multimodal, que é a utilização de mais de um meio de transporte para a movimentação da mesma carga.

Em seguida, o homem conheceu a máquina a vapor, a qual viria revolucionar de vez o transporte de cargas mais volumosas. A substituição da madeira pelo aço, incentivada pela Revolução Industrial, possibilitou a construção de embarcações cada vez maiores, reduzindo muito o transporte fluvial de cargas. Mais tarde, o homem conquista os céus com a implementação da aviação comercial no Brasil.

No início do século XX, com a consolidação dos aviões, o homem passou a transportar mercadorias, via aérea, sempre buscando atender com maior eficiência e rapidez, levando em consideração a relação custo x benefício, sobretudo no caso de produtos perecíveis, que quanto menor o tempo menor são os riscos.

Escolher a melhor forma de transporte, levando em consideração preço, prazo e segurança, é imprescindível para todos aqueles que pretendem oferecer produtos com preços mais competitivos, pois a alta dos preços das mercadorias tem uma relação direta com o tipo de transporte utilizado.

No Brasil, sempre se deu muita importância ao aspecto geográfico para se realizar o transporte de determinada carga. Com o advento da logística, esta visão vem sendo modificada aos poucos, pois já não basta mais simplesmente entregar, rompendo distâncias e obstáculos, é preciso entregar no menor tempo possível e com maior rentabilidade.

Os grandes estudiosos de logística apontam como quesito fundamental para a prestação de um bom serviço a escolha de um modal adequado, porém somente isso não é o bastante, é preciso adequar ao modal certo os seguintes critérios: custo da operação, tempo de trânsito, confiabilidade, capacidade, acessibilidade, segurança, perdas e danos, entre outros (COYLE, BARDI, LANGLEY, 1996; NOVAES, ALVARENGA, 1994; BALLOU, 1993; RUSHTON, OXLEY, 1989; LAMBERT, STOCK, VANTINE, 1998).

Neste artigo pretende-se analisar a logística de transporte no Espírito Santo. Não se fala mais em transporte sem se falar diretamente em logística e vice-versa, pois é a logística a responsável pelo maior aproveitamento da movimentação de cargas.

Desde a segunda metade dos anos 90, o Brasil volta a sua atenção para a aplicação da logística como fator determinante do transporte.

A logística, no Brasil, pode ser considerada sob três momentos: no primeiro, a preocupação com o escoamento da produção agrícola, no início do século XX, é considerada por alguns estudiosos, como o início da aplicação da logística, pois era necessário traçar estratégias que fossem capazes de aliar o transporte de produtos perecíveis e rapidez na entrega, para que esses produtos apresentassem boa aparência e consistência para a comercialização; no segundo, a partir de 1940, foi dada maior ênfase à movimentação de materiais e ao processo de armazenamento e transporte de bens, tal momento sofre a influência do Regime Militar; no terceiro momento, com início em meados de 1970, o cliente passa a ser o alvo das atividades e não mais o produto e/ou o seu transporte; em 1980, o cliente passa a dividir a atenção também com a produtividade e com os custos de estoque.

A globalização gerada pelos avanços tecnológicos e dentre eles, principalmente, a Internet, fez surgir uma maior preocupação com a responsabilidade social e com o meio ambiente. Com isso, não basta apenas transportar, pensando em reduzir gastos e tempo de entrega, é preciso aliar a isso um transporte responsável, em que as matérias devem ser transportadas de tal forma que não agridam e nem coloquem em risco a segurança de outras pessoas. Para Slack et al. (1997, p.37),

logística é uma extensão da gestão de distribuição física e normalmente refere-se à gestão de fluxo de materiais e informações a partir de uma empresa, até os clientes finais, através de um canal de distribuição – embora algumas vezes o conceito seja estendido, incluindo uma parte maior da cadeia de suprimentos.

A logística empresarial ocupa-se em criar e/ou renovar as estratégias que garantirão ao cliente o menor preço possível, assegurando maior vantagem competitiva. É o processo de gestão estratégica que maximizará os lucros através de um atendimento diferenciado e mais econômico.

Além de efetuar e coordenar atividades importantes, a logística também tem responsabilidade operacional, pois de acordo com Bowersox e Gloss (2001, p. 20), ela “está diretamente relacionada com a disponibilidade de produtos acabados”, logo as atividades logísticas são primárias e secundárias.

A logística de transporte sempre esteve presente na história do Espírito Santo, conforme nos conta o Professor de História, da Universidade Federal do Espírito Santo, Estilague Ferreira dos Santos, em seu artigo a respeito da conquista territorial no Espírito Santo no século XIX (2005, p. 47-68). Segundo ele, foi necessário um plano estratégico naquela época para que o Espírito Santo se tornasse uma capitania de expressão nos cenários político e econômico.

A crise do açúcar incentivada pela Espanha afetou de forma marcante o Espírito Santo, uma vez que o Estado teve de aumentar os preços, o que o fez reduzir drasticamente a sua demanda. Por esta razão, o Espírito Santo foi praticamente levado à condição de capitania marginal, pois tinha grande dificuldade

no abastecimento de escravos e alto custo no transporte de sua produção, o que o distanciava ainda mais da competição com outras capitânicas e, principalmente, do comércio exterior, iniciando-se um quadro de longa estagnação comercial.

Esta estagnação foi ainda mais acentuada por restrições das vias que ligava o Espírito Santo a Minas Gerais, na época grande pólo de mineração. Esse afastamento acabou fazendo com que o Espírito Santo apenas servisse de rota para o transporte de todo ouro que era extraído das Minas, quase não se beneficiando dessa mineração. Sua população era basicamente formada por indígenas, somente mais tarde o Governador investiu em um plano de imigração.

Fatores como a queda da produção para a exportação, o isolamento da capitania, a reduzida população e os não raros combates travados com os grupos indígenas forçaram o Príncipe Regente Dom João VI a advertir, por decreto, o seu recém nomeado Governador, Silva Pontes, de que era necessário reanimar economicamente o Espírito Santo para que ele voltasse a ascender no contexto econômico.

Silva Pontes pode ser considerado o grande nome da reação da capitania do Espírito Santo. Com olhar empreendedor, percebeu que o Espírito Santo não possuía nenhuma via de comunicação com outras regiões, nem produção competitiva. Então, traçou uma estratégia logística, liberando a navegação pelo Rio Doce, o que ocasionou novamente a ligação do Espírito Santo com as Minas Gerais e estimulou a navegação direta para Portugal. Criou o Porto de Vitória com o objetivo de escoar a produção vinda pelo Rio Paraíba, e isso implicava diretamente a centralização de toda a região no Porto de Vitória, atraindo recursos para o Espírito Santo.

Outra iniciativa foi estimular o povoamento às margens do Rio Doce. Entretanto, não pela povoação local, mas, sobretudo, por casais vindos de Minas Gerais ou das Ilhas dos Açores. Embora bastante empenhado, os frutos colhidos não foram tão bons, pois a navegação pelo Rio Doce era praticamente de embarcações enviadas pelo Governo com alimentos para serem distribuídos nos três quartéis militares ali existentes.

A partir dessas ações, o Espírito Santo foi se distanciando do domínio exercido pelo Rio de Janeiro, embora ainda com pouca expressão, pois vivia ainda em intenso confronto com os índios botocudos, que aqui residiam.

Tendo em vista que os planos de Silva Pontes não deram os resultados esperados, Manuel da Cunha dirigiu um ofício ao Conde de Linhares, Ministro de Dom João VI, indicando que um dos caminhos para a ascensão do Espírito Santo era a construção de estradas. Em 1812, ao tomar posse, o Governador Francisco Alberto Rubim recebeu instruções de Dom João VI para que ligasse, por via terrestre, o Espírito Santo a Ouro Preto. Iniciou-se então a estrada que ligaria o Espírito Santo a Minas Gerais, uma construção longa e com custos elevados. Entretanto, de nada adiantou tal ligação, pois Minas já estava em processo de decadência, a fase do ouro já estava em seu término.

Segundo relata o Professor Santos, somente após seis anos o Estado recebeu a primeira boiada trazida de Minas Gerais. Relatos da época contam a dificuldade encontrada pelos mineiros para negociarem seu gado com a população do Espírito Santo, a qual se alimentava, basicamente, de peixes e mariscos.

O fracasso dessa ligação, novamente, coloca em dúvida a possibilidade de transformar Vitória em um pólo de exportações mineiras, o Espírito Santo continuava economicamente fraco e sem maiores atrativos.

No entanto, a estratégia de povoar a capitania nunca foi abandonada, e mais tarde, por intermédio do então Governador Luiz Pedreira do Couto Ferraz, são retomadas a imigração e a formação de colônia estrangeira composta de 139 casais alemães, no território do atual município de Domingos Martins, à beira da estrada que ligava o Espírito Santo a Minas Gerais. Nesse período foi incentivada a produção de café, a qual poderia ser escoada tanto pelo rio, em canoas, quanto pelas estradas, que a essa altura já estavam limpas e desembaraçadas, prontas para o tráfego. O Espírito Santo começava, a partir desse momento, a se desgarrar da fama de território atrasado e pouco produtivo.

Com o desenvolvimento do café, que era produzido com custos baixos e vendido a preços mais elevados estimulou-se não apenas a produção, mas, sobretudo, a imigração. Com isso, o Espírito Santo

apresentou rápido crescimento populacional, principalmente, em Cachoeiro, que passou a ser a região de maior relevância econômica da Província.

Com o fim do tráfico de escravos e o aumento da produção cafeeira, houve, novamente, o incentivo à imigração, para que pudesse se formar mão-de-obra. Todavia, a baixa população do Espírito Santo não era o único grande entrave para o desenvolvimento, mas igualmente o era a falta de vias de ligações com outras regiões, pois não podia desenvolver-se pela produção agrícola de exportação como as outras Províncias. Para isso, era necessário construir estradas e portos capazes de escoar toda a produção. Outro grave problema era a falta de investimentos nas estradas por parte do Governo Provincial, que não possuía receita suficiente para tal empreitada.

A falta de estradas, apesar do forte processo de imigração, era o grande obstáculo para o crescimento e desenvolvimento do Espírito Santo. O Governo Provincial contratou empresas e financiou a abertura de algumas estradas. Embora, isso tenha de certa forma aquecido um pouco a relação com outras Províncias, as dificuldades no relacionamento e na expansão territorial continuaram até o fim do período imperial.

Se por um lado, a baixa concentração populacional foi um dos empecilhos no desenvolvimento do Espírito Santo, por outro, foi o motivo que motivou os agricultores da região a exportarem parte maior da produção, o que não acontecia com outras Províncias, como Rio de Janeiro e São Paulo, que produziam para suprir as necessidades de consumo interno. Como essas necessidades eram menores no Espírito Santo, dada a baixa população, os fazendeiros conseguiam ótimos preços no mercado externo, ainda que a exportação fosse dificultada pelas poucas estradas existentes e suas más qualidade de tráfego.

Desta fase até alguns anos após a Proclamação da República, o Espírito Santo viveu tempos de muita contradição e embaraço político e econômico.

Somente com a eleição de Muniz Freire a Governador é que a situação, aos poucos, se normalizou graças a grande arrecadação em torno da produção cafeeira que fazia com que os cofres do Governo estivessem sempre com seus orçamentos e suas previsões financeiras em dia. Era chegada a hora de transformar Vitória no tão sonhado pólo econômico. Por meio de empréstimos feitos em instituições financeiras internacionais, Muniz Freire resolve financiar a construção da primeira estrada de ferro do Espírito Santo, a qual ligaria Vitória à região sul e às regiões central e norte do Estado, bem como implementaria a reforma que modernizaria o porto de Vitória para que ele pudesse suportar, principalmente, o aumento das exportações.

Esta época de fartura e ascensão foi, de certa forma, estancada com a crise do café, ocorrida em 1898. O único projeto, dos tantos desenvolvidos, que continuou, foi a construção da Estrada de Ferro Sul, mesmo com a volta da estagnação econômica que, novamente, assolava o Espírito Santo.

Por falta de condições financeiras o Governo do Espírito Santo vendeu a construção da Ferrovia Sul à Leopoldina Railway, que concluiu sua construção em 1910.

Nesse período, outras obras foram iniciadas em Vitória. As vias urbanas foram ampliadas, bem como as linhas de bonde. No Governo de Florentino Ávidos, foi feita a ligação da região norte do Estado ao tronco central da Estrada de Ferro Vitória-Minas. A construção da ponte sobre o Rio Doce também foi um investimento que ampliou a fronteira agrícola ao norte do Estado, região de baixa taxa populacional o que, de certa forma, converteu a produção dessa região para o Porto de Vitória (JABERT, 2001).

O Espírito Santo, com sua vocação essencialmente agrícola, aos poucos vai entrando e conquistando espaço relevante no cenário econômico do país, embora tenha ficado por quase trezentos anos economicamente estagnado, principalmente durante o período colonial.

Atualmente, o Espírito Santo vive um momento muitíssimo especial, é uma das referências no mercado internacional, seja pela produção de rochas ornamentais, pela fruticultura, pelo setor moveleiro, ou ainda, pelo setor petrolífero.

O Espírito Santo possui o maior complexo portuário da América Latina e pelos portos são escoados mais de 30% dos produtos exportados em todo o país. O Estado é o primeiro em movimentação de cargas

no Brasil, possui cinco Estações Aduaneiras de Interior para armazenagem de cargas. O complexo portuário capixaba, além de atender as necessidades do Estado, recebe parte da produção de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e Bahia.

O Espírito Santo atrai vários investimentos, os quais geram novos negócios, geram empregos e estimulam o comércio internacional.

O potencial logístico de transporte no Espírito Santo está muito bem representado por seus seis portos: Vitória, Ubu, Tubarão, Praia Mole, Barra do Riacho e Regência. Todos ligados por malha ferroviária e rodoviária. O Estado destaca-se como o grande corredor logístico, dada a sua, hoje, perfeita localização geográfica.

O aeroporto de Vitória, que tem a promessa do Governo Federal para execução de obras de reforma, passará a atender mais de dois milhões de pessoas por ano, contará com um novo e ampliado pátio, além de um novo terminal de passageiros e áreas intermodais e comerciais.

