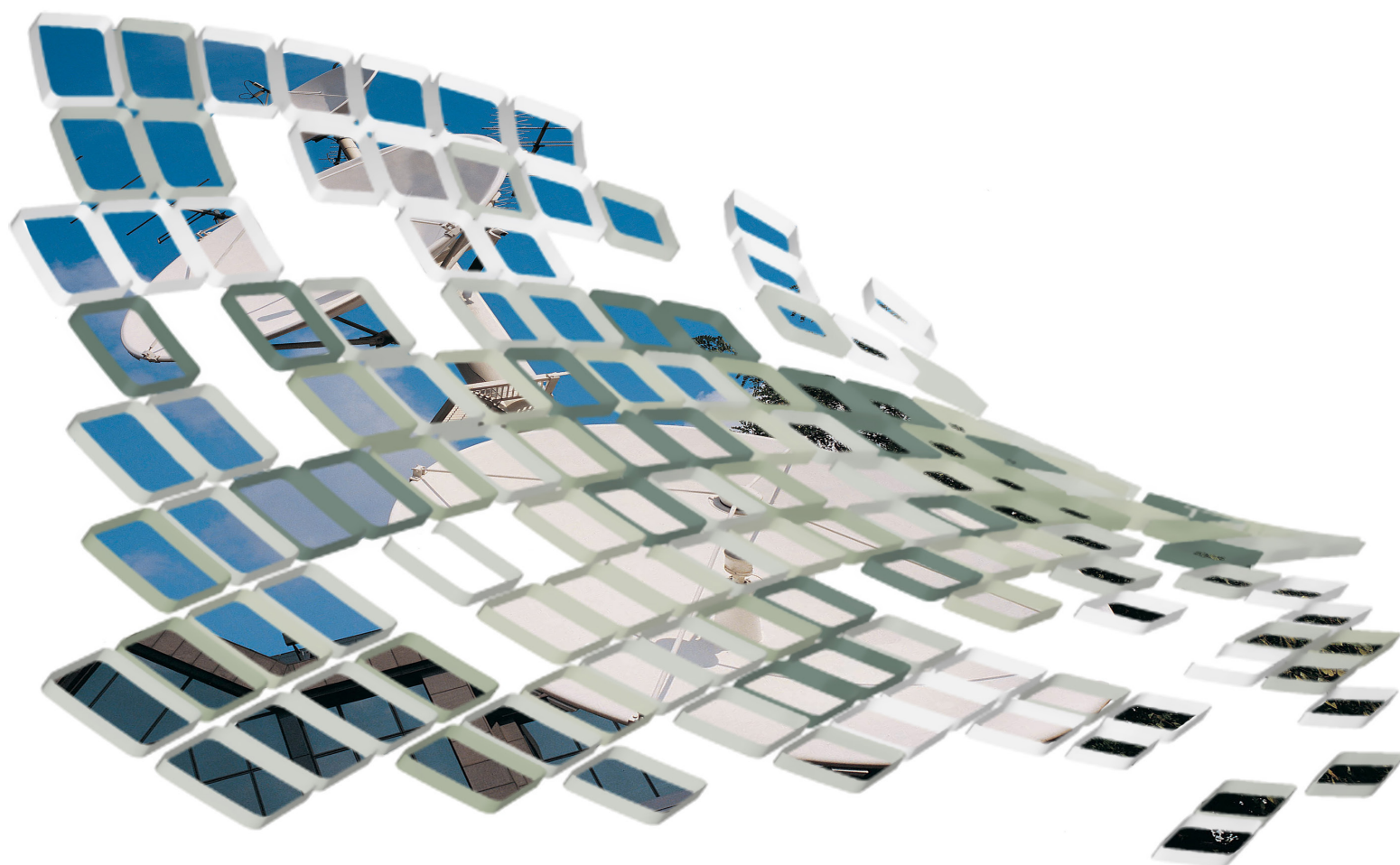


GEO-5 para o Setor de Negócios

Exemplos do Setor Empresarial Brasileiro



CEBDS

Conselho Empresarial Brasileiro
para o Desenvolvimento Sustentável



GEO-5 para o Setor de Negócios

Exemplos do Setor Empresarial Brasileiro

Introdução

Devido a sua abundância e diversidade natural, o Brasil é considerado uma potência ambiental. Concomitantemente a essa riqueza, o país ainda é um dos que mais reportam em sustentabilidade corporativa, o que indica uma preocupação da sociedade brasileira em melhor gerir este patrimônio e também tornar público como o mesmo está gerando valor para além do ganho financeiro. Esse quadro indica não só a relevância da gestão ambiental para a perenidade dos negócios, mas também a importância dada à transparência para o bom desempenho das empresas.

Entretanto, sabe-se que ainda há muitos desafios pela frente, como por exemplo, aumentar o número de empresas de médio e pequeno porte que monitoram e divulgam sua performance, ou mesmo o aprofundamento do relato integrado como ferramenta de gestão e internalização da sustentabilidade na estratégia corporativa das grandes empresas. Para o lançamento da versão em português do GEO 5 para Negócios, acreditamos que seja inspirador divulgar casos de empresas que, apesar de um ambiente crescentemente mais complexo e dinâmico, com destaque para as alterações no panorama ambiental, têm revisto suas estratégias e descoberto grandes oportunidades de fazer mais e melhor.

A indústria está pedindo exemplos de implementações concretas, quer saber e compreender como grandes empresas em seus setores abordam os seus desafios de sustentabilidade com sucesso. Desta forma, selecionamos cinco empresas para ilustrar os novos desafios e oportunidades de negócios no século XXI: Alcoa, Cemig, Coca-Cola Brasil, Dow Latin America e Vale, que colaboraram por meio de entrevistas e acesso a relatórios e outros documentos. Os quatro setores aqui abordados, contemplados dentre aqueles apresentados no GEO-5 para Negócios, são de grande relevância para a sociedade brasileira. O setor elétrico é basicamente composto por energia renovável, o que distingue o país no cenário mundial e contribui como uma vantagem diferencial para os negócios. Destaque internacional pela riqueza e qualidade mineral, o país é grande produtor de minério de ferro, nióbio, bauxita, manganês e vários outros minérios. Já a indústria química brasileira, uma dos mais importantes e dinâmicas, é o quarto maior setor industrial do país. Por fim, apresentamos a indústria de bebidas, que tem demonstrando imensos avanços na gestão de recursos hídricos, sua matéria-prima primordial. As empresas perfiladas neste documento, além de exemplificarem a mensagem do GEO-5 para Negócios, são de reconhecida reputação nacional e mundial, eferenciadas por classificações de prestígio como o Guia Exame de Sustentabilidade, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e o Índice de Sustentabilidade Dow Jones. Adicionalmente, possuem um histórico de publicação de relatórios de suas ações e parcerias de longo prazo com instituições de grande credibilidade no setor acadêmico e de ONGs, por exemplo.