Diante disso, é necessário pensar em um plano logístico capaz de integrar todo o Estado do Espírito Santo, bem como expandir ainda mais as vias de comunicação com outros Estados e com o mundo globalizado. Para isso, é necessário que se invista em infra-estrutura logística, a fim de estimular a integração dos vários modais: ferrovias, hidrovias, rodovias e aerovias, fortalecendo ainda mais a vocação logística do Estado, aliando a ela seus serviços.

Por isso, faz-se, extremamente, urgente e necessário que as autoridades capixabas governem e conduzam o processo de desenvolvimento logístico do Estado com responsabilidade, aumentando ainda mais os investimentos, que hoje são crescentes, dadas as vantagens logísticas que o Estado oferece.

É preciso estimular o transporte modal, o intermodal e o multimodal a fim de garantir maior economia e assegurar menor desperdício de cargas, transportando em menor tempo e com maior segurança e eficiência, atendendo não apenas os grandes investidores internacionais, mas também o pequeno produtor do interior, para que o Espírito Santo seja um Estado em que as oportunidades sejam oferecidas a todos, um Estado evoluído não apenas em parte, mas no todo, se não igualmente, pelo menos o mais próximo possível da igualdade.

REFERÊNCIAS

1. ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil). **Legislação de transportes**. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br>>. Acesso em: 23 ago. 2008.
2. ANTT. Agência Nacional de transportes terrestres. Transporte de carga / Transporte internacional. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br>>. Acesso em 23 ago. 2008.
3. ARAÚJO, Érika Ataíde de; DRUMOND, Juliana de Oliveira; ALVARENGA, Claude Killian. **Logística de transporte: a participação do sistema portuário no desenvolvimento do Estado do Espírito Santo**. Vitória: 2007. 67 p. Monografia (Conclusão do Curso de Especialização em Logística Empresarial) – FAESA, 2007.
4. BALLOU, R. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 1993.
5. BOWERSOX, Donald; GLOSS, David. **Logística Empresarial: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2001.
6. Centro das indústrias exportadoras aponta gargalo, mas indica crescimento. **A Gazeta**. Vitória, 28 jun. 2005.
7. CODESA (Companhia Docas do Espírito Santo). **Portos capixabas**. Disponível em: <www.codesa.com.br>. Acesso em: 23 ago. 2008.

8. COYLE, J.; BARDI, E. e LANGLEY Jr., C. J. **The management of business logistics**. St. Paul, West Publishing Company, 1996.
9. LAMBERT, D.; STOCK, J. e VANTINE, J. **Administração estratégica da logística**. São Paulo: Vantine. Consultoria, 1998.
10. NOVAES, A. G. e ALVARENGA, A. **Logística Aplicada**. São Paulo: Pioneira, 1994.
11. RUSHTON, A. e OXLEY, J. **Handbook of logistics and distribution management**. London: Kogan Page Ltd, 1989.
12. SLACK, N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; HARRISON, A. & JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

EVOLUÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DA GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA NO PERÍODO 2000 – 2006

HÉLIO ROSETTI JÚNIOR

Mestre em Administração / Gestão Financeira e Professor Universitário do CET-FAESA
heliorosetti@cetfaesa.com.br

RESUMO

O presente artigo tem por finalidade discutir o crescimento e a consolidação da graduação tecnológica no contexto do ensino superior brasileiro, no período de 2000 a 2006, em comparação com as demais formas de graduação nos sistemas universitários do país.

Palavras-chave: Graduação. Sistema Universitário. Mercado. Trabalho. Mudanças.

ABSTRACT

This article aims to discuss the growth and consolidation of technological graduation in the context of higher education in Brazil, during 2000 to 2006, compared to other forms of graduate university systems in this country.

Keywords: Graduation. University System. Market. Work. Changes.

As novas exigências do mundo do trabalho vêm modificando os modelos de formação universitária, aproximando o trabalho acadêmico das necessidades do ambiente corporativo e tornando as formações profissionais de nível superior mais ágeis e ajustadas ao mercado.

A modalidade de graduação universitária mais afinada com esse movimento no contexto das academias é a graduação tecnológica. Pelo seu foco bem definido e sua objetividade na formação de profissionais, em atendimento às necessidades específicas do mercado de trabalho, a graduação tecnológica vem crescendo de forma significativa em todo o país.

O Censo da Educação Superior Brasileira de 2006, divulgado em dezembro de 2007, mostra o quanto a Educação Superior Tecnológica cresceu nos últimos seis anos. Em 2000, o total de matrículas estava em torno de 63.000 alunos. Em 2006, esse número saltou para 287.727 matrículas, num vertiginoso crescimento de 356% em pouco mais de meia década (MEC, 2007).

Vale destacar que, de 2005 para 2006, as matrículas totais nacionais nas graduações tecnológicas pularam de 214.271 para 287.727, um acréscimo de 34,3% em apenas um ano, de acordo com o gráfico 1.

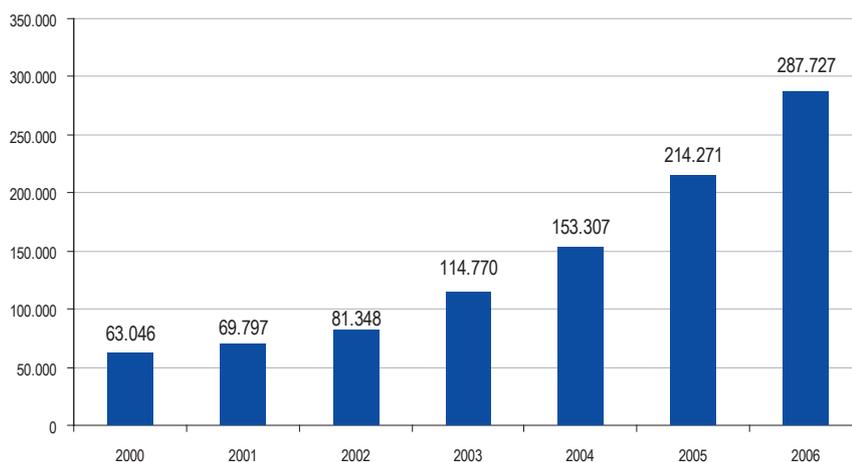


Gráfico 1

Fonte: Inep / MEC.

O setor que mais contribuiu para esse crescimento dos cursos de tecnologia foi o ensino superior particular.

A rede particular possui a maior fatia de matrículas na modalidade Graduação Tecnológica, com quase 52% do total. Conforme dados do Inep/MEC¹, as matrículas nos cursos tecnológicos particulares eram de 23.695, em 2000. Em 2006, esse total saltou para 147.582 matrículas, numa elevação de quase 523%, de acordo com o gráfico 2.

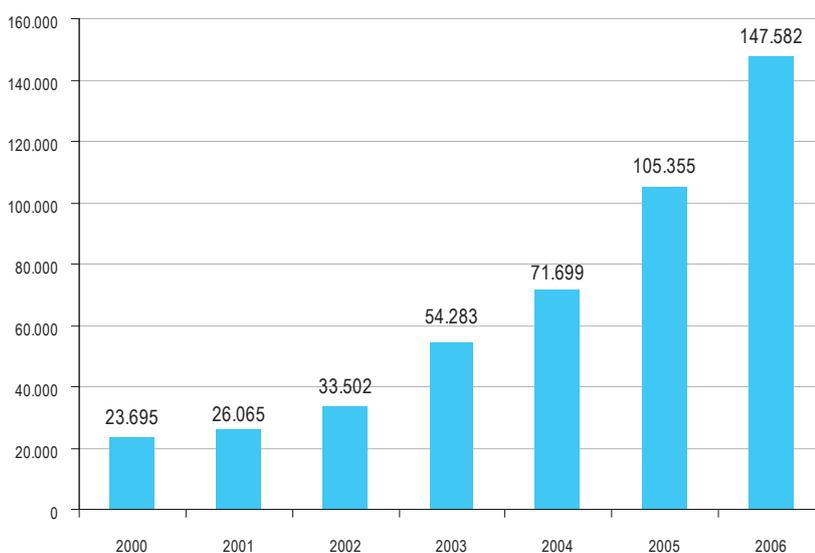


Gráfico 2

Fonte: Inep / MEC.

De 2005 para 2006, conforme pode ser visto no gráfico 2, as matrículas nas graduações tecnológicas em estabelecimentos particulares cresceram 40%, mostrando uma elevação acentuada nessa modalidade de ensino superior. Isso indica que a rede particular foi o segmento impulsionador das graduações tecnológicas, em atendimento às orientações do MEC.

Toda a rede pública federal integra a oferta de cursos tecnológicos, com 32.616 matrículas, em todo o país, de acordo com o gráfico 3, o que representa em torno de 11% das vagas nesse formato de educação superior. É importante destacar que a rede federal de ensino, em consonância com a política do MEC, faz um trabalho de referência nas ofertas de formação tecnológica, aplicando e consolidando as orientações do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.

¹ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

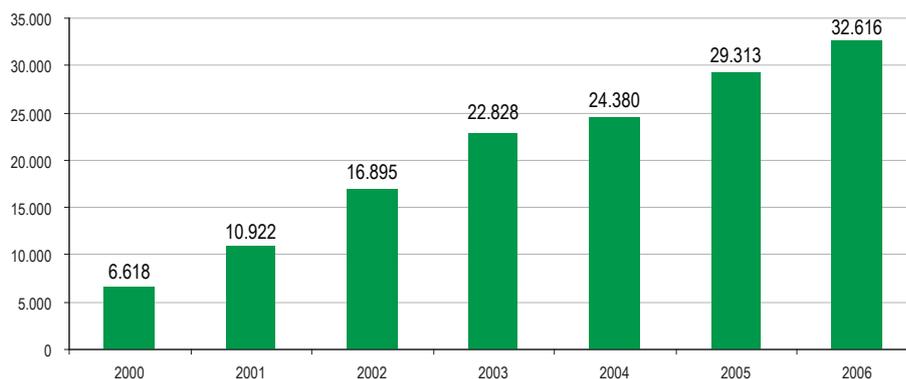


Gráfico 3

Fonte: Inep / MEC.

Todo esse crescimento nas matrículas das graduações tecnológicas ocorre num momento de relativa saturação das outras modalidades de graduação, quais sejam: o bacharelado e a licenciatura.

Um aspecto que merece destaque é o fato de os graduados em cursos de tecnologia (os tecnólogos) já estarem fazendo cursos de pós-graduação, em nível de especialização, mestrado ou de doutorado, em diversos programas de pós-graduação por todo o país, efetivando uma possibilidade de continuidade de aperfeiçoamento e formação em diversos níveis de estudos universitários, conforme a legislação educacional.

Pesquisas recentes de mercado de trabalho mostram que a graduação universitária representa importante incremento de renda na vida do profissional brasileiro. Os trabalhadores com ensino fundamental têm rendimento mensal médio de, aproximadamente, R\$ 1.200,00; os com ensino médio, R\$ 1.700,00. Para um profissional com a graduação universitária, o rendimento médio é de quase R\$ 2.800,00. Assim, são evidentes as elevações da renda com o crescimento da escolaridade, da formação e da especialização profissional.

A graduação tecnológica vem implementar essa alavancagem na vida profissional do trabalhador que busca um crescimento em sua carreira, abrindo o leque de oportunidades, ampliando horizontes e propiciando encaixes oportunos no ambiente das corporações.

REFERÊNCIA

1. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **SETEC – Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec>>. Acesso em: 3 ago. 2008.

JORNALISMO EMPRESARIAL ON-LINE: A LINGUAGEM COMO CAMINHO PARA A USABILIDADE

JANINE APARECIDA BESSA BANHOS GAZZOLI

*Especialista em Gestão em Assessoria de Comunicação (FAESA), Graduada em Comunicação Social / Jornalismo (FAESA),
Graduada em Letras-Português (UFES), Gerente de Comunicação do CET-FAESA e Professora Universitária.
janinebessa@cetfaesa.com.br*

RESUMO

Esta pesquisa mostra que a linguagem no jornalismo *on-line*, como em todas as mídias, tem suas próprias peculiaridades que devem ser observadas para que o meio de comunicação na *Web* seja uma importante fonte de informação, uma vez que esse veículo dispõe de, entre outros benefícios, instantaneidade, interatividade e baixo custo de produção. Como a Internet é marcada por sua agilidade, o ideal é que as empresas ofereçam aos seus funcionários, por meio da Intranet, uma navegação objetiva e concisa.

Palavras-chave: Jornalismo Empresarial. Internet. Linguagem impressa. Linguagem na Web.

ABSTRACT

The research shows the language considered in online journalism, such as in every media system, has its own details and must be quoted so that Web could be recognized as an important source of information, since this vehicle has instantly, interactivity and low cost of production among other benefits. As the Internet is known for its speed, the idea is that companies offer their employees through the intranet an objective and concise navigation.

Keywords: Business Journalism. Internet. Printed Language. Language Web.

INTRODUÇÃO

O jornalismo empresarial teve início com publicações impressas, nas décadas de 1830 e 1840, na Alemanha e Suíça. No entanto, foi a partir da década de 90 que as publicações passaram a ser criadas com mais frequência, principalmente, na Europa e nos Estados Unidos.

No Brasil, em 1926, ocorreu a publicação do primeiro jornal empresarial, da multinacional General Motors. Entretanto, foi a partir dos anos 60 que as empresas brasileiras começaram a criar jornais em número significativo. Em 1967, período de sua fundação, a Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje) estimava em 200 o número das publicações empresariais no País.

Contudo, foi na década de 90, no século XX, com a introdução de novas técnicas de produção, com destaque para a microeletrônica, que nascem os novos desafios e um novo tipo de perfil de trabalhador. Assim, as empresas passaram a incorporar definitivamente a variável comunicação como uma de suas competências essenciais.

Atualmente, com a Internet, as empresas utilizam a rede para divulgar conteúdos jornalísticos empresariais, comunicar-se com seus clientes, fornecedores e com a comunidade em geral, com o objetivo de vender seus produtos ou simplesmente tornarem-se conhecidas. Essa inserção das novas tecnologias fez com que as instituições se comunicassem com seus públicos de forma mais econômica e rápida, além de se livrarem das barreiras geográficas impostas pelos tradicionais veículos de comunicação, como ocorria até o fim da década de 80.