Em cada um dos casos apresentados, para os quais contamos com a colaboração das empresas, por meio de entrevistas e acesso a relatórios e outros documentos, encontramos situações nas quais estas se depararam com limitações, empreenderam grandes esforços, se reinventaram em vários aspectos, ganharam valiosos aprendizados e conquistaram importantes vitórias, e por isso, esperamos que este estudo inspire outras empresas a buscarem um novo patamar. Pautados pelo relatório GEO 5 para o Setor de Negócios, os casos foram selecionados a fim de demonstrarem como, na prática, as empresas enfrentaram as mudanças, criando oportunidades e avaliando os riscos para os seus negócios

Alcoa

“ A Alcoa desde cedo reconheceu a importância das questões ambientais, faz seu planejamento considerando esta perspectiva e se posiciona frente às novas necessidades como parte da sua evolução.”

João Batista Menezes
Diretor de Sustentabilidade.

O Setor e a empresa

O Brasil é o oitavo maior produtor de alumínio primário e terceiro produtor de alumina, com quase 13% da produção mundial, ficando atrás de China e Austrália. A reciclabilidade talvez seja a mais conhecida característica do alumínio na indústria brasileira, principalmente pela liderança mundial de reciclagem de latas para bebidas, com excepcionais 98,3% (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO ALUMÍNIO, 2014). A bauxita comercial é quase exclusivamente utilizada para a produção da alumina (óxido de alumínio), que por sua vez é transformada em alumínio e produtos químicos. O país detém uma das maiores concentrações deste minério no mundo, com cerca de 10% das reservas mundiais (QUARESMA, 2009).

A Alcoa é líder mundial na produção de alumínio primário e alumínio transformado, assim como a maior mineradora de bauxita e refinadora de alumina do mundo. A Estratégia Global de Sustentabilidade 2020 foi criada em 2000 por uma equipe formada por funcionários e especialistas em sustentabilidade, representando todas as regiões onde a companhia está presente. Esta estratégia tornou-se um guia para os negócios sendo composta por metas de longo prazo, além de parâmetros de curto e médio prazo. Em 2006, em consulta a diversos *stakeholders* identificou as questões de sustentabilidade mais relevantes que precisavam ser incluídas nas estratégias e atividades da companhia no Brasil.

Em 2010, foi criada uma Equipe Global de Sustentabilidade em nível executivo, com vários integrantes da equipe Alcoa Brasil. Para alcançar o sucesso financeiro com responsabilidade social, ambiental e excelência operacional, integrando a sustentabilidade nas estratégias de negócios, foram estabelecidas metas até 2020/2030, tendo com ano-base 2005.

A estratégia da Alcoa também é lastreada por diversos compromissos que a empresa subscreve e apóia, tais como Pacto de Ação em Defesa do Clima, Movimento Empresarial pela Biodiversidade e Plataforma por uma economia inclusive, verde e responsável, dentre outras

Riscos e oportunidades

No que tange à sustentabilidade de suas atividades, a perspectiva da empresa é mapear, gerenciar e dar dimensão de negócios para suas externalidades, que compreendem a exploração, a destinação dos resíduos e a reutilização do alumínio. Outro fator-chave é a energia. Devido ao alto consumo e custo deste insumo, com repercussão direta na competitividade, a estratégia tem sido a participação acionária em 4 usinas hidrelétricas o que lhe confere 70% de autossuficiência.

Para lidar com seus desafios e também revelar novos negócios a empresa conta com uma área de Pesquisas, Desenvolvimento e Inovação e com parcerias com renomadas instituições como UFSCAR (Universidade Federal de São Carlos) e Poli/USP (Escola Politécnica da Universidade de São Paulo). A pesquisa focada no desenvolvimento de subprodutos é um dos pontos fortes já que tanto a alumina quanto seus resíduos têm potencial para uso em diversos setores. No tratamento da água, por exemplo, o uso do sulfato pode ser substituído pela hidrólise com alumina. Há ainda parcerias com a indústria cimenteira, onde as cinzas resultantes da queima de carvão mineral são incorporadas na fabricação de cimento, em substituição à argila calcinada, ou bloquetes de concreto são fabricados com substituição da areia – de 20% a 40% – pelo resíduo de bauxita.

O resultado é uma expressiva evolução na inovação de produtos e processos, principalmente devido à identificação de soluções para o aproveitamento dos subprodutos gerados nos processos produtivos da empresa, em especial, a reutilização dos finos de alumina na produção de alumínio. No Brasil, somente em 2013, 18.327 toneladas de resíduos geraram subprodutos cuja comercialização resultou na receita de US\$ 445.499. Esse nicho tem se configurado parte importante da sustentabilidade financeira do negócio. A venda desses materiais é impulsionada pela meta de reciclar ou reutilizar 75% dos resíduos depositados em aterros industriais em 2020 e 100% em 2030. O índice hoje é 86%. Dado ao cenário de escassez e aumento de preço de matérias-primas, será cada vez mais importante identificar soluções de reaproveitamento. Devido ao aumento do custo da energia, os subprodutos ricos em carvão, por exemplo, têm apresentado um expressivo incremento na sua comercialização para fins energéticos

Soluções e iniciativas líderes

Gradativamente a empresa tem investido com mais intensidade em oportunidades em diversos mercados tais como aeroespacial, automotivo, industrial, de embalagens, de construção civil, dentre outros. Para ilustrar estes resultados, a seguir são apresentados alguns casos:

Construção sustentável

Perfis com Alumínio Reciclado: perfil com conteúdo de alumínio reciclado, destinado à redução dos impactos ambientais na construção civil. Esses perfis extrudados de alumínio possuem 80% de metal reciclado a partir de resíduos industriais gerados na produção.

Brisas: elementos de arquitetura projetados para sombrear áreas envidraçadas e, conseqüentemente, diminuir a carga térmica dos edifícios. Dessa forma, contribuem para que o edifício ofereça conforto térmico, sem consumir energia. Fazem parte das soluções em projeto arquitetônico.

Reynobond® EcoClean™: tinta invisível que, por meio de reação química, é capaz de limpar o ar, quando aplicada sobre o alumínio. Ao ser utilizada em um edifício de 1.000 m², por exemplo, pode compensar as emissões causadas por quatro carros em um dia, o equivalente à capacidade captação de carbono de aproximadamente 80 árvores. O EcoClean™ reduz a frequência de limpeza. Quando exposto aos raios UV, o revestimento torna a superfície hidrofílica, ou seja, as partículas de sujeira deslizam, descartando a necessidade do uso de produtos químicos neste processo.