Neste artigo, apresento o caminho para a melhor usabilidade da *Web* como ferramenta de comunicação empresarial.

A INTERNET COMO VEÍCULO DE COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL

A comunicação empresarial realizada via Internet além de obter a comunicação da empresa com o seu público-alvo, com o seu público já conquistado, deve construir e manter uma boa imagem da organização frente aos novos e potenciais públicos que surgem dentro da teia de alcance internacional.

Quando falamos do uso da Internet nas empresas, um item importante é a redução de custos na comunicação. Além de rápido, o e-mail, por exemplo, é um recurso barato.

O e-mail é instantâneo. Em minutos pode atingir mil jornais e jornalistas. Se essa mesma operação fosse feita via fax, demoraria cerca de 50 horas (considerando um dado otimista, de três minutos para cada ligação telefônica) e o custo seria pelo menos mil vezes maior. Se fosse em papel, além de gastar mais tempo, também se gastaria mais com gasolina e/ou com os Correios (LEMONS; DEL GAUDIO, 2003, p. 348-349).

O e-mail pode ser utilizado por funcionários e diretores de uma empresa para se comunicarem com seu público externo, mas também entre si, público interno. Nesse âmbito, um novo veículo que vem sendo utilizado com sucesso entre este último público é a Intranet.

A Intranet cumpre o papel de conectar entre si filiais, departamentos, fornecedores, clientes, mesclando (com segurança) as suas redes particulares de informações com a estrutura de comunicações da Internet.

Enquanto a Internet é uma rede pública, a Intranet oferece informações restritas aos funcionários de uma determinada empresa. A Intranet pode oferecer suporte a várias funções reais e também tornar-se a forma principal de comunicação dos funcionários com pessoas de outros grupos e de obtenção de informações necessárias ao trabalho (NIELSEN, 2000).

Portanto, a Intranet representa um instrumento de comunicação interna que possui um grande potencial para se tornar um dos principais instrumentos de comunicação dirigida entre a empresa e seus funcionários.

DIFERENÇAS ENTRE LINGUAGENS IMPRESSA E ON-LINE

Características do jornalismo impresso e sua linguagem

O veículo institucional é ao mesmo tempo jornalístico e institucional, ou seja, de um lado, deve ter as qualidades de um bom jornalismo, como periodicidade rígida, apuração rigorosa e texto informativo. Por outro lado, precisa respeitar a inserção institucional e mesmo fazer uso dela para aperfeiçoar o jornalismo.

O termo mais utilizado em referência aos veículos jornalísticos é *house-organ* (KOPPLIN; FERRANETTO, 2001). Essa expressão americana é utilizada tanto para jornais impressos como para outros veículos jornalísticos, elaborados para a comunicação com público interno, externo, clientes e/ou comunidade.

No entanto, no jornal empresarial, é realizada a aprovação dos textos pela fonte, o que é impraticável no jornalismo diário devido à escassez do tempo, e indesejável por ferir sua independência. As reportagens sobre a empresa precisam de aprovação antes de sua publicação, objetivando evitar possíveis erros.

Um jornal de uma empresa é, antes de tudo, um jornal. Isso significa que deve seguir as mesmas regras do jornalismo da grande imprensa. Em outras palavras, deve possuir periodicidade, redação jornalística das matérias, diagramação, *layout*, entre outras características. Um jornal institucional é um instrumento de comunicação da empresa. Ele é um “espelho” da organização, informando sobre projetos, atualidades, imagem e a cultura da instituição.

Características do texto *on-line*

A arte de escrever para a Internet é chamada de *Webwriting*. Embora o resultado seja um texto simples, sua prática exige conhecimentos teóricos das características desta mídia, que alia texto, design e tecnologia em um único componente: a informação (RODRIGUES, 2001).

Como os usuários da Web têm bastante informações disponíveis na Rede, é importante começar cada texto com a conclusão, ou seja, apresentar o material mais importante primeiro, usando o chamado princípio da pirâmide invertida. Os usuários devem ser capazes de ver, num relance, do que trata a página e em que pode ajudar-lhes (NIELSEN, 2000).

Em um estudo realizado pelos pesquisadores Nielsen e Morkes, foi descoberto que 79 por cento dos usuários testados apenas olhavam as novas páginas dos sites que consultaram e pouquíssimas pessoas leram todo o conteúdo. “Examinar superficialmente em vez de ler é um fato confirmado por inúmeros estudos de usabilidade. Os que escrevem para a Web devem reconhecer esse fato e escrever tendo em vista a facilidade de leitura” (NIELSEN, 2000).

Para facilitar a leitura, Nielsen (2000) afirma que os textos devem ser estruturados com dois ou até três níveis de títulos, ficando divididos em um título geral de página mais subtítulos e, quando apropriado, acrescentar sub-subtítulos.

Como na maioria das vezes os usuários apenas lêem o primeiro parágrafo do texto, é fundamental que as principais sentenças estejam nele, porém as idéias devem ser divididas por parágrafo. Nielsen (2000) destaca que os usuários não lerão a segunda idéia caso o primeiro parágrafo não lhes chame atenção enquanto navegam na página.

O pesquisador também destaca que outra característica peculiar do texto *on-line* é o título.

Um título de página é um microconteúdo e precisa ser uma jóia em termos de clareza. Você tem de 40 a 60 caracteres para explicar o que as pessoas encontrarão na sua página. A menos que o título deixe absolutamente claro o assunto de que se trata a página, os usuários nunca a abrirão (NIELSEN, 2000, p. 123).

Os títulos *on-line* são bastante diferentes dos títulos impressos. Aqueles são muitas vezes exibidos fora de contexto, como parte de uma lista de artigos ou em uma lista de ocorrências de um mecanismo de busca, por exemplo. E mesmo quando o título é exibido com conteúdo relacionado, existe a dificuldade de ler *on-line* e menor quantidade de informação que pode ser vista de uma vez. No veículo impresso, o título é imediatamente associado a fotos, subtítulos e ao corpo inteiro do texto.

Sendo assim, Nielsen (2000) aponta as principais características para escrever títulos para o veículo *on-line*:

- Explicar claramente do que se trata o texto.
- Utilizar linguagem simples e não utilizar trocadilhos ou títulos engraçados.
- Evitar gracejos. Os usuários se decepcionam por esperar o *download* de uma página, a menos que tenham expectativas claras sobre os assuntos abordados.
- Não escrever os artigos definidos e indefinidos, pois muitas vezes os assuntos são listados em ordem alfabética. Isso inibe a confusão dos textos que ficam concentrados na letra O, por exemplo.
- A primeira palavra deve ser importante e conter informações. Sendo assim, resultará em um melhor posicionamento nas listas em ordem alfabética e facilitará a leitura. É recomendado iniciar com o nome da empresa, pessoa ou conceito discutido na reportagem.
- Não começar os títulos da página com a mesma letra. O ideal é transferir os marcadores comuns para o fim da linha.

VERSÃO ON-LINE PARA A INTRANET E INTERNET

O texto na *Web* pode contar com *links* para páginas complementares sobre o assunto, dando ao leitor todo o contexto da notícia. Dessa forma, é possível explorar reportagens antigas por meio de uma notícia de tema semelhante.

[...] O texto *on-line* deve estar numa linha entre o jornalismo impresso e o eletrônico. É mais conciso e multimídia do que o texto impresso, porém mais literal e detalhado do que o de TV, por exemplo. Um bom texto de mídia eletrônica usa sentenças concisas, simples e declarativas, que se atêm a apenas uma idéia. Evitam-se longos períodos e frases na voz passiva (FERRARI, 2003, p. 49).

Como a principal ferramenta de trabalho do jornalista é sua escrita, é preciso conhecer os fatores que condicionam a redação na *Web*. Especialista em *webwriting*, Rodrigues (2001) garante que essa atividade é um exercício constante de planejar e repensar o conteúdo, que obedece a três princípios básicos: objetividade, visibilidade e navegabilidade.

Objetividade:

- 50% do texto impresso pode ser eliminado para a Internet, pois a tela do monitor deixa a leitura 25% mais lenta. Deve-se escrever tendo em vista a facilidade da leitura, contudo, é viável a divisão em parágrafos. Agora, para segmentar informações longas em várias páginas é importante usar *hipertexto* (NIELSEN, 2000).
- A luz do monitor pode causar fadiga visual (ardência, visão embaçada ou embaralhada), além de dores de cabeça (PINHO, 2003).
- É importante que o jornalista seja direto e não utilize linguagem subjetiva ou complexa. Escreva só o necessário, substituindo palavras longas por sinônimos curtos.

No jornalismo *on-line*, o texto precisa ser claro, conciso e objetivo. Utilizar “jogos de palavras, piadinhas e brincadeiras nos títulos e textos não funcionam. É preciso dizer logo a notícia” (PINHO, 2003). Deve-se, assim, evitar o uso de termos pouco conhecidos, reduzindo o uso de itens léxicos (palavras e expressões) e o de operadores (regras gramaticais) de uso corrente, para aperfeiçoar a comunicação e agilizar a produção do texto.

Visibilidade:

- Deve-se evitar textos longos e contínuos.
- O texto deve ser organizado em parágrafos curtos, com subtítulos, e se possível, com o resumo das informações mais importantes em tópicos. Desse modo, se o usuário não quiser ler todo o texto, obterá as informações que precisa ao passar os olhos pela página.

Para lidar com o público da Internet, texto e design devem andar juntos. Persuadir o leitor a navegar pelas páginas de um *site* exige uma estrutura editorial aliada à uma programação visual. As páginas devem ser arejadas, com pouco texto e imagem, sendo fundamental a correta utilização do espaço em branco para criar um ambiente agradável.

Navegabilidade:

- Páginas pesadas desestimulam os visitantes.
- Estabeleça um limite de 20 linhas por página e segmente os textos longos em várias páginas.
- Não coloque *links* no corpo do texto. Os *links* internos devem ficar no topo da página e os externos, no final.

Segundo Moherdau (2000), no que se refere à produção de conteúdo, o conceito de tempo também está no âmago das novas formas organizacionais de atividade, cuja observação condiz com a afirmação de

Nielsen (2000, p. 46), de que as páginas da *Web* devem ser criadas tendo-se a velocidade da mente. Na verdade, a velocidade deve ser o principal critério de design. Os *downloads* e as conexões devem ser rápidos, defende Nielsen.

Nielsen (2000, p. 94) recomenda, ainda, disponibilizar, no *site* interno (Intranet) ou externo (Internet), duas versões dos documentos longos contidos na *Web*. Uma deve ser otimizada para a visão *on-line* ao ser dividida apropriadamente em vários arquivos, usando muitos *links* de *hipertexto* e uma folha de estilo orientada para a tela. A outra versão deve manter o documento completo em um arquivo com um *layout* otimizado para a impressão.

Conforme Nielsen (2000), é tão desagradável e lento ler grandes quantidades de textos na tela do computador, que o usuário, muitas vezes, imprime os documentos longos para ler em modo *off line*, o que fortalece a hipótese de que o meio impresso nunca vai desaparecer, mas, sim, ter o seu lugar na grande imprensa e também para veicular informações institucionais, por meio das ações de comunicação empresarial.

Por fim, apesar de o texto da Intranet utilizar muitos elementos do texto impresso, a *Web* permite estilos não convencionais de redação. O público *on-line* é mais receptivo e precisa ser seduzido, o que permite ao texto mais criatividade do que nas mídias tradicionais. No entanto deve prevalecer a objetividade, uma vez que o tempo da leitura da notícia na *Web* é diferente do tempo na mídia tradicional.

A grande vantagem da Internet sobre a mídia impressa é que ela segue uma lógica não-linear. Os usuários podem acessar as informações livremente e contam com vários *hiperlynks* que aprofundam as notícias, de acordo com a capacidade de armazenagem dos servidores de cada *site*. Se houver pouca memória e o *site* for pesado, o usuário sentirá a lentidão na tela do computador durante sua navegação.

No entanto, ao ler no papel, a luz é refletida, deixando as letras mais escuras, dotadas de profundidade e excelente resolução, além de o leitor naturalmente afastar ou aproximar o documento de seus olhos para permitir uma distância correta de leitura. O mesmo, obviamente, não ocorre com o monitor de um computador.

Mas o problema dos impressos está no custo de produção e distribuição, enquanto a Internet é relativamente pouco dispendiosa. Depois dos investimentos iniciais em *hardware* e *software*, o uso da Rede tem um custo pequeno. Publicar informações na Internet e enviar e-mails geram despesas irrisórias, quando comparadas à realização dessas ações na mídia impressa, e o *site* estará sempre disponível ao usuário, sendo possível saber onde o leitor clica, o que é impensável na mídia impressa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo sobre o jornalismo empresarial *on-line*, que foca a linguagem como caminho para a usabilidade, tem grande importância para ressaltar que, como todas as mídias, a Internet possui uma linguagem própria na comunicação com seus usuários.

No entanto, ainda há dificuldades quando se refere à redação de notícias para o meio de comunicação *on-line*, pois o profissional ainda redige o texto no mesmo estilo linear, característico do texto impresso. Na *Web*, o leitor freqüentemente apenas olha a notícia. Dessa forma, há uma necessidade de se criar páginas curtas com informações secundárias com *links* para as páginas de suporte.

Podemos afirmar que a Internet é marcada por sua agilidade, o que significa que um usuário não ficará preso por muito tempo diante de um texto longo na tela do computador. A *Web* é um novo meio de comunicação e requer uma nova abordagem. Fica evidenciado que as páginas da *Web* devem ter velocidade e disponibilizar *downloads* rápidos para os usuários.

Quanto ao jornalismo empresarial *on-line*, este é um meio de comunicação que tem muito potencial ainda para ser explorado e estudado. Esse veículo conquista a cada dia mais o seu espaço nas empresas, pois além de manter um contato direto com seu público-alvo, constrói uma boa imagem da organização diante dos novos e potenciais públicos que surgem dentro da teia de alcance mundial, a Internet.

Podemos concluir que a melhor opção é efetuar uma versão apropriada para cada tipo de divulgação da notícia de acordo com o veículo a ser utilizado, impresso ou *on-line*.

REFERÊNCIAS

1. FERRARI, Pollyana. **Jornalismo Digital**. São Paulo: Contexto, 2003.
2. KOPPLIN, Elisa, FERRANETTO, Luis A. **Assessoria de imprensa: teoria e prática**. Porto Alegre: Sagra, 2001.
3. LEMOS, Cláudia; DEL GAUDIO, Rozalia. Publicações jornalísticas empresariais. In: DUARTE, Jorge (Org). **Assessoria de imprensa e relacionamento com a mídia**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
4. MOHERDAUI, Luciana. **Guia de estilo web**. Produção e edição de notícias *on-line*. São Paulo: Senac, 2000.
5. NIELSEN, Jakob. **Projetando Websites**. São Paulo: Campus, 2000.
6. PINHO, J. B. **Jornalismo na Internet: planejamento e produção da informação *on-line***. SP: Summus, 2003.
7. RODRIGUES, Rosângela Hammes. **A constituição e o funcionamento do gênero jornalístico artigo: cronotopo e dialogismo**. 2001. Tese (Doutorado em Lingüística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Lingüística Aplicada e Estudos da Linguagem (LAEL), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2001.

NOVO MODELO DE RELACIONAMENTO COM AS COMUNIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICAS BRASILEIRAS: REDES TEMÁTICAS E NÚCLEOS REGIONAIS DE COMPETÊNCIA

LUIZ OTAVIO DA CRUZ DE OLIVEIRA CASTRO

Geólogo, Professor Universitário, Pós-graduado em Geologia Econômica e Master Business Administration (MBA) em Gestão Empresarial e MBA em Marketing.
lotavioc@cetfaesa.com.br

PATRÍCIA BOURGUIGNON SOARES

Administradora, Pós-graduada em Gestão do Petróleo e do Gás Natural e Professora Universitária.
patricia@cetfaesa.com.br

RESUMO

Além dos recursos dos *royalties* do petróleo, há vultosos investimentos em pesquisa científica com universidades através da destinação obrigatória de 1% da receita bruta dos campos que pagam participação especial. A Petrobras, recentemente, lançou um novo modelo de parceria tecnológica com Universidades: Núcleos Regionais e Redes Temáticas. No Espírito Santo, foi criado o Centro de Competências em Óleos Pesados do Espírito Santo (COPES).

Palavras-chave: Centros de Excelência; COPES.

ABSTRACT

Notwithstanding the resources of oil royalties, there are huge investments in university scientific research through the obligatory destination of 1% of the gross revenue of the fields that pay Special Participation. Petrobras's, recently, launched a new model of technological partnership with University: Regional Nuclei and Thematic Nets. In the Espírito Santo, the Operational Center in Heavy Oil of the state of Espírito Santo was created (Centro de Competências em Óleos Pesados do Espírito Santo - COPES).

Keywords: *Research and Development; COPES.*

INTRODUÇÃO

O petróleo está trazendo para as universidades brasileiras um novo ciclo de prosperidade. Pelos quatro cantos do país brotam laboratórios e centros de pesquisas financiados pelo tributo federal denominado Participação Especial (PE), inserido na Lei do Petróleo N° 9.478/97. O montante investido nas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT's) triplicou nos últimos três anos, saltando de R\$ 100 milhões para R\$ 300 milhões anuais. Tudo motivado pelo incremento da produção nacional de petróleo, hoje situado na ordem de 1,9 milhões de barris/dia, somente nos campos da Petrobras e, pelo preço do barril, que pela primeira vez em toda a história do planeta, rompeu a barreira dos US\$ 145, em julho de 2008.

O aporte de recurso significa para as universidades bem mais do que um mero investimento em pesquisa. Os recursos capacitarão as instituições de forma perene, financiando a instalação de infra-estrutura laboratorial com equipamentos de última geração. É o caso da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) que terá dois grandes Núcleos de Competências: Química Orgânica do Petróleo (NCQOP) e Estudos em Escoamento e Medição de Óleo e Gás (NEMOG). Outros importantes centros de estudo também estão sendo formatados no Centro Tecnológico (áreas de material; soldagem e inteligência artificial); no Departamento de Ecologia e Recursos Naturais (implantação do Núcleo de Oceanografia Ambiental) e no Departamento de Engenharia Ambiental (Sistema em escala piloto para a avaliação

de processos de produção de bicombustíveis). Esta parceria tecnológica somente foi possível através da efetiva implantação do modelo de gestão denominado Redes Temáticas e Núcleos Regionais de Competências.

AS ORGANIZAÇÕES EM REDE

De acordo com a Petrobras (2005), cada organização é um conjunto de núcleos de saber e de recursos que interagem para viabilizar um produto final distinto da especialidade de cada segmento, mas tornado possível pelo trabalho de todos. Nessa série produtiva, sempre muito focada para receber as atenções dos melhores modelos gerenciais (produção seriada, organização e métodos, sistema de qualidade, padrões e normas operacionais e, mais recentemente, sistemas automatizados ou controlados por computador, sistema de avaliação), os cérebros humanos se distanciam das oportunidades próprias do seu campo e deixam de criar novos produtos, processos e serviços, presos a uma necessária especialização colocada em série produtiva. E, distantes do produto final, recebem menores atenções da organização.

Quando os sistemas produtivos eram simples, o ser humano participava deles ativamente e cada pessoa sobrevivia do produto final. Assim, podia aplicar sua criatividade diretamente no objetivo final do seu trabalho. Com a maior complexidade dos sistemas produtivos ou dos serviços e com especialização, automação e modelos produtivos em série, a influência perceptível de cada um no resultado final ficou distante e diluída.

A globalização da produção e dos mercados, que se acelerou a partir da Segunda Guerra Mundial, exacerbou sobremaneira a competição entre as empresas nos níveis mundial e local. Pode-se afirmar que, com a queda das barreiras ao livre comércio, e a conseqüente abertura dos mercados, não resta muito espaço para a ineficiência na produção de bens e serviços (LONGO; OLIVEIRA, 2000).

A era da informação e da inovação tecnológica, aliada ao mercado competitivo, obriga as empresas a buscarem inovação constante nos seus processos de gestão para manterem seus posicionamentos nos setores em que atuam e superarem a gama de concorrentes novos que emergem continuamente.

A inovação está diretamente associada à capacidade das organizações de criar novos produtos para a melhoria dos processos, das competências da força de trabalho, das suas habilidades de aprendizagem e das características do ambiente em que operam.

Segundo Moura, Carmo, Calia e Façanha, o gerenciamento de informação, ou o gerenciamento de conhecimento, gera a capacidade de inovação das organizações. As empresas se caracterizam como depósito de conhecimentos aplicados à resolução de seus problemas. Tal enfoque se consolidou a partir de estudos empíricos que descrevem mecanismos de transferência de conhecimento.

As organizações em rede caracterizam-se por ser a nova perspectiva de pesquisa que visa estudar os aspectos relacionados ao ambiente de negócios das empresas. Esta linha de pesquisa pressupõe que o ambiente de negócio seja uma realidade socialmente construída a partir do estabelecimento de acordos e vínculos entre grupos organizacionais.

Uma estrutura em rede é composta por um agrupamento de organizações distintas que coordenam ações conjuntamente, não por meio de estruturas hierárquicas formais, mas por meio de acordos e de relações pessoais. A estrutura de rede visa obter economia de custo de coordenação e aumentar a flexibilidade das organizações interligadas à rede. Tais atributos proporcionam vantagens operacionais em ambientes incertos e complexos (MOTTA; VASCONCELOS, 2004).

As relações das organizações de redes entre fornecedores, clientes, consumidores e agentes administrativos e econômicos, proporcionam uma cooperação, visando a atender a vários objetivos, inclusive, combinar as competências, utilizar *know-how* de outras empresas, dividir custos de pesquisas tecnológicas e compartilhar riscos ao realizarem experiências em conjunto para explorarem novas oportunidades.

A metodologia das Redes Temáticas e dos Núcleos Regionais de Competência com as Comunidades Técnicas Científicas Brasileiras busca, juntamente, abrir janelas para que alguns segmentos possam

melhor visualizar os seus espaços internos e o mundo externo e neste encontrar ligações que melhor sustentem sua ação interna (diretamente ligada ao plano estratégico e desafios ou ao desejo de melhorar sua atuação). Esse proceder deve permitir, adicionalmente, a descoberta de novos produtos, serviços ou processos que sejam contribuições finais e diretas para o crescimento empresarial ou nacional e para o desenvolvimento das pessoas envolvidas. Finalmente, a prática orienta a evolução do segmento no rumo da transformação natural de uma célula cuja energia seja continuamente renovada e responsável por elevada motivação e capacidade inovadora do grupo (MOTTA; VASCONCELOS, 2004).

PESQUISA COOPERATIVA

Com o propósito de diminuir os custos de pesquisas, estudos e desenvolvimento tecnológicos e de aproveitar melhor o potencial tecnológico disponível, os países industrializados criaram o modelo de pesquisas cooperativas através de redes cooperativas; projetos multiclientes; *joint ventures*; centros cooperativos; consórcios; etc. (MOTTA; VASCONCELOS, 2004).

A pesquisa cooperativa caracteriza-se pela definição de uma área temática a ser explorada ou de um projeto específico, visando produzir uma inovação ou a resolução de um problema tecnológico, que necessita de atividades rotuladas como sendo de pesquisa básica; pesquisa aplicada; desenvolvimento experimental ou engenharia. O objetivo é produzir novos conhecimentos, executando de forma coletiva, reunindo instituições de pesquisa e empresas que participam com recursos financeiros ou técnicos, custeando ou executando partes das tarefas, tendo, em contrapartida, acesso a todas as informações geradas.

Em geral, os resultados, as inovações, os desenvolvimentos tecnológicos ficam em nível pré-comercial, o que permite a adesão ao empreendimento de empresas competidoras entre si. A pesquisa cooperativa atualmente é considerada, também, um estágio avançado das relações entre universidades, centros de pesquisa, empresas, e, eventualmente, órgãos do governo (MOTTA; VASCONCELOS, 2004).

A rede cooperativa vem se tornando um dos principais instrumentos de desenvolvimento e difusão tecnológica nos países desenvolvidos e, atualmente, já se percebe essa atuação nos países em desenvolvimento. Suas características de custo reduzido, amplo campo de aplicação, potencial de difusão, acessibilidade mesmo para as pequenas e médias empresas e grande capacidade de integração universidade/comunidade tecnológica/empresa têm motivado um crescimento vertiginoso na sua utilização.

A condução do projeto é realizada por uma “instituição líder” que convida empresas, universidades e/ou outras instituições tecnológicas a participarem, através das quotas financeiras ou da execução de partes do projeto. As adesões ao projeto ocorrem por um instrumento contratual assinado pela instituição líder e pelos participantes. A instituição líder é responsável pelo bom andamento da pesquisa cooperativa, de acordo com as metas e prazos estabelecidos em contrato. Mesmo que um participante do projeto venha a executar parte dos serviços, ele também será subcontratado, para que as obrigações e direitos de cada participante fiquem claramente estabelecidos.

Os projetos apresentam objetivos claros, bem definidos, com uma estrutura gerencial própria; prazos, metas e eventos físicos explícitos e acompanhados de forma que permitam um constante realinhamento com os objetivos iniciais. Esse acompanhamento é feito por meio de relatórios intermediários e finais, análises, ensaios, protótipos, teses, etc., além de indicadores de desempenho.

Quanto ao temas, estes são identificados previamente junto aos potenciais participantes e inseridos na estratégia de atuação da instituição líder, buscando maior número de participantes para que o custo compartilhado seja o menor possível e a difusão dos conhecimentos gerados seja maximizada.

A gestão dos projetos pode ser feita por um comitê diretor, formado pelos participantes e sob coordenação da instituição líder. Esse comitê reúne-se periodicamente, tendo autoridade para modificar o escopo do projeto, as metas, os prazos, o orçamento, as etapas de desenvolvimento etc., dentro dos limites estabelecidos em contrato.

AS REDES TEMÁTICAS E OS NÚCLEOS REGIONAIS DE COMPETÊNCIAS

Em abril de 2006, a Petrobras lançou um novo conceito de parceria tecnológica com Universidades e Institutos de Pesquisas brasileiros. A concepção desse novo modelo foi coordenada pelo Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello (Cenpes) e desenhada em articulação com todas as áreas da companhia envolvidas com o Sistema Tecnológico Petrobras (figura 1).

Esse novo conceito de parceria tecnológica estabelece dois modelos de relacionamento estratégico. O primeiro é formado pelos Núcleos Regionais de Competência especializados no segmento petróleo, gás e energia, com localização próxima às unidades operacionais da companhia, localizadas nos estados do Rio Grande do Norte, Bahia, Alagoas, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

Em cada uma dessas regiões, foi selecionada uma instituição de ensino e pesquisa, que desenvolve atividades voltadas ao atendimento das necessidades tecnológicas específicas daquela localidade. No Espírito Santo, a unidade escolhida foi a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

O segundo modelo é constituído pelas Redes Temáticas, nas quais são abordados temas tecnológicos de interesse estratégico de toda a empresa, visando à criação de núcleos nacionais de excelência nessas questões. Nesse modelo, os trabalhos são desenvolvidos através de redes de colaboração entre instituições de reconhecida competência. Atualmente, são quase oitenta ICT's participando desse modelo de parceria tecnológica e quase mil projetos em curso.

As figuras 2 e 3 mostram, respectivamente, os modelos de Redes Temáticas e Núcleos Regionais.