Rodas de Alumínio Forjado: possuem metade do peso de uma roda de aço e, ao serem aplicadas nos veículos comerciais, proporcionam uma redução de até 1,9 mil litros em combustível. Na emissão de gases de efeito estufa, de até 16,3 toneladas a cada 18 rodas, durante a sua vida útil (aproximadamente 1.600.000 quilômetros). Além dos ganhos nos sistemas de freios, pneus e amortecedores dos veículos. Menor peso e mais tecnologia significam maior rentabilidade e sustentabilidade para o transporte.

Alumínio líquido: elimina a etapa de refusão dos lingotes e gera, para os clientes, economia de energia e redução na emissão de gás carbônico. O produto atende fabricantes de condutores elétricos de cobre e alumínio para energia e telefonia.

Indústria aeroespacial

Ciclo Fechado: programa da Alcoa e Boeing para impulsionar a reciclagem de ligas de alumínio aeroespacial. O objetivo é expandir a reciclagem para uma cadeia de suprimento mais ampla e para todas as formas de alumínio. A previsão inicial é de reciclagem de cerca de 3,5 mil toneladas de alumínio por ano.

Lições aprendidas e conclusões

Para a Alcoa, o acúmulo de conhecimento e de experiências de uma empresa de 125 anos, sendo 50 deles no Brasil, é um grande diferencial para os negócios. No início da década de 60, a empresa, ciente do perfil do seu negócio, já se pautava por um Plano de Mineração. Em um ambiente altamente competitivo e que tem pouco do passado de abundância de recursos naturais, é necessário cada vez mais empreender esforços para se equilibrar entre as dimensões ambiental, social e econômica. A China, por exemplo, grande mercado consumidor, passa a ser também um grande produtor alterando toda a dinâmica do mercado. Os clientes, por sua vez, demandam grande controle sobre as questões socioambientais. Por compreender este cenário, a empresa traça metas agressivas.

Os planos de curto, médio e longo prazo são estratégicos para a sobrevivência do negócio. Para atingir suas metas, além do expertise interno, a Alcoa também se beneficia da interação com outros setores e de parcerias com organizações não governamentais (ONG), buscando o aperfeiçoamento da sua responsabilidade ao longo da cadeia produtiva e crescendo com sustentabilidade.



Cemig

“A estratégia ambiental visa conduzir o equilíbrio entre o desenvolvimento, a proteção ambiental, a preservação da biodiversidade e a utilização racional dos recursos naturais, em alinhamento com a Visão Empresarial e com o planejamento estratégico da Companhia.”

Djalma Bastos de Morais
Diretor - Presidente

O Setor e a empresa

A matriz de geração elétrica brasileira é de origem pre-dominantemente renovável, sendo que 89% da eletricidade no Brasil decorrem deste tipo de fonte (EPE, 2012). O Brasil detém 10% do potencial hidráulico técnico mundial e o seu aproveitamento é estratégico para o país. Em 2020, estima-se que o consumo de eletricidade será 61% superior ao ano de 2010 e que a participação da geração oriunda de fontes alternativas, como a de usinas eólicas, de térmicas à biomassa e de PCH (pequenas centrais hidroelétricas), vai dobrar (TOLMASQUIM, 2012). Segundo o Ministério de Minas e Energia, o investimento previsto no setor para a expansão decenal é de 2,6% do Produto Interno Bruto (PIB). O destaque cabe à geração de energia eólica, com aumento de 1% para 7% (BRASIL, 2012).

O grupo Cemig, uma das maiores empresas de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia do Brasil, com 120 mil acionistas em 44 países, possui 97% de toda a sua energia elétrica gerada de forma renovável (hidráulica, com participação também de energia eólica)¹. Sua visão de futuro (atualizada em 2012) é consolidar-se nesta década como o maior grupo do setor elétrico nacional em valor de mercado, com presença em gás, líder mundial em sustentabilidade, admirado pelo cliente e reconhecido pela sua solidez e desempenho. Sua estratégia de negócios está ancorada em Diretrizes de Sustentabilidade, pautadas principalmente por sua Política Ambiental, Política de Biodiversidade e Compromisso com as Mudanças Climáticas. Como uma empresa de energia, a questão das mudanças climáticas é central não somente para sua operação, mas também para o seu crescimento.

Riscos e oportunidades Climáticas

A empresa considera que o seu principal risco frente às mudanças climáticas está relacionado ao prognóstico de uma maior frequência e intensidade de eventos extremos, que ocasionam escassez de chuva, enchentes e aumento de tempestades. Estas ocorrências podem afetar não só a geração de energia hídrica, mas também a rede de distribuição. Por isso, a Cemig investe em tecnologia de previsão climática mais acurada e também em estudos mais detalhados de viabilidade na implantação de novas usinas hidrelétricas.

O perfil de atuação da Cemig frente às mudanças climáticas faz parte da estratégia de negócios. Dentro dessa visão empresarial, a companhia dedica uma atenção especial ao desenvolvimento e consolidação de uma matriz energética predominantemente renovável, na identificação dos riscos e oportunidades potenciais aos seus negócios e na busca de soluções para adaptação e mitigação dos possíveis efeitos que possam impactá-los.

A Cemig responde integralmente ao questionário CDP ClimateChange desde 2010. Em um cenário de crescimento do nível de informações e iniciativas consistentes em gestão do carbono, o CDP é um instrumento de gestão que possibilita à Cemig identificar oportunidades de melhorias e implantar medidas referenciadas pelas melhores práticas reportadas em nível global.

Com o estabelecimento de metas de redução de emissão de carbono na Comunidade Europeia, o fechamento de usinas térmicas e o investimento em renováveis nos últimos anos, grupos focados em energia eólica começaram a se instalar no Brasil para fazer compensações aqui. Esta movimentação do mercado interno tornou os equipamentos mais baratos e a tecnologia viável. Para garantir um bom posicionamento neste novo contexto, a empresa considera ser muito clara a necessidade de se antecipar, pois os investimentos necessários são volumosos e de longo prazo e a antecipação do cenário propicia vantagem competitiva para quem está estruturado.

Adicionalmente, a meta estabelecida pelo Plano Decenal de Energia (2013 – 2023), o aumento de 11,5% da capacidade instalada desta energia, caso atingida, posicionará o Brasil entre os 10 países com maior capacidade eólica instalada no mundo, representando, portanto, expressiva oportunidade.