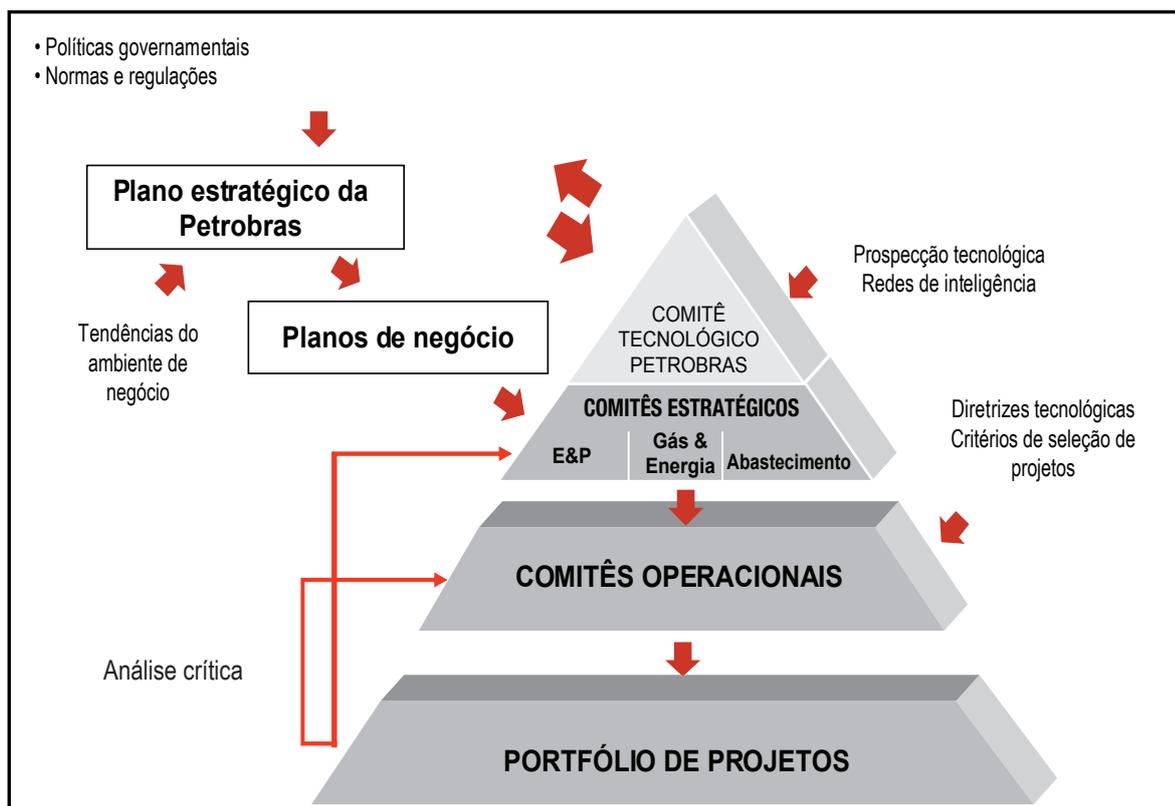


Figura 1 – Sistema Tecnológico Petrobras

Fonte: Petrobras.

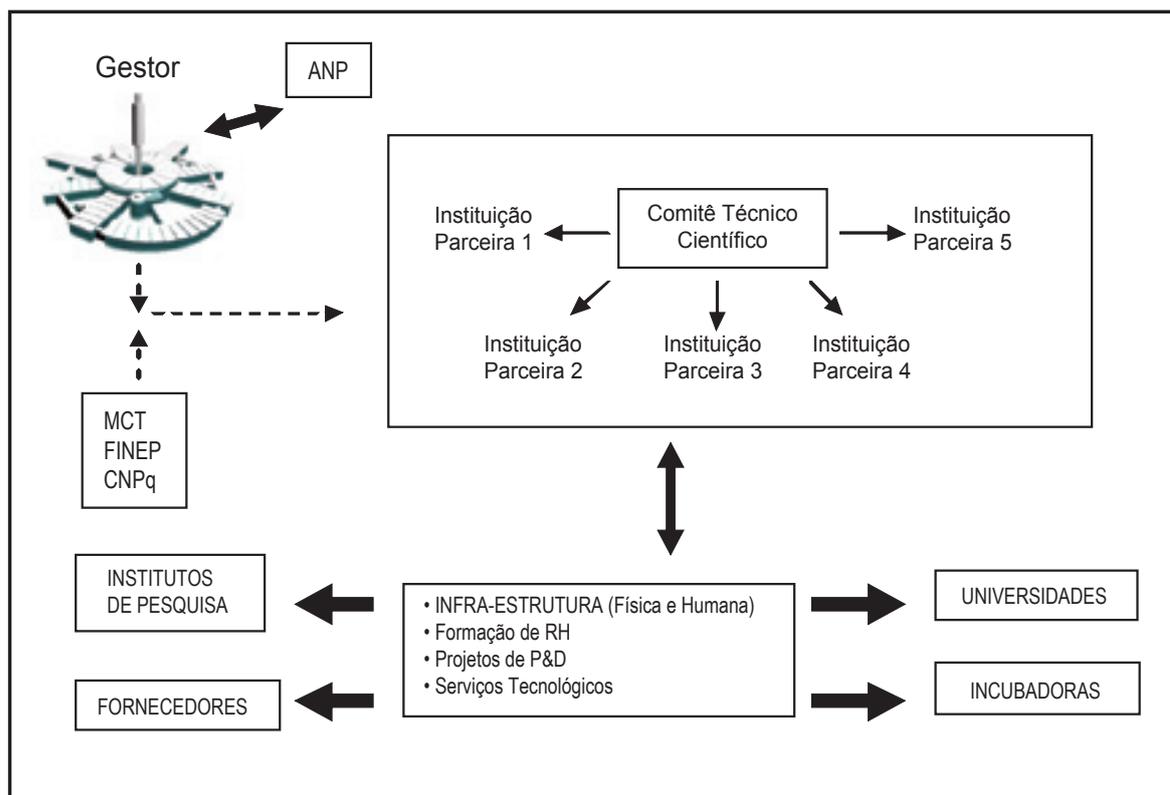


Figura 2 – Estrutura das Redes Temáticas

Fonte: Petrobras.

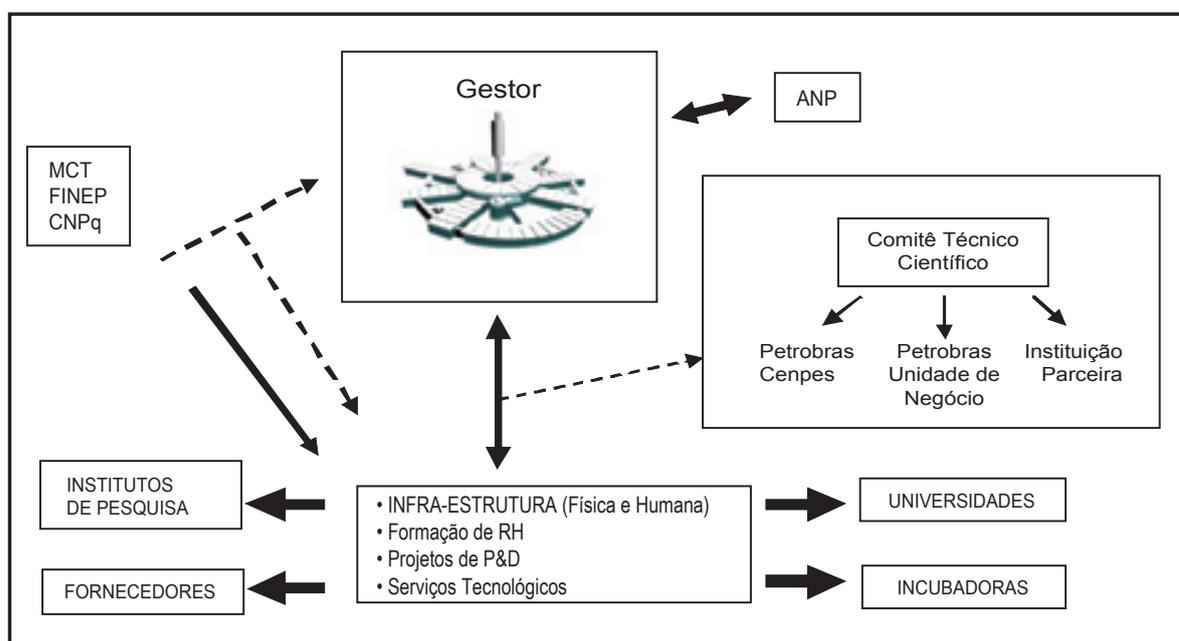


Figura 3 – Estrutura dos Núcleos Regionais de Competências

Fonte: Petrobras.

O CENTRO DE COMPETÊNCIAS EM ÓLEOS PESADOS

Histórico

A Petrobras, através do Cenpes e da sua área corporativa de Exploração e Produção (E&P), e a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) consolidaram a parceria entre as duas instituições com a implantação do Centro de Competências em Óleos Pesados (Copes). Seu objetivo é a realização de projetos de infra-estrutura e de pesquisa e desenvolvimento (P&D), que resultem em orientações para a exploração e a produção de óleo pesados e extra pesados, gás natural, energia, bem como para a preservação do meio ambiente no Espírito Santo.

Apesar do pouco tempo de existência, o Copes, criado em setembro de 2005, já é referência em pesquisas de óleos pesados e extra pesados. Suas atividades são orientadas pela Petrobras através do Cenpes e coordenadas pela gerência de Engenharia da Produção (ENGP) e da Unidade de Negócio de E&P, no Espírito Santo, o que permite a disseminação de conhecimentos e troca de informações entre as instituições.

Além de permitir o intercâmbio de conhecimentos, o Copes tem como objetivo atender às demandas tecnológicas regionais que impulsionam os negócios da Petrobras no Espírito Santo. E, nesse sentido, os projetos de pesquisa e desenvolvimento contribuem para a competitividade da empresa e para a consolidação e expansão de suas atividades em níveis nacional e mundial.

Importância

Somente entre 2004 e 2006, o trabalho dos pesquisadores do Cenpes resultou em 48 novas patentes, no Brasil, e 179, em outros países. Cerca de 500 novos projetos de pesquisa e desenvolvimento estão em andamento, número em constante ascensão e que deverá aumentar significativamente a partir da expansão das suas instalações. Graças a esses avanços, a Petrobras é hoje a maior empresa brasileira e a sétima maior petrolífera do mundo e uma das empresas que mais registram patentes no Brasil e no exterior.

Inserido nessa mesma estratégia, o Copes, por meio de seus diversos estudos, vem contribuindo para o desenvolvimento de tecnologias para a Petrobras. A empresa vem obtendo sucesso na revitalização e no desenvolvimento de novos campos através das novas tecnologias para a produção de óleos pesados no Espírito Santo e em outras regiões do Brasil.

As recentes descobertas de óleos pesados e extra pesados no Brasil sinalizam que, em 2015, sua produção atingirá cerca de 40% do total do petróleo produzido. No Espírito Santo, o cenário não é diferente, pois significativas partes do petróleo já descobertas na porção terrestre e marítima do Estado são de óleos pesados, tradicionalmente, complexos que, portanto, não fluem facilmente em condições de reservatórios ou em dutos, porém, no contexto atual, valiosos.

A sustentabilidade da auto-suficiência nacional dependerá cada vez mais da aplicação de tecnologias que estendam a vida produtiva dos campos e aumentem os fatores de recuperação de hidrocarbonetos. Logo, é importante, para o Brasil, para o Espírito Santo e para a indústria do petróleo, o domínio de tecnologias aplicadas a essa área e da capacidade de desenvolvê-las. Dessa forma, o Copes pretende contribuir para que o Estado se consolide em um novo pólo de desenvolvimento tecnológico, com ganhos para a empresa, para a comunidade científica e para a sociedade em geral.

Localização

O local onde está sediado o Centro de Pesquisa tem uma interessante semente pregressa de sucesso. O espaço, em 1962, abrigou a primeira reitoria da Ufes e, tempos depois (2001), foi sede da Petrobras Espírito Santo por cerca de quatro anos. Instituições que passaram por grandes avanços e atualmente são de altíssima relevância não só para o Espírito Santo, como para todo o país.

Sediado no prédio chamado Castelinho, no Campus Universitário da Ufes, o Copes é coordenado por três profissionais de carreira da Petrobras, cedidos para este fim. Os planos de trabalho do Núcleo Re-

gional e da Rede Temática de Óleos Pesados são centralizados no Cenpes, interlocutor junto à ANP. A foto 1 exibe o prédio onde funciona o Copes.



Foto 1 – Sede do Copes (Campus da UFES, em Goiabeiras, Vitória)

Modelo de Gestão

Além da atuação em projetos de óleos pesados, gerenciada pela Rede Temática de Óleos Pesados, o Copes também é o responsável pela coordenação executiva do Núcleo Regional do Espírito Santo nas áreas de petróleo, gás natural, energia e meio ambiente e, também, das demandas tecnológicas da UN-ES, eventualmente não contempladas pela Rede e pelo Núcleo. A figura 4 mostra o modelo conceitual de relacionamento híbrido, tripartite, concebido pelo Copes.

Os três modelos prevêm a criação de infra-estrutura necessária ao desenvolvimento de projetos de pesquisa nas instituições parceiras e a formação de recursos humanos compatível com as demandas identificadas. Através dessa nova política, a Petrobras irá garantir a sustentabilidade do processo de desenvolvimento conjunto de projetos de pesquisa, fortalecendo e aperfeiçoando o longo histórico de parceria com a comunidade brasileira de ciência e tecnologia.