O plano de expansão do seu parque gerador é direcionado pelas energias renováveis: hidráulica, eólica, solar e PCH (Pequenas Centrais Hidrelétricas). As alternativas renováveis são ainda pouco exploradas no Brasil e devem ter participação crescente na matriz energética nacional (solar e eólica, principalmente), como resposta à expectativa de crescimento do consumo de energia no país. Tanto o seu crescimento quanto a sua necessária diversificação são vislumbradas como oportunidades significativas de novos negócios. Focada na oferta diversificada de energia renovável, com riscos e custos controlados e com baixas emissões de GEE (gases de efeito estufa), a companhia busca consolidar sua visão estratégica

¹ Possui uma termoelétrica, que opera para atender contingências do Sistema Interligado Nacional (SIN)

e seu diferencial competitivo no setor elétrico. A estratégia e os investimentos estão fazendo sentido para o negócio, pois, apesar do cenário adverso do setor de energia nos últimos anos, a Cemig apresentou uma elevação no seu lucro líquido ajustado de 15% em 2013 em relação ao ano anterior.

Soluções e iniciativas líderes

As aquisições em ativos estratégicos têm se apresentado como uma oportunidade de crescimento e permitem ampliar a presença nos diversos segmentos do setor energético. Em 2011 o grupo adquiriu participação na Renova, companhia de geração de energia elétrica renovável com atuação em matrizes eólica, solar e PCHs. Atualmente, a Renova é proprietária do maior complexo de energia eólica da América Latina, o Complexo Alto Sertão I, onde ela tem mais de 1 GW de capacidade instalada contratada em parques eólicos.

Segundo a Associação Brasileira de Energia Eólica, a geração a partir desta fonte no Brasil é de 3,6 GW. A Renova tem hoje cerca de 1 GW de capacidade instalada e tem previsão de expansão para 1,5 GW até 2017. Com relação às PCHs são 13 centrais, com capacidade instalada de 291 MW.

A Renova também investe na produção de energia solar, pois acredita na sua viabilidade na medida em que o mercado amadurecer formas de financiamento, tal como existem em outros países. Os projetos em energia solar e PCHs, no entanto, ainda estão em fase de desenvolvimento.

Outra iniciativa desenvolvida pelo grupo Cemig é a Efficientia S.A. Criada em 2002, oferece a clientes de médio e grande porte dos setores comercial, industrial e de serviços, desenvolvimento e viabilização técnica e financeira para uso eficiente de energia, implementação de projetos de cogeração de energia e de centrais de utilidades entre outras consultorias. Em 2013, a empresa assinou contratos que totalizarão uma economia no consumo de energia de estimados 13.164 MWh/ano e geração de 219 MWh/ano. Os investimentos totais em projetos de eficiência energética para 2014 são de R\$ 16,7 milhões.

Para além das iniciativas mencionadas, a empresa investe maciçamente em pesquisa, desenvolvimento e inteligência. Em 2013, por exemplo, foram destinados R\$ 73 milhões em fontes renováveis e alternativas energéticas, meio ambiente, eficiência energética, dentre outros. Para tanto, conta com uma estrutura organizacional que visa gerar conhecimento por meio de fóruns tecnológicos que mapeiam temas sensíveis ao negócio, bem como o Núcleo de Inteligência Competitiva que coleta, analisa, transfere e dissemina o conhecimento e informações relevantes para auxiliar nos momentos de decisões. De olho nas emissões de carbono, realiza *duediligence* do risco carbono relativa à aquisição e fusão de novos ativos que utilizam combustíveis fósseis e cálculo de viabilidade técnico-econômica de novos projetos, auxiliando na tomada de decisão considerando-se a estratégia climática na expansão de seus negócios. As informações apresentadas neste tópico foram obtidas junto à empresa e no Relatório de Sustentabilidade Cemig 2013.

Conclusões

As mudanças estratégicas aplicadas pela Cemig na sua gestão em sustentabilidade tem resultado na obtenção de diversos reconhecimentos nessa área. A empresa foi reconhecida pelo Carbon Disclosure Project - CDP em 2014 como empresa brasileira líder em transparência de informações sobre estratégia empresarial na gestão das mudanças climáticas.

A Cemig participa de índices de sustentabilidade como o Índice Dow Jones de Sustentabilidade há 15 anos consecutivos como a única empresa do setor elétrico da América Latina a fazer parte desse índice desde a sua criação e o Índice Sustentabilidade Empresarial, há 9 anos consecutivos. Para além do reconhecimento associado aos índices, a empresa acredita que a sua participação nos mesmos, aliado ao estudo envolvendo cenários e a identificação das melhores práticas, tem lhe permitido identificar os principais aspectos que devem direcionar a sua estratégia.

Em 2013 a empresa obteve o 1º lugar no ET Carbon Ranking LeaderAward pela ET Carbon Ranking Brics 300 (Environmental Investment Organisation – Reino Unido), ranking que avalia as emissões de gases de efeito estufa, transparência e confiabilidade dos dados das corporações brasileiras, indianas, chinesas e russas. Destaque também para a seleção pelo quarto ano consecutivo para compor o Índice Carbono Eficiente ICO2 da BM&FBOVESPA. Igualmente significativa foi a participação da Cemig na Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas – COP 19, em Varsóvia (Polônia), apresentando a sua estratégia corporativa para enfrentar os desafios impostos pela adaptação climática no painel “Adaptation: 21st century’s challenge for the business sector”.

O investimento em pesquisa e inteligência é fundamental e a empresa se dedica à construção deste ativo. A gestão do negócio é complexa e precisa estar bem fundamentada e atenta ao cenário e tendências globais. Inclusive no aperfeiçoamento, considerando os custos, e desenvolvimento de novas tecnologias.

O Brasil passa por um momento turbulento na geração de energia elétrica com a recente queda no nível de reservatórios e a necessidade de despacho de usinas térmicas. O desdobramento deste cenário depende de inúmeros fatores, o que torna a questão energética bastante ampla e complexa. As questões climáticas, a política econômica, a regulamentação do setor, o crescimento do país certamente irão influenciar o tamanho e o ritmo de expansão do setor elétrico brasileiro.

Coca-Cola

“ Um dos objetivos da Coca-Cola é ser referência no setor, puxar outras empresas, pois não se faz sustentabilidade sozinho. Sustentabilidade não é gastar mais, é gastar melhor. ”

Marco Simões

Vice Presidente de Comunicação e Sustentabilidade

O Setor e a empresa

O setor de alimentos e bebidas é o primeiro do Brasil em valor bruto de produção da indústria de transformação. Seu faturamento líquido somou R\$ 484,7 bilhões em 2013, sendo R\$ 394,6 bilhões em alimentos e R\$ 90,1 bilhões em bebidas - cerca de 2% do PIB brasileiro (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO, 2013).

Com destaque mundial em bebidas não-alcoólicas, a *The Coca-Cola Company* tem no Brasil uma das suas quatro maiores operações. A definição das diretrizes de sustentabilidade é feita a partir da plataforma global, atendendo às particularidades locais. Esta plataforma reúne os princípios, os valores e as áreas de atuação prioritárias para que a operação da organização esteja de acordo com um contexto de desenvolvimento econômico e social que leve em conta a conservação ambiental.

Por muitos anos os negócios foram geridos de maneira mais tradicional. A perspectiva dos atores externos era pouco conhecida e este relacionamento se dava principalmente por meio de filantropia. A sociedade, no entanto, passou a ver e a esperar do setor privado mais do que lucro e empregos. Em 2004, a empresa de 128 anos deu uma grande virada. A Coca-Cola se sentiu desafiada a ouvir e a dialogar com a sociedade. Desde então, o modelo dos seis P (pessoas, portfólio, parceiros, planeta, lucro/*profit*, produtividade) levou o crescimento sustentável para o centro do seu negócio. As questões ambientais, assim como vários outros vetores externos, passaram a direcionar o seu planejamento estratégico. A sua visão decenal projeta metas ambiciosas, que objetivam impulsionar a empresa para um patamar de liderança global em sustentabilidade. Dentro deste período, entretanto, há um processo de revisões e refinamento. Para se manter atualizada a empresa conta com um grupo de especialistas exclusivamente focados em captar e interpretar tendências globais. Anualmente, esses conhecimentos e *insights* são debatidos, avaliados conforme o contexto de

² Resolução RDC 20/2008.

cada região e finalmente são direcionados para todos os níveis de planejamento. Assim, a empresa busca tornar sua estratégia mais sólida e conectada, também com as questões ambientais. Os temas e enfoques que têm materialidade para o Brasil são incorporados na estratégia e passam a direcionar as ações.

Riscos e oportunidades

A empresa acredita que a questão ambiental está entre aquelas que mais fortemente irão moldar o século XXI. A mais desafiadora para o seu negócio é sem dúvida a disponibilidade de água. Adicionalmente, identifica a destinação adequada das embalagens PET (Politereftalato de Etileno) e redução na geração de resíduos. Nestes dois temas busca investir mais fortemente em pesquisas, análises e ainda extrair oportunidades. A empresa entende que suas ações contribuem muito para o fato do Brasil ser hoje o campeão global em reaproveitamento de materiais de embalagens usadas — mais de 98% do alumínio e 57,1% do PET em circulação são encaminhados para a reciclagem.

Sua meta para 2020 é de 100% de reciclagem das embalagens. Para o sucesso deste desafio, por exemplo, são investidos recursos em pesquisas para ampliar o uso do PET em outros processos produtivos. Chegou-se a bons resultados sobre a utilização na indústria automotiva, química (tintas) e têxtil. O uso na indústria alimentícia foi regulamentado pela Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) em 2008². O objetivo da Coca-Cola é incluir o material reciclado na composição de todas as embalagens PET do portfólio até o final de 2014, não só diminuindo o impacto do descarte, mas também gerando economia para o negócio. A empresa foi a primeira indústria do setor de bebidas a utilizar a resina reciclada para fins alimentícios no país.

O Brasil é um dos países com maior disponibilidade hídrica do planeta, oferecendo vantagem competitiva para as indústrias, mas precisa ser bem administrada. Coração do negócio, a eficiente gestão da água é a maior expressão da sua perpetuação, pois é o seu principal insumo. Com relação à redução do consumo de água, a meta para 2020 é atingir 1,5 litro/produto, sendo que 1 litro compõe o produto e 0,5 é utilizado no processo produtivo. Atualmente, a média no Brasil é de 1,87 litro/produto. A fábrica com o melhor índice global do sistema fica em Jundiá, no estado de São Paulo e atinge a marca de 1,34 L por litro de bebida produzida. Há, no entanto, a tensão que se estabelece entre a meta de redução do consumo de água e o aumento de vendas, demandando investimento tecnológico. Os índices conquistados só são possíveis devido a uma série de medidas incorporadas pelas fábricas, como por exemplo, a adoção (início em 2010) por parte dos fabricantes de uma nova linha de máquinas, que faz a produção em blocos. A fabricação da garrafa e o envase ocorrem no mesmo equipamento, gerando maior eficiência no uso da água.

Desde a década de 90, devido a episódios ocorridos na Ásia, a empresa ampliou seu olhar sobre o contexto territorial em que atua. Além das medições técnicas regulares, como vazão,

por exemplo, introduziu-se na análise de vulnerabilidade o perfil e os interesses dos demais atores. No Brasil, são 44 fábricas espalhadas pelo país e o diálogo com a comunidade tem sido favorecido pela atuação junto aos comitês de bacias hidrográficas. Para promover a conservação dos recursos hídricos, além de parcerias na restauração florestal, o foco são projetos que valorizam a manutenção da floresta.

Soluções e iniciativas líderes

Ao lançar mão de uma série de estratégias, tais como tecnologia, design, redução da base material, metas de baixo carbono e matéria-prima renovável, a empresa busca não só responder às mudanças do cenário ambiental, mas também inovar o seu portfólio e gerar valor compartilhado, conceito estratégico para seus negócios.

Embalagens: a destinação de embalagem é considerada como uma das atuações mais fortes da empresa e como uma das suas grandes inovações. Em 2011, foi lançada a embalagem Eco, da marca de água mineral Crystal. A embalagem emprega 20% menos de PET, pode ser torcida e amassada após o consumo e é 100% reciclável. A redução do volume das garrafas descartadas desse produto é de 37%, o que otimiza transporte e armazenagem. A Crystal também adiciona a tecnologia *PlantBottle*, marca própria registrada. É a primeira garrafa PET da América do Sul com matéria-prima de origem vegetal, na qual até 30% da matéria-prima é renovável (etanol), o que reduz em cerca de 25% as emissões de CO₂ no processo produtivo.

No mesmo ano, a Coca-Cola Brasil tornou-se pioneira no uso de materiais reciclados em suas embalagens com o lançamento da embalagem *Bottle-to-Bottle*, produzida parcialmente de garrafas PET pós-consumo recicladas. A produção *Bottle-to-Bottle* utiliza 20% de resina reciclada e 80% de resina virgem, mas essa proporção tende a aumentar com o crescimento da oferta de PET reciclado. Há planos para expansão do uso desta embalagem à medida que aumente a disponibilidade do bioMEG, que é o componente de origem renovável usado na fabricação da resina PET. A composição final 100% “verde” está no horizonte, mas ainda necessita de avanço tecnológico. O investimento em design também propiciou diminuição na utilização de resina derivada de petróleo.