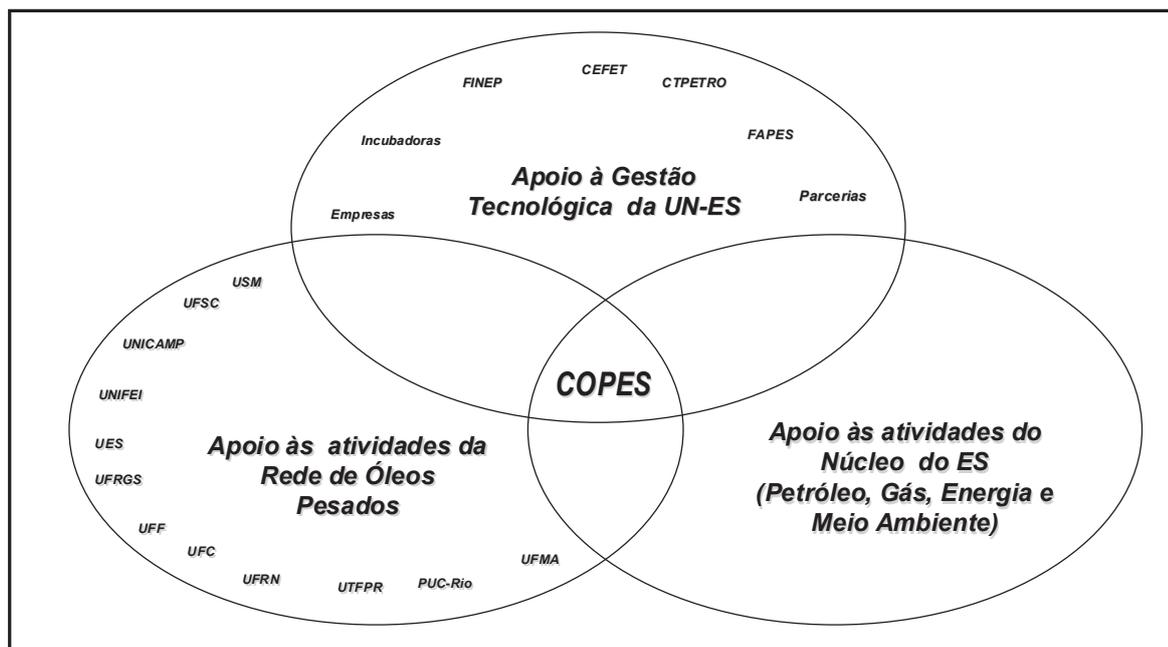


Figura 4 – Modelo conceitual do Copes

Fonte: Copes.

PROJETOS EM ANDAMENTO

Existe uma busca intensa da Petrobras para conquistar a excelência em sua gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS). Uma das formas encontradas para ajudar nesse caminho foi a pesquisa focalizada no aumento da confiabilidade dos equipamentos e diminuição dos impactos ambientais nos processos pelos quais passam o petróleo e o gás.

Operam nessa linha, por exemplo, o projeto de P&D “Efeitos dos Óleos Ácidos nos Polímeros dos Dutos Flexíveis”, que procura estudar os efeitos dos óleos ácidos na matéria-prima dos dutos para melhorar a vida útil do equipamento; e o “Uso do Ultra-som para medição de gás queimador (*Flare*)”, que visa melhorar a precisão dos medidores que controlam o volume de gás queimado nas unidades de produção.

Outro destaque é o Laboratório de Petróleo (LabPetro), que trabalha o desenvolvimento e a implantação de novas metodologias de caracterização de óleos pesados e extra pesados. Nele, já foram implantadas técnicas para determinação do percentual de água e sedimentos; do ponto de fluidez; da viscosidade; da densidade relativa (API); e do enxofre. Ainda está em fase de implantação a caracterização da acidez, da salinidade e da pressão de vapor.

No entanto, nenhum outro projeto é tão revolucionário para a indústria como o “Plasma para Refino de Petróleo Pesado e Gás” e o “Plasma para Processamento de Óleos Pesados e Extra pesados”. Ambos, considerados *Blue Sky*, ou seja, de alto risco para o investimento, mas com elevado retorno se a resposta nos testes com a tecnologia for positiva.

O primeiro deles pretende utilizar plasma no refino para reduzir os resíduos (descartes) produzidos durante o processo de destilação do óleo. Já o segundo, quer – com a hidrogenização por gás natural – diminuir a viscosidade do óleo para aumentar a vazão de produção, o que pode mudar o potencial de idade comercial de um campo.

O projeto “Adequação de Metodologia para Obtenção de Curvas PEV para Óleos Pesados e Extra pesados” visa utilizar os dados da curva PEV (Ponto de Ebulição Verdadeiro) juntamente com os dados de cortes obtidos, para os mais distintos objetivos, seja no E&P, no Abastecimento ou na Logística. No E&P, as informações são utilizadas para determinar a qualidade e valoração do petróleo. A Logística usa os dados no processo de alocação do petróleo para as refinarias, enquanto o Abastecimento ajusta os processos de refino conforme os dados dos cortes fornecidos.

O projeto de P&D “Simulação Numérica de Óleos Pesados” dedica-se à criação do Grupo de Estudos em Fenômenos de Transporte Computacional do Núcleo de Estudos em Escoamento e Medição de Óleo e Gás (Nemog). O objetivo da Simulação Numérica é estruturar e capacitar uma equipe para desenvolver projetos de P&D de forma a atender às demandas tecnológicas da UN-ES, para desenvolver soluções ligadas aos escoamentos e medições de óleos pesados e extra pesados.

A técnica de Ressonância Magnética Nuclear (RMN) de alto e baixo campo tem sido largamente aplicada na determinação da composição média das várias frações de petróleo. Ela permite extrair informações sobre as porcentagens relativas de estruturas parafínicas, naftênicas e aromáticas que constituem parâmetros importantes para os processos em refinarias e estudos geológicos e avaliação do óleo bruto. Este é mais um projeto gerenciado pelo Copes.

A área de inteligência artificial é contemplada através do projeto “ADD-RDP: Sistema Inteligente para Reconhecimento de Padrões de Defeitos em Moto bombas”, visando investigar a utilização de técnicas de inteligência computacional, especificamente em redes neurais artificiais para a identificação de falhas em moto bombas, utilizadas em plataformas de petróleo.

Além desses projetos de P&D, o Copes coordena os seguintes mega projetos de infra-estrutura física e laboratorial.

1. O aumento do número de projetos na área de química de óleos pesados exigiu a criação do Núcleo de Competências em Química de Óleos Pesados e Extra pesados (NCQOP), em construção, com previsão de conclusão em 2009. O projeto contempla a construção de cerca de 20 laboratórios de pesquisa, biblioteca, salas de multimídia, salas de pesquisa e demais instalações, em uma área construída de aproximadamente 3 mil m².
2. A Edificação da infra-estrutura do Núcleo de Estudos em Escoamento e Medição de Óleo e Gás (Nemog) tem como objetivo principal a sede da construção do Nemog, no campus da UFES, em Goiabeiras, com cerca de 6 mil m² de área para desenvolver estudos teóricos e experimentais na área de perda de carga e escoamentos multifásicos, ou seja, de óleo, gás e água ao mesmo tempo, tais como mecânica dos fluidos newtonianos e não-newtonianos; transferência de calor em escoamentos; métodos computacionais em fenômenos de transporte; metrologia dimensional e medição de vazão.
3. Adequação da infra-estrutura do Laboratório de Materiais do Centro tecnológico da UFES. Trata-se de um projeto que é parte integrante de uma estratégia de modernização do Laboratório de Materiais e Processos afins do Centro Tecnológico da UFES, por meio da aquisição de equipamentos para ampliar e modernizar laboratórios do Centro, nas áreas de desgaste e corrosão, soldagem, bem como melhorar e ampliar os recursos de microscopia e micro análise aplicados à indústria do petróleo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A idéia trazida neste trabalho sugere que as empresas e a sociedade, por seus meios, e com o apoio dos órgãos públicos em uma nova abordagem do como atuarem nessa união, articulem um movimento que disponibilize uma metodologia capaz de motivar todos para a busca da excelência em termos de aplicação efetiva dos recursos de participação especial, oriundos da Lei do Petróleo. Metodologia esta que se prenda à valorização da inteligência nacional antes de tudo, resgatando, para a inovação, todas as mentes ainda sub-aproveitadas; e que tire as pessoas do papel de coadjuvantes de um processo global que reserva a poucos o lugar no pódio do sucesso e, aos países subdesenvolvidos, o eterno papel marginal.

Nesse movimento, as Redes Temáticas e os Núcleos Regionais de Competências despertam o orgulho e o entusiasmo dos técnicos, dos pesquisadores, dos gerentes, enfim da sociedade que, progressivamente, vivenciará casos de sucesso em múltiplos campos, incorporando assim a cultura da excelência de vanguarda.

O próprio conceito de sucesso precisa evoluir. Ter sucesso para si sem se preocupar com o todo, com os outros é, no mínimo, “pouco inteligente”. O Centro de Competências de Óleos Pesados do Espírito

Santo está sendo usado para gerar significativas ações efetivas na direção da reinvenção dos grandes sistemas tecnológicos, melhorando o que já existe, criando o inédito, usando todo o conhecimento que temos à disposição em prol das organizações, universidades e da sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS

1. LONGO, W. P.; OLIVEIRA, A. R. P. Pesquisa Cooperativa e Centros de Excelência. **Parcerias Estratégicas**. Ministério da Ciência e Tecnologia, Brasília, n. 9, p 173-188, out. 2000.
2. MOURA, G. L.; CARMO, M; CALIA, R. C; FAÇANHA, S. I. S. Aprendizado em redes e processo de inovação dentro de uma empresa: O caso Mextra. **RAE – Eletrônica**, São Paulo, v. 7, n. 1, art. 5, p. 1 – 17, jan./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/eletronoca/>>. Acesso em: 08 ago. 2008.
3. MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. Teoria Geral da Administração. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
4. PETROBRAS. **Centros e Redes de Excelência, Desenvolvimento de Sistema de Gestão**. Rio de Janeiro, 2005, 1 folder.
5. PETROBRAS. Universidade Federal do Espírito Santo. **Centro de Competência em Óleos Pesados**. Vitória, 2008, 1 folder.

QUESTÕES PERTINENTES À OPERACIONALIZAÇÃO DE MUDANÇAS NO PROCESSO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

CARLOS FERNANDO SAADE RIBEIRO

Engenheiro, Especialista em Sistemas de Informações e Professor Universitário.
carlosfribeiro@gmail.com

SIRLEY TRUGILHO DA SILVA

Psicóloga, Licenciada em Letras - inglês, Mestre em Psicologia e Professora Universitária.
sirleyts@gmail.com

RESUMO

Este artigo apresenta uma breve introdução acerca das circunstâncias atuais e suas implicações nas mudanças organizacionais e no plano estratégico. Em seguida, discute a importância da gestão de pessoas, especificamente de equipes de trabalho, e como a técnica de Grupo Operativo de Pichon-Rivière (1988) e a teoria de desenvolvimento de grupos pequenos de Tuckman (1965) podem ser ferramentas chave na execução dos projetos de planejamento estratégico e mudanças organizacionais. O presente trabalho conclui que há alguns aspectos essenciais a serem considerados durante a execução dos projetos, relacionando o sucesso no desenvolvimento e implementação do plano estratégico de uma organização à liderança e ao seu papel no desenvolvimento da equipe de trabalho envolvida.

Palavras-chave: Mudanças. Planejamento Estratégico. Equipes de Trabalho.

ABSTRACT

This article presents a brief introduction about present circumstances and its implications in organizational changes and strategic planning. In the sequence it points out the importance of people management, specifically work teams, and how the technique of Operative Group of Pichon-Rivière (1988) and the Theory of Small Groups Development of Tuckman (1965) can be key tools for the execution of projects of strategic planning and organizational changes. This work concludes that there are some essential aspects to be considered during the project execution, relating the success in the development and implementation of the strategic planning of an organization to its leadership and its role on the development of the involved work team.

Keywords: Changes. Strategic Planning. Work Teams.

INTRODUÇÃO

A partir da década de 90, o mundo do trabalho foi extremamente afetado por uma série de mudanças, seja no plano científico com as novas tecnologias da comunicação e a velocidade da chamada terceira revolução industrial, entre outras; seja no domínio da política, com a ascensão de governos de filosofia neoliberal ou com o fim do período de transição dos governos militares na América Latina; seja na esfera social, citando-se o declínio do núcleo familiar e de valores tradicionais. Nesse contexto, a instabilidade passou a ser regra, não mais exceção, o que exigiu intensa reestruturação organizacional.

Essas alterações receberam várias denominações, tais como, reengenharia, reestruturação, *rightsizing* e *downsizing*. As consequências desses processos foram muitas, como podemos conferir em Chiavenato (1999), mas a principal, para efeito deste artigo, é que em um ambiente instável, as organizações precisam ser flexíveis, capazes de mudar, em pouco tempo, desde produtos a estruturas e processos para que possam adaptar-se às novas condições do mercado.

Assim, a capacidade de gerir as mudanças emerge como uma condicionante fundamental da sobrevivência das organizações, na atualidade, juntamente com o planejamento estratégico, que ganha importância sobremaneira, pois é muito mais difícil e, ao mesmo tempo necessário, planejar, considerando situações que variam muito em pouco tempo. Todas as organizações querem atingir objetivos, metas, enfim, serem reconhecidas pelo seu sucesso. O planejamento estratégico tem sido, portanto, um dos principais instrumentos das organizações para atingirem seus objetivos nos novos tempos, uma vez que planejar aumenta a probabilidade de êxito.

No entanto, o grande gargalo das organizações não tem sido o planejamento, ou mesmo a adoção das mudanças necessárias, e, sim, a execução dos processos de planejamento e mudanças. Novos desafios exigem novas soluções que, por sua vez, exigem novas atitudes, embasadas em mudanças nos esquemas mentais que as sustentam. Mudar comportamentos e paradigmas é, portanto, a parte mais difícil na implantação de qualquer plano estratégico, e exige um projeto bem estruturado de gestão de mudanças.

O plano estratégico de uma organização, usualmente, origina vários projetos que, geralmente, são entregues às equipes operacionais para que sejam postos em prática. É nesse momento que, muitas vezes, os projetos emperram e as mudanças fracassam, devido a problemas bem conhecidos como, por exemplo, a resistência a mudanças, a tendência à inércia e a permanecer na chamada zona de conforto, a falta de liderança adequada, etc. Desse modo, torna-se evidente a necessidade do bom gerenciamento de equipes para que a execução do planejamento e as mudanças ocorram de forma apropriada.

Tendo em vista essa situação, este artigo objetiva discutir algumas questões pertinentes à gestão de mudanças, propondo a junção da teoria de grupo operativo de Pichon-Rivière (1988) ao modelo de desenvolvimento de equipes de Tuckman (1965) para operacionalizar esse processo.

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E GESTÃO DE MUDANÇAS

Um projeto de mudanças organizacionais deve ser originado de um plano estratégico e exige, pelo menos, um líder e uma equipe para executá-lo, assim como o processo de planejamento estratégico exige uma liderança estratégica e uma equipe estratégica. O fator crítico de sucesso, em ambos os casos, está intrinsecamente ligado ao desenvolvimento da(s) liderança(s) e da(s) equipe(s), sem o qual é impossível ter sucesso na implementação de qualquer um deles.

Uma equipe de trabalho que se organiza para o planejamento e a execução de um determinado projeto é um grupo de pessoas que se organiza em função do cumprimento de uma determinada tarefa, o que possibilita o uso da técnica criada pelo psiquiatra e psicanalista Pichon-Rivière (1988) do chamado Grupo Operativo. Além da tarefa explícita que une o grupo, há uma tarefa implícita, nessa atividade, que implica no esclarecimento de pautas estereotipadas que representam o conhecido, o mais seguro, que dificultam a aprendizagem e a comunicação grupais, configurando-se como obstáculos para a mudança e o progresso.

Quando essa tarefa implícita que por desconhecimento ou descuido do líder deixa de ser trabalhada, as barreiras e resistências à mudança também deixam de sê-lo, e, assim, grande parte dos projetos fracassa por ter minada, ou melhor, sabotada, sua base principal, isto é, a equipe que foi encarregada de desenvolvê-lo. Para cumprir a tarefa, é necessário que se elabore e trate as duas ansiedades básicas que causam a resistência à mudança: o medo da perda da estrutura que está posta atualmente (ansiedade depressiva) e o medo do ataque na nova situação (ansiedade paranóica) (PICHON-RIVIÈRE, 1988). Esse último decorre da insegurança do indivíduo por causa da falta de instrumentalização, ou seja, ele sente que não possui os conhecimentos necessários para adaptar-se às novas condições que virão.

Para que essas ansiedades sejam tratadas, é preciso que o coordenador do trabalho grupal, dividido em pré-tarefa, tarefa e projeto ou planificação, seja capaz de desconstruir os conceitos, as certezas que se tem sobre a forma como as coisas são feitas na atualidade, bem como de transmitir segurança quanto à fundamentação do que será feito e sua factibilidade. A liderança emerge, então, como ferramenta chave na condução desse processo.

Não há, no entanto, um estilo de liderança padrão único a ser prescrito. Portanto, o estilo de liderança deve variar de acordo com o grau de maturidade da equipe e seu estágio de desenvolvimento. O psicólogo Tuckman, em 1965, publicou o seu célebre artigo “Developmental sequence in small groups”, no *Psychological bulletin*, no qual propôs quatro fases no desenvolvimento de equipes, sendo que para cada fase há um estilo de liderança diferente. Uma vez que na própria equipe pessoas assumem o papel de líder, sem necessariamente serem coordenadores da mesma ou gerentes dos projetos a serem executados, optou-se, no próximo tópico que trata do papel do líder em cada uma das fases de desenvolvimento da equipe, por utilizar o termo coordenador-líder, fazendo, portanto, essa diferenciação.

O LÍDER DA GESTÃO DA MUDANÇA E AS FASES DE DESENVOLVIMENTO DA EQUIPE

Para Tuckman (1965), a primeira fase é a de formação da equipe, que corresponde à pré-tarefa de Pichon-Rivière (1988), juntamente com a fase a seguir. Nessa fase, o coordenador-líder deve assumir o papel de “professor”, desconstruindo as antigas crenças e indicando o que deve ser feito e como, pois as pessoas ainda não sabem qual é o papel de cada uma delas e como o projeto deve ser executado. Segundo Pichon-Rivière (1988), há alguns papéis chave que se repetem na maioria dos grupos: o porta-voz (que traz à tona as ansiedades que impedem o trabalho do grupo), o bode expiatório (que faz o mesmo que o porta-voz, mas cujas idéias são rejeitadas, levando a culpa pelos fracassos), o líder (com o qual a maioria se identifica) e o sabotador (que tenta solapar a execução da tarefa).

A identificação dos papéis que cada um está a exercer no grupo facilita o trabalho do coordenador, que pode tratar com cada um deles de forma mais apropriada e que saber a quem deve procurar para determinado objetivo. Nessa fase, há motivação e também insegurança, pois todos os componentes estão testando a nova situação para verificar como se adequar a ela e atuar na equipe.

Na fase de turbulência, que se segue ao período inicial, o coordenador-líder deve passar para o estilo de treinador, ouvindo os membros, tendo, entretanto, a palavra final. Ele deve trabalhar para melhorar as competências dos componentes da equipe em relação às tarefas a serem executadas e também ao relacionamento entre os membros, administrando os conflitos que porventura possam surgir, pois nessa fase as pessoas já começam a mostrar a sua personalidade, expondo as suas opiniões e alguns competindo entre si e com líder.

É importante que o líder trabalhe com o consenso e estimule o diálogo, pois as pessoas precisam ouvir e integrar as suas idéias com as demais em um processo de aprendizagem e não de competição entre idéias, pois a energia e o mau humor de alguns componentes podem transformar-se em força agressiva que, mal direcionada, atrapalha a evolução da equipe nas competências essenciais para a execução do projeto com êxito. É nessa fase que boa parte dos projetos desanda, por não se considerar e tratar adequadamente as ansiedades e os conflitos da equipe, o que dificulta muito a execução da tarefa proposta.

Quando as relações interpessoais já não interferem no andamento dos trabalhos, tem início a fase de normatização, e, em seguida, a fase de *performance*, que correspondem à fase de tarefa de Pichon-Rivière (1988). Nessas fases, o coordenador-líder delega algumas decisões, e a equipe começa a se auto-organizar, definindo e padronizando seus processos, assim como suas normas de funcionamento. Quando a equipe tem seus processos de trabalho definidos e está funcionando sem problemas, o coordenador-líder passa a desenvolver uma liderança compartilhada e distribuída, atuando, então, como líder focalizador, não deixando a equipe sair da rota e sendo um mentor para o desenvolvimento profissional de seus liderados.

A última fase, segundo Tuckman (1965), é a de passagem ou finalização, quando se avalia o trabalho da equipe e pode-se dar origem a novos projetos. Essa fase corresponde à fase de projeto ou produto de Pichon-Rivière (1988), quando se articulam estratégias e táticas para produzir mudanças.

ASPECTOS IMPORTANTES QUE DEVEM SER CONSIDERADOS DURANTE O DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS

Em primeiro lugar, é fundamental a participação do executivo patrocinador no acompanhamento dos projetos oriundos do planejamento estratégico. A função desse profissional é arbitrar os conflitos que não podem ser solucionados pelo gerente de projeto, ou coordenador-líder da equipe de trabalho, por meio do diálogo. Ele deve zelar pela prioridade do projeto frente aos demais projetos da organização, assegurando os recursos e o cumprimento das decisões acordadas.

A comunicação face a face, eletrônica e impressa, também é um elemento primordial para que o projeto permaneça vivo na memória de toda a equipe e para que todos saibam dos avanços e desafios atuais. Para tanto, a reunião semanal face a face é a mais indicada para motivar e desenvolver tanto o aprendizado nas relações interpessoais como as competências para execução das tarefas, além de garantir que tarefas inter-relacionadas sejam executadas de forma correta. Nesse momento, é mais fácil que se quebrem as idéias pré-estabelecidas e que idéias e sugestões surjam naturalmente, ajudando na criação do conhecimento coletivo e na aprendizagem grupal.

Segundo Lawson e Price (2003), a psicologia aponta quatro aspectos fundamentais para o processo de mudança de comportamento.

1. As pessoas precisam ver o propósito da mudança e concordar com ela.
2. Os sistemas de recompensa e reconhecimento devem dar suporte ao novo comportamento.
3. As pessoas devem ter as habilidades requeridas para o novo comportamento.
4. Pessoas chave, formadoras de opinião, devem ser vistas, modelando o novo comportamento.

A teoria da dissonância cognitiva de Festinger, de acordo com Scholten e Carrilo (2006), defende que se uma pessoa acredita nos objetivos gerais de uma organização e sabe como se enquadrar nela, estará disposta a mudar o seu comportamento individual para alcançá-los. A forma de desenvolver esses objetivos é criar uma visão de futuro compartilhada, por meio da qual cada um pode enxergar qual é o seu papel para transformar essa visão em realidade.

As recompensas materiais e emocionais são fundamentais para se manter a motivação. Deve-se, portanto, reconhecer e premiar atitudes coerentes com a mudança e resultados almejados referentes às tarefas a serem executadas. A organização deve estimular a inovação. Para tanto, programas de reconhecimento devem fazer parte das políticas da empresa, premiando-se rotineiramente os profissionais que apresentem idéias inovadoras que melhorem um determinado produto ou processo. A necessidade de reconhecimento foi apresentada e explicitada por Maslow (1968), psicólogo americano, conhecido pela teoria de motivação da hierarquia de necessidades. A teoria comportamental, na psicologia, em seu conceito de reforço e reforçador, afirma que qualquer comportamento terá mais probabilidade de acontecer se for apresentada ao indivíduo uma recompensa em resultado desse comportamento.

Não é sensato esperar que o novo comportamento desejado surja espontaneamente à medida que as pessoas se conscientizam da necessidade da mudança. Essa conduta deve ser modelada. Para que isso aconteça, é preciso certificar-se, no início do processo, de que as pessoas envolvidas possuam as habilidades requeridas para a execução da tarefa. Se no processo diagnóstico se verificar que isso não ocorre, é necessário que o grupo seja capacitado, ou que certos indivíduos sejam substituídos por outros que já possuem essa habilidade, caso não seja possível desenvolvê-la.

Atitudes coerentes com o processo de mudança devem ser adotadas pelos líderes e formadores de opinião na organização. A mudança deve ser discutida em todos os níveis da organização, mas deve começar de cima para baixo no que se refere ao comprometimento dos envolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sucesso no desenvolvimento e implementação do plano estratégico de uma organização está diretamente ligado à liderança e ao seu papel no desenvolvimento da equipe envolvida. A junção do modelo de desenvolvimento de equipes, de Tuckman, com a teoria de Grupo Operativo, de Pichon-Rivière, fornece as ferramentas necessárias para operacionalizar esse processo.

REFERÊNCIAS

1. CHIAVENATO, Alberto. **Gestão de Pessoas**: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
2. LAWSON, Emily; PRICE, Colin. The Psychology Of Change Management. **The McKinsey Quarterly**, Special Edition: Organization, v. 2, p.30-41, 2003.
3. MASLOW, Abraham Harold. **Motivation and Personality**. New York: Harper & Row, 1968.
4. PICHON-RIVIÈRE, Enrique. **O processo Grupal**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1988.
5. SCHOLTEN, Marc; CARRILHO, Joana Paixão. Festinger revisitado: Sacrifício e argumentação como fontes de conflito na tomada de decisão. **Análise Psicológica**. [on line]. Abril de 2006, v. 24, n. 2, p.167-177. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312006000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 abr. 2008.
6. TUCKMAN, Bruce Wayne. Developmental Sequence in Small Groups. **Psychological Bulletin**, v. 63, p. 384-399, 1965.

ROYALTIES DO PETRÓLEO: MÉTODOS DE APURAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO¹

ALESSANDRO BERMUDES GOMES

*Licenciado em Ciências Biológicas (UFES), Pós-graduado em Petróleo, Logística e Comércio Exterior (FAESA) e Professor Universitário.
alebermudes@cetfaesa.com.br*

AUGUSTO CESAR MACHADO RAMOS

*Licenciado em Matemática (UFES), Pós-graduado em Petróleo, Logística e Comércio Exterior (FAESA) e Professor Universitário.
augustoramos@cetfaesa.com.br*

RESUMO

Esse artigo tem o objetivo de demonstrar os procedimentos práticos utilizados para apuração e distribuição de *royalties* do petróleo pela Agência Nacional de Petróleo (ANP), autarquia integrante da Administração Pública Federal, vinculada ao Ministério de Minas e Energia. Este estudo tem, portanto, a finalidade de apontar os métodos utilizados pela referida Autarquia na operacionalização dos *royalties*, que é a aplicação prática da previsão legal.

Palavras-chave: Petróleo. Arrecadação. Distribuição.

ABSTRACT

That this article intends to demonstrate the practical procedures used for checking out and distributing of oil royalties by the National Petroleum Agency (Agência Nacional do Petróleo - ANP), an Autarchy of the Federal Public Administration, linked to the Ministry of Mines and Energy; and therefore the study purpose is to point out the methods used by the Autarchy in the operationalization of the royalties, which is the practical application of legal projection.

Keyword: Oil. Collection. Production.

INTRODUÇÃO

Visando a ampliação dos conhecimentos sobre novas políticas que promoveram uma mudança na indústria petrolífera do país, buscamos, neste estudo, refletir sobre os novos investimentos surgidos mediante o novo cenário proposto pela lei nº. 9.478 (Lei do Petróleo), com a qual surge uma nova era para a indústria petrolífera no Brasil, estabelecendo as metas para a sua regulação.

Partimos do princípio de que, na segunda metade da década de 90, o Brasil adotou novas políticas que promoveram uma mudança na indústria petrolífera do país. Toda essa mudança ocorreu para incrementar a indústria do petróleo e, com isto, atrair novos investimentos.

Um dos principais mecanismos para este incremento na indústria do petróleo no país foi a regulamentação da emenda constitucional nº. 9, de novembro de 1995, que retira da Petrobras o monopólio sobre as atividades petrolíferas, promovendo a abertura para a participação de empresas de capital nacional e estrangeiro nas atividades de exploração e produção.

¹ Segundo o art. 11º do Decreto nº 2.705/98, os *royalties* são umas compensações financeiras devida pelos concessionários de exploração e produção de petróleo e gás natural, a ser paga mensalmente pela empresa exploradora ao governo.

Nesse novo modelo proposto, o Estado atua como órgão regulador, cabendo à Agência Nacional de Petróleo (ANP), a regulamentação dos contratos de concessões para as atividades de exploração e produção, obtidas pelas empresas concessionárias através de leilões.

Se considerarmos o petróleo e o gás natural como recursos naturais não renováveis, os *royalties* servem como uma indenização para a sociedade dos efeitos que a E&P exerce sobre a população nas áreas sociais e ambientais.