Biodiversidade Brasileira: a Coca-Cola Brasil promoveu inovação de seu portfólio focando na proteção e valorização de uma das florestas mais biodiversas do planeta. O processo de amadurecimento que levou a empresa a se questionar sobre como inserir a sustentabilidade no negócio foi sendo refinado ao longo do tempo. A marca Del Valle lançou recentemente a bebida com benefícios funcionais Reserva, a base de banana e açaí. Todo o fornecimento do açaí provém de comunidades extrativistas no estado do Amazonas, onde também fica a fábrica de concentrados. Outras frutas tropicais, igualmente oriundas do manejo florestal comunitário, também estão sendo prospectadas.

Para viabilizar esta iniciativa, a empresa formatou o Coletivo Floresta, uma plataforma de valor compartilhado da Coca-Cola Brasil, que tem o objetivo de gerar benefício mútuo por toda sua cadeia de valor. O Coletivo atua junto aos extratores, desenvolvendo uma cadeia sustentável através de ações que geram trabalho, renda e promovem o bem-estar social e cultural das comunidades. Além disso, incentiva práticas sustentáveis de manejo florestal e o suprimento das frutas de acordo com seu grupo de Princípios Agrícolas Sustentáveis (SAGP), que engloba toda a compra dos seus ingredientes.

O projeto está sendo desenvolvido nos municípios de Carauari e Manacapuru (AM), em um processo de cocriação com as comunidades, respeitando a cultura e tradições locais. Estão no escopo do projeto 48 comunidades, cerca de 950 famílias, sendo 200 diretamente envolvidas na cadeia produtiva.

As informações apresentadas neste tópico foram obtidas junto à empresa e ao Relatório de Sustentabilidade Coca-Cola 2010/2011.

Lições aprendidas e conclusões

Foi a partir da abertura de um diálogo com a sociedade que a estratégia da empresa ampliou a visão sobre o contexto em que atua. Na gestão da água, o monitoramento dos parâmetros técnicos já estava bem estabelecido e, neste caso, a companhia sofisticou a sua metodologia para incorporar a perspectiva dos múltiplos usuários. Em outras situações, a sociedade civil organizada foi convidada a debater e indicar o que e como a empresa poderia fazer melhor. Canais de diálogo foram organizados. O Ciclo de Debates em Sustentabilidade, por exemplo, buscou estreitar o relacionamento entre a empresa e alguns de seus *stakeholders*. Iniciou-se também o estabelecimento de parcerias que ao longo do tempo foram se multiplicando e hoje são de suma importância para manter a companhia conectada globalmente com tendências e, assim, antecipar soluções. Seu objetivo é crescer, fazer melhor e para isso aprendeu que tem que incorporar o mundo externo na sua forma de fazer negócios.

A linha Reserva, com alimento saudável vindo da floresta, é fruto de inúmeras parcerias. Com esse lançamento, a Coca-Cola Brasil incorpora um diferencial ao segmento de superfrutas, ao organizar um modelo de negócios de valor compartilhado integrador de todos os elos da cadeia produtiva. Além do ganho econômico, agregou-se a oportunidade de gerar inovação a partir do uso sustentável da biodiversidade brasileira. A estruturação da cadeia extrativista colabora com a promoção da economia baseada na floresta, potencial que é subaproveitado pelo país. Evidenciar a riqueza local, associada à valorização da floresta, alinha o negócio ao perfil de um consumidor cada vez mais consciente a respeito dos impactos das suas escolhas.

Dow

“A Dow acredita que os principais impulsionadores dos negócios de qualquer empresa bem-sucedida devem englobar critérios de inovação e sustentabilidade durante o desenvolvimento de produtos e de tecnologias. Para a Dow, a química sustentável é uma abordagem científica altamente eficaz e inovadora na busca por soluções ambientais e sociais.”

Pedro E. Suarez

Presidente da Dow para a América Latina

O Setor e a empresa

A indústria química brasileira é a sexta maior do mundo com faturamento estimado de US\$ 162,3 bilhões em 2013, na qual se destacam os produtos de uso industrial, responsáveis por US\$ 71,2 bilhões. Constitui-se ainda no quarto maior setor industrial brasileiro e de grande importância na formação do PIB total, com 2,8% em 2012. Fornecedora de matérias-primas e produtos para todos os setores produtivos, da agricultura ao aeroespacial, a indústria química desempenha relevante papel na economia. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA, 2013).

A Dow (*The Dow Chemical Company*) é uma empresa que oferece um portfólio líder e diversificado nas áreas de Químicos Especiais, Materiais Avançados, Ciências Agrícolas e Plásticos por meio de uma ampla variedade de soluções de alta tecnologia para cerca de 180 países em setores de grande crescimento, como embalagens, eletrônicos, água, energia, tintas, revestimentos e agricultura.

A Dow conecta a ciência e a tecnologia aos princípios da sustentabilidade para inovar na busca de soluções para alguns dos maiores desafios da humanidade nas áreas de energia, saúde, nutrição, transporte, infraestrutura e consumo. Uma vez que atualmente mais de 95% dos produtos manufaturados são produzidos com ajuda da química, os desafios globais passam por empresas como a Dow. Seu modelo de negócios tem como base criar sinergia entre a sua expertise e as demandas de mercado. Iniciativas articuladas com a cadeia de valor contribuem para o desenvolvimento de produtos e processos com menor impacto ambiental e com custo reduzido, gerando valor compartilhado para todos. Sustentabilidade e inovação estão assim interligadas como pilares estratégicos da companhia.

A química verde está no centro das metas da Dow para 2015 e isso se traduz também no objetivo de atingir um crescimento

do percentual da participação de produtos altamente favorecidos pela química sustentável nas vendas para 10%. Para instrumentalizar esta ambição a empresa desenvolveu o Índice de Química Sustentável (*Sustainable Chemistry Index - SCI*), que promove o uso mais eficiente dos recursos, a redução de sua pegada de carbono, agregando valor aos seus clientes e demais *stakeholders*. Anualmente o portfólio da empresa é avaliado detalhadamente em seus atributos de sustentabilidade por meio do Índice de Química Sustentável. Em 2012, a parcela da receita da empresa proveniente de produtos altamente favorecidos pela química sustentável cresceu para 7,1%, acima dos 4,8% medidos em 2011, tendo sido o maior aumento ano a ano desde a publicação das metas de sustentabilidade da companhia. Dois anos antes do prazo, já em 2013, a companhia atingiu a meta de 10%.

Igualmente relevante é a meta de crescimento da Dow sem aumento correspondente de sua pegada de carbono. Este objetivo tem sido buscado por meio de eficiência energética e esforços de gerenciamento de produtos químicos, o que inclui a reutilização de resíduos e o desenvolvimento de soluções mais sustentáveis.