A Lei do Petróleo promoveu reflexos positivos sobre a arrecadação dos *royalties* e o seu repasse reflete sobre os estados e municípios brasileiros. É necessário ressaltar que esse aumento na arrecadação ocorreu influenciado por fatores como: o aumento da alíquota básica para 10%, aumento na produção e na evolução da cotação do petróleo Brent.

Este artigo focaliza o aumento no preço do barril de petróleo no mercado internacional, que promoveu um aumento significativo nas receitas orçamentárias de estados e municípios, gerando um aumento expressivo em suas contas correntes, o que, em muitos deles, não refletiu no índice de desenvolvimento (IDH) e na melhoria sócio-econômica da população.

CONCEITO DE ROYALTIES

No Brasil, segundo o art. 11º, do Decreto n.º 2.705/98, os *royalties* são uma compensação financeira devida pelos concessionários de exploração e produção de petróleo e gás natural, a ser paga mensalmente pela empresa exploradora ao governo. Representam uma apropriação da sociedade sobre a parcela da renda gerada pela exploração do petróleo e gás natural, recursos naturais escassos e não renováveis.

Desde a Lei n.º 2.004/53, já existia o pagamento de *royalties* sobre a produção de hidrocarbonetos. Nesta, ficou estabelecido que 4% sobre o valor do petróleo e/ou do gás natural, produzidos em terra pela Petrobras, seriam pagos ao Estado, e 1% sobre o valor da produção terrestre de petróleo e gás natural seria destinado aos Municípios de onde o produto fosse extraído.

Embora houvesse exploração de petróleo em mar no Brasil, desde 1969, o pagamento de *royalties* a municípios só foi previsto em lei em 1985 (Lei 7.453, de 27/12/85), no mesmo percentual de 5%. A distribuição do total arrecadado dividia-se na forma de 1,5% aos Estados confrontantes com poços produtores; 1,5% aos Municípios confrontantes com estes poços e àqueles pertencentes às suas respectivas áreas geoeconômicas; 1% ao Ministério da Marinha, de modo a custear e atender aos encargos de fiscalização e proteção das áreas marítimas produtoras e 1% para constituir um Fundo Especial a ser rateado entre todos Estados e Municípios da região.

A distribuição dos *royalties* novamente sofreu uma alteração, com a Lei n.º 7.990, de 28 de dezembro de 1989, que estabeleceu que, nos municípios onde existissem instalações de embarque e desembarque de petróleo e/ou gás natural, deveria haver uma compensação de 0,5% do valor arrecadado com os *royalties*, o que causou uma redução do percentual anteriormente recebido pelo Estado, que a partir daí passou para 3,5% e, na produção do mar, o percentual do Fundo especial ficou reduzido a 0,5%.

MUDANÇAS NA LEGISLAÇÃO DO PETRÓLEO

Na indústria petrolífera brasileira, historicamente, o governo federal desenvolveu uma estratégia nacionalista, que visava à apropriação dos benefícios econômicos do petróleo e do gás natural. Essa estratégia foi baseada no monopólio das atividades de exploração e produção de petróleo no Brasil, com o objetivo de abastecer o mercado interno e garantir os interesses do país.

Com o objetivo de alcançar tais metas, foi criado, em 1938, o Conselho Nacional do Petróleo (CNP), destinado a traçar diretrizes para a viabilização da indústria nacional de petróleo. Assim, na década de 1950, após as crises geradas pela escassez do petróleo, foi proposta, pelo então presidente Getúlio Vargas, a criação de uma empresa estatal para atuar no segmento de exploração de petróleo no Brasil.

Através da Lei nº 2.004, de três de outubro de 1953, foi criada a Petrobras e estabelecido o monopólio estatal sobre as atividades petrolíferas. Assim, o pagamento de uma indenização ao Estado, pelo desenvolvimento das atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural levando em conta todo óleo, xisto ou gás extraído, tornou-se uma obrigatoriedade, cobrada trimestralmente da Petrobras e de suas subsidiárias.

Com a criação da Lei nº 3.257/57, que modificou o artigo 27 da Lei nº 2.004/53, a forma de distribuição dos recursos provindos da indenização paga aos Estados, Territórios e Municípios com a lavra de petróleo e gás natural foi alterada, de forma que, no lugar do repasse trimestral de 20% dos Estados e Territórios para os Municípios, todos passariam a receber diretamente da União. Os Estados e Territórios ficariam com 4% dos recursos e os Municípios com 1%.

Em 1986, a Lei 7.525 veio estabelecer normas complementares para o cumprimento do art. 27 da Lei 2.004/53. Esta lei normatizou diversos dispositivos, definindo, detalhadamente, as áreas a serem consideradas para efeito da indenização a ser calculada sobre o valor do óleo de poço ou de xisto betuminoso e do gás natural extraído da plataforma continental, especificando como seriam distribuídos os recursos destinados ao fundo especial (20% para os Estados e Territórios e 80% para os Municípios).

Vale ressaltar que a partir dessa Lei, os recursos só poderiam ser aplicados, exclusivamente, em energia, pavimentação de rodovias, abastecimento e tratamento de água, irrigação, proteção ao meio-ambiente e em saneamento básico. Em 1990, através da Lei 8.001, o artigo 8º da Lei 7.990/89 foi alterado. Enquanto a Lei 7.990/89 dispunha que o prazo para o pagamento seria até o último dia útil do mês subsequente ao do fato gerador, a Lei 8.001/90 alterou o prazo para o último dia útil do segundo mês subsequente ao do fato gerador.

A modificação seguinte ocorreu por meio do Decreto nº 1/91, que veio regulamentar o pagamento da compensação financeira instituída pela Lei 7.990/89.

Assim, com o advento da Lei 9.478/97 e do Decreto 2.705/98, novas modificações foram feitas, sendo a mais importante, a revogação total da Lei nº 2.004/53, que quebrou o monopólio estatal exercido pela Petrobras sobre as atividades petrolíferas no Brasil.

INFLUÊNCIA DA PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL NA ARRECAÇÃO DOS ROYALTIES

A produção de petróleo e gás natural é um dos fatores de grande importância neste aumento que ocorreu na arrecadação dos *royalties* desde a entrada em vigor da lei do petróleo.

Se atentarmos para a evolução da produção de petróleo e gás natural, veremos que, em 1995, a produção era de 690 mil barris/dia, enquanto, em 2007, essa produção chegou a 1,750 milhões de barris/dia. No ano de 2006, a produção ficara em 1,710 milhões de barris/dia, o que nos mostra um aumento de 2,33% no ano de 2007.

Essa grande produção promoveu uma auto-suficiência do Brasil, mas o país continuou importando um pouco de óleo leve para misturar ao óleo pesado local. No entanto, esse montante foi gradualmente reduzido, de acordo com o desenvolvimento de tecnologias para o processamento do óleo pesado brasileiro nas nossas refinarias.

A produção de gás natural foi um fator relevante na arrecadação dos *royalties*. No ano de 1996, a produção era de nove milhões de m³/dia. Dez anos depois essa produção chegou a 40,4 milhões de m³/dia, gerando uma expectativa de que, no ano de 2016, a produção seja de 121 milhões de m³/dia, um aumento significativo de 300%. Tal aumento irá influenciar positivamente a arrecadação de *royalties*.

A produção é um fator importante no aumento de repasse dos *royalties*, mas há vários fatores que podem influenciar essa produção, como os riscos geológicos, a quantidade de óleo ou gás presente no poço,

a relação óleo e gás presente no poço, o valor do preço no mercado internacional, a logística para E&P e também a descoberta de novos poços.

Como vimos, na última década, o Brasil triplicou a sua produção de óleo e quadruplicou a sua produção de gás natural. Estes foram fatores importantes na arrecadação de *royalties* e na incrementação das receitas orçamentárias dos estados.

Esse aumento produtivo ocorreu devido ao funcionamento de novas plataformas como a P50, que iniciou o seu funcionamento em 2006, levando o Brasil a uma auto-suficiência em produção de petróleo de 1,8 milhões de barris/dia. A expectativa é que, em 2010, a produção chegue a 2,3 milhões barris/dia, contra um consumo de dois milhões de barris diários.

Este aumento na produção tem influenciado de forma positiva a evolução das receitas de *royalties*, mas como foi dito anteriormente, no ano de 2007, a arrecadação caiu, e um dos fatores foi a produção que ficou abaixo do esperado.

O parágrafo primeiro do artigo 47 da Lei nº. 9. 478/97 (Lei do Petróleo) autoriza a ANP, em casos excepcionais, a reduzir a alíquota dos *royalties* até um mínimo de 5% (cinco por cento), levando em consideração os riscos geológicos presentes e as expectativas de produção, além de fatores como produção em áreas remotas, produção de gás natural não associado ou de petróleo pesado, dificuldades operacionais, inexistência de infra-estrutura para escoar a produção, distância até o mercado, entre outros.

O risco geológico inclui a localização do poço, a sua profundidade, a temperatura em que se encontra o óleo ou gás, os processos envolvidos na exploração do poço, a relação óleo/gás encontrado no poço e a logística necessária para o transporte desta produção. Ainda, vale acrescentar os processos tecnológicos e a mão-de-obra envolvidos no transporte até o local de E&P.

A distribuição dos valores arrecadados da Participação Especial sobre a produção de petróleo e gás natural contempla como beneficiários a União, os Estados e os Municípios. Segundo a ANP, no ano de 2007, a Participação Especial foi distribuída entre sete estados e 28 municípios.

Presente no artigo 52 da lei 9478/97, o pagamento aos proprietários de terra é um fator influente importante para analisarmos. Mesmo não fazendo parte das chamadas participações governamentais, o repasse realizado pelos concessionários aos proprietários de terra, é relevante, pois, grande parte dos proprietários apresenta investimentos nos estados e municípios onde estão domiciliados, gerando renda para a comunidade local.

Nos contratos de concessão assinados com a Petrobras, em 06 de agosto de 1998, as alíquotas de *royalties* foram estabelecidas pela ANP no intervalo de 5% a 10%, sendo que os contratos de concessão com alíquotas entre 9,1% e 10% representam quase a totalidade das concessões em vigor.

Os contratos com alíquotas entre 8,1% e 9% somam cerca de 9% do total de contratos. Aproximadamente 1% dos contratos tem alíquotas entre 5% e 8%. A maior parte dos contratos, cerca de 90%, foi fechada com alíquotas entre 9,1% a 10%.

Ao tratar da distribuição dos *royalties* aos beneficiários, a Lei do Petróleo estabelece critérios diferentes para a parcela de 5% e para a parcela acima de 5%. Esse desmembramento da alíquota em duas parcelas somente é utilizado para fins de distribuição da arrecadação aos beneficiários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde a implantação da Petrobras, em 1953, grandes riquezas foram geradas com a distribuição de *royalties* aos beneficiários e se tem vivido, em função dos mesmos, uma aceleração no desenvolvimento de diversos setores da indústria, bem como uma produção de emprego e renda.

Buscou-se, no presente estudo, aprofundar a explanação em relação à arrecadação e à distribuição dos *royalties*, dando ênfase aos métodos para se apurar os valores devidos, tema que se apresenta cinzen-

to para muitos, mas, ao mesmo tempo, imprescindível ao entendimento, sobretudo para aqueles que laboram na área petrolífera ou que estão envolvidos de alguma forma como beneficiários daqueles.

Com efeito, em função da abordagem acerca da metodologia de apuração de *royalties*, forçosa é a conclusão de que a Agência Nacional do Petróleo (ANP) exerce importante papel no controle da produção e na preservação geológica do país, quando assume o papel de controlar a alíquota dos *royalties* com visão, sobretudo nos aspectos mencionados.

No entanto, apesar de toda regulação emanada da ANP e eficaz para o fim de equilibrar o interesse da indústria do petróleo e o desenvolvimento da sociedade, o mercado não se apresenta preparado para a desvalorização do câmbio, embora este seja um evidente fator influente na produção petrolífera e na arrecadação de *royalties*.

Nesse passo, é importante ressaltar que estudos são indispensáveis, não só de órgãos nacionais, mas também internacionais, com o intuito de se evitar que a crise na economia Norte Americana afete a produção petrolífera. E também soluções devem ser buscadas no Brasil para viabilizar a continuidade de produção de petróleo e gás natural e de arrecadação equilibrada e crescente que se vivia no Brasil, desde 1999, e que foi abalada (queda de 2.85%), em 2007, em decorrência da crise suportada pelos EUA.

REFERÊNCIAS

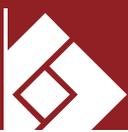
1. AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO. **Legislação**: ANP On Line, 2008. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br>>. Acesso em: 18 ago. 2008.
2. ANP. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo e do Gás Natural 2006**. Rio de Janeiro: ANP, 2006. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br>>. Acesso em 17 ago. 2008.
3. AQUINO, C. P. Um Estudo dos *Royalties* de Petróleo: Impactos sobre Indicadores Sociais nos Municípios do Rio de Janeiro. **Dissertação** (Mestrado em Economia Empresarial) – Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2004.
4. BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. São Paulo: Saraiva, 2006.
5. BRASIL, Decreto lei nº 2.705, de 3 de agosto de 1998. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 04 dez. 1998.
6. _____. Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 07 ago. 1997. Seção 4, p. 14.
7. _____. Decreto lei nº. 1, de 11 de janeiro de 1991. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 jan. 1991.
8. _____. Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 mar. 1990.
9. _____. Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 dez. 1989.
10. _____. Lei nº 7.525, de 22 de junho de 1986. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1986.
11. _____. Lei nº 7.453, de 27 de dezembro de 1985. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 dez. 1985.

12. _____. Lei nº 3.257, de 2 de setembro de 1957. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 out. 1953.
13. _____. Lei nº 2.004, de 3 de outubro de 1953. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 out. 1953.
14. _____. Lei n.º 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, e dá outras providências.
15. _____. Lei n.º 9.478, de 6 de agosto de 1997. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, instituem o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. **Lex: Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, 1997. Disponível em < <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L9478.htm> >. Acesso em: 18 ago. 2008.

Nossas palavras são nossas ações



Missão



Promover o desenvolvimento social por meio do conhecimento.

Visão



Ser uma Instituição de Educação Superior Tecnológica de referência no Estado do Espírito Santo e no Brasil.

www.cetfaesa.com