Uma das primeiras indústrias químicas a implementar os “Princípios da Química Verde”, cujos focos são segurança, eficiência e prevenção da poluição, a empresa tem investido anualmente US\$ 1,7 bilhão em esforços de pesquisa e desenvolvimento, que além de contribuir com seus compromissos ambientais, gradualmente impactam vendas e receita.

Riscos e oportunidades

A Dow reconhece nas mudanças do clima os maiores riscos e também oportunidades para o seu negócio. O mercado agrícola, por exemplo, de grande destaque no portfólio da empresa, já está sendo bastante influenciado pelas alterações ambientais. São também considerados desafios as questões energéticas e urbanas, o consumo de energia e água, além das emissões de gases de efeito estufa e geração de resíduos. Devido ao crescente custo de gás natural no Brasil, a companhia tem buscado utilizar outras fontes de energia, como a proveniente da usina de cogeração por biomassa de eucalipto na sua maior planta industrial no país, localizada em Aratu (BA).

A empresa possui uma visão ambiciosa e acredita que é necessário mudar paradigmas, inclusive em alianças com parceiros de outros setores de negócios. Apesar da maior complexidade resultante do trabalho com toda a cadeia de valor, desta interação surgem novas ideias e oportunidades. Um exemplo disso, é a criação da Plataforma de Clientes criada em 2012 para entender os desafios de sustentabilidade dos clientes da empresa e, a partir disso, ajudá-los a serem mais eficientes, além de desenvolver tecnologias que aprimoram seus processos e produtos com redução de impactos socioambientais. O programa já auxiliou 25 empresas na América Latina e contribuiu para a identificação de novas formas de otimizar o uso de energia, reduzir a pegada de carbono, economizar água, produzir alimentos mais saudáveis e garantir habitação e saúde de qualidade.

A Dow considera que os principais impulsionadores dos negócios de qualquer empresa bem-sucedida devem englobar critérios de inovação e sustentabilidade. A empresa tem focado suas operações em produtos e tecnologia especializados, com margens mais elevadas, de maior valor para os seus clientes e que geram um retorno maior e mais uniforme comparado a produtos básicos cíclicos

Soluções e iniciativas líderes

A química sustentável, vetor de renovação do portfólio da empresa, orienta o desenvolvimento de produtos em consonância com as exigências de mercado, cada vez mais pautadas pelas demandas ambientais. Alguns destaques são:

Eco Telhado Branco®: desenvolvido em parceria com um dos clientes da Dow, a Hydronorth, trata-se de um revestimento refletivo e impermeabilizante para lajes, telhados e coberturas. Ao refletir até 92% dos raios solares, reduz a temperatura interna das construções em 1111°C, o que pode representar um corte de até 20% nos custos com refrigeração. A solução é feita à base de água, com baixa concentração de composto orgânico volátil (COV) e baixa emissão de CO₂.

Painéis Termoisolantes Estruturais: painéis desenvolvidos em poliuretano (PUR) ou poliisocianurato (PIR), que apresentam vantagens como: rapidez de montagem, redução de custos nas estruturas – uma vez que o painel já é estrutural – redução de mão de obra e de desperdícios na obra, além de alto poder de isolamento térmico que propicia melhor eficiência energética das edificações, ajudando a preservar recursos naturais, reduzir as emissões de CO₂ e os gastos financeiros.

Membranas Filmtec™ ECO: utilizadas na produção de água de reuso para fins industriais. Representa a terceira geração de membranas de Osmose Reversa que tem entre seus principais benefícios a redução dos custos de energia e do consumo de produtos químicos, o que significa um menor impacto ambiental e maior simplicidade no processo como um todo.

IntegraPac™: Sistema de tratamento de água com membranas que garante 99,99% de remoção de patógenos e está em implementação pela primeira vez no Brasil. O IntegraPac™, tecnologia de ultrafiltração, reduz o de custos com materiais, engenharia e frete, além de montagem mais rápida, oferecendo maior eficiência, otimização de recursos e qualidade de água superior.

Stand UpPouch 100% PE: é uma solução para embalagem plástica cuja principal vantagem é ser mais facilmente reciclável, uma vez que é composta por um único material. Flexível e capaz de ficar em pé, é confeccionada com uma estrutura de filme totalmente de polietileno em substituição aos filmes multimateriais sem prejuízo de suas características de proteção do conteúdo embalado. A Dow investiu em estruturas diversificadas de filme para que o novo pouch possa atender às demandas de diversas indústrias, como a alimentícia, de higiene, cuidados pessoais, limpeza,

lubrificantes, tintas, entre outras. A solução pode apresentar ainda todas as demais vantagens dos pouches convencionais, tanto de funcionalidade quanto de visibilidade, tornando o stand up Pouch uma embalagem cada vez mais requisitada pelos donos de marcas.

PacXpert™: Trata-se de uma alternativa de embalagem flexível licenciada da *SmartBottle*, tanto para a indústria como para o mercado de consumo, que reúne um conjunto de benefícios, tais como: facilidade na logística e transporte, redução de custos, utilização total do conteúdo, redução de desperdício e perdas, redução do espaço de armazenagem pós-uso, entre outros. Essas vantagens beneficiam uma ampla gama de aplicações para os setores de alimentos (molho de tomate, maionese), consumo (produtos de limpeza, bebidas não carbonadas, *pet-food*), construção (revestimentos, tintas, aditivos de cimento, etc.) entre outros.

Lições aprendidas e conclusões

No Brasil e demais países da América Latina, 20% da receita provém de inovações desenvolvidas nos últimos cinco anos. A sustentabilidade é um norte para todo o processo de criação e agrega diferencial competitivo para a empresa.

Para melhor visualizar o benefício que a química sustentável pode trazer para o desenvolvimento de novos produtos, em alguns casos é aplicada a ferramenta de análise de ciclo de vida, em que se pode compreender como alguns dos seus princípios, a substituição de matérias-primas, a eliminação de elementos nocivos à saúde humana, dentre outros, podem beneficiar a vida de todos. Adicionalmente, a empresa se preparou para alavancar o seu portfólio com o desenvolvimento do Índice de Química Sustentável, que além de direcionar e impulsionar a inovação, propicia a necessária verificação de progresso.

Na gestão dos processos ou no desenvolvimento de produtos e soluções em conjunto com seus clientes, fornecedores e parceiros, a ideia é gerar valor. Apesar da maior complexidade que estas parcerias multissetoriais adicionam ao negócio, a empresa avalia que as chances de sucesso são maiores. A forte interação promovida pela empresa com seus stakeholders tem sido uma grande fonte de aprendizado, na medida em que agrega à sua forma de trabalhar, diferentes interesses, percepções, capacidades e demandas. Foi com esta abordagem que a Dow identificou oportunidades nos mercados em que atua. O resultado tem sido soluções customizadas e inovadoras que transformam ideias em negócios. Um dos exemplos é o Pack Studios, um conceito de centro de desenvolvimento e colaboração que propicia a aproximação da empresa com a cadeia de valor de embalagem para promover a inovação e o crescimento do setor, por meio da integração, testes de aplicação e uma nova ferramenta de troca de informações. Neste ambiente colaborativo, as demandas do mercado de embalagens serão mais facilmente identificadas e priorizadas de modo que novos desafios tecnológicos são estabelecidos. Indo ao encontro deste ideal, o engajamento com os clientes promoveu ganhos expressivos com a redução de até 90% do tempo empregado em pesquisa, processos e produção.

Vale

“Sustentabilidade é hoje um dos pilares da estratégia da Vale. Sabemos que só há desenvolvimento sustentável quando empresas e sociedade trabalham juntas. Para nós, compartilhar valor é tão importante quanto gerá-lo.”

Vania Somavilla

Diretora Executiva de Recursos Humanos, Saúde e Segurança, Sustentabilidade e Energia

O Setor e a empresa

O Brasil se destaca internacionalmente como produtor de minério de ferro, nióbio, bauxita, manganês e vários outros bens minerais, o que o inclui entre os maiores produtores mundiais. A mineração participa com 4,2% do PIB e 20% do total das exportações brasileiras. O setor, que abrange as etapas de geologia, mineração e transformação mineral, é a base para diversas cadeias produtivas. Segundo o Plano Nacional de Mineração 2030, o consumo per capita de produtos de base mineral deverá igualar ou superar o consumo médio mundial até 2015, e triplicar até 2030, atingindo um patamar próximo ao de países desenvolvidos (BRASIL, 2010).

A mineração é uma atividade econômica de grande relevância para o desenvolvimento nacional, sendo responsável por significativa parcela do investimento privado no país. Maior produtora mundial de minério de ferro e pelotas e a segunda maior produtora de níquel, a Vale tem o desenvolvimento sustentável como centro dos seus valores e estratégia. Sua missão é transformar recursos naturais em prosperidade e desenvolvimento sustentável (VALE, 2012).

A Vale considera a sustentabilidade um pilar estratégico, fundamental para manter a sua competitividade. Em 2013, critérios ambientais e sociais foram integrados na estratégia do negócio, a saber: cuidar das pessoas, incorporar a sustentabilidade aos negócios, gerenciar o portfólio com rigor e disciplina, focar em minério de ferro e crescer por meio de ativos de classe mundial. A crescente sinergia é resultado de um processo de amadurecimento da gestão que busca estar mais integrada, promovendo crescente alinhamento entre as diretrizes ambientais, operação e a tomada de decisão. Cabe ressaltar que o conselho de administração conta com um comitê de assessoramento dedicado a assuntos de governança e sustentabilidade, cuja missão é apoiar a empresa na identificação e discussão de tendências e panorama global das questões que afetam os seus negócios.

Riscos e oportunidades

Considerando-se as tendências do cenário ambiental, os riscos mais significativos para a mineradora estão relacionados à captação de água; ao custo e às emissões de gases de efeito estufa (GEE) vinculados a energia; ao impacto na biodiversidade (necessidade de remoção de algumas áreas florestais para a implantação de lavras e da logística associada, a partir de autorizações junto aos órgãos ambientais) e ainda aos riscos físicos e regulatórios associados às mudanças do clima. Neste caso, a empresa dedica especial atenção a possível fixação de impostos e taxas que causem impacto na competitividade. No que tange à biodiversidade, a percepção da sociedade em geral e das comunidades vizinhas aos seus empreendimentos sobre o impacto causado, é de que se trata de um tema sensível para a imagem da empresa e, conseqüentemente, para a manutenção da sua licença social para operar.

Na perspectiva da Vale, o desenvolvimento sustentável implica captar oportunidades de crescimento, reconhecendo os limites físicos do planeta. Desenvolver estas oportunidades está intimamente ligado a gerar conhecimento e inovação. Por isso, o foco em educação e pesquisa, no emprego de tecnologias e no uso racional dos recursos naturais são tão relevantes à prática de uma mineração sustentável. Para tanto, a companhia conta com o Instituto Tecnológico Vale (ITV). O ITV tem o objetivo de apontar tendências, antecipando possíveis oportunidades ou problemas no âmbito da ciência e da tecnologia que possam afetar os negócios da Vale, preparando-a para novos desafios. O instituto, por exemplo, vêm desenvolvendo uma série de pesquisas relacionadas ao tema mudanças do clima e eficiência energética; entre elas, processos inovadores, sustentáveis e integrados para obtenção de biodiesel e formas alternativas de energia.

Grandes desafios e oportunidades têm sido identificados na operação, tanto em processos mais eficientes com redução de custos na recuperação e aproveitamento de resíduos para utilização em outros processos industriais, na mitigação das emissões de gases de efeito estufa por meio de energia renovável quanto na implementação de projetos com alto desempenho em indicadores ambientais.

Em 2013, a Vale investiu US\$ 290 milhões em barragens, diques e pilhas de estéril, visando à otimização dos processos de disposição de estéril e rejeitos da mineração. Neste ano, houve uma redução de 8,1% na geração destes resíduos de mineração, que atingiu 812 milhões de toneladas. A queda ocorreu, principalmente, por causa da priorização da lavra em áreas com menor concentração de estéril.

Considerando a gestão dos resíduos não minerais, em 2013, a Vale investiu mais de US\$ 127 milhões em controle, em minimização da geração, segregação, rastreabilidade e destinação apropriada destes resíduos. As áreas de negócio mantiveram as mesmas metas de reciclagem de 2012 e reduziram a de geração de resíduos perigosos. A meta de reciclagem consolidada, estabelecida em 73%, foi superada

em 12%, alcançando um valor final de 82%. Alinhada à necessidade de uma economia de maior eficiência material, estão em andamento vários projetos de pesquisa.

Soluções e iniciativas líderes

Para a Vale, o projeto Carajás S11D representa um passo à frente quando se trata de conciliar mineração e sustentabilidade. Localizado no Pará e com início das operações previsto para 2016, é o maior da história da empresa e da indústria de minério de ferro do mundo, com produção de 90 milhões de toneladas métricas por ano. O investimento total será de mais de US\$19 bilhões, considerando a mina, a usina e os investimentos em logística.

No processo de lavra, os caminhões fora de estrada, comuns na mineração, serão substituídos por um sistema de correias, conhecido como *truckless*, que conectará o local da extração e a usina de processamento do minério. Para se ter uma ideia, em uma mineração convencional de porte semelhante seriam usados 100 caminhões fora de estrada. A redução de consumo de diesel e de emissão de GEE será de 77%. As emissões cairão de 146,3 mil para 33,7 mil toneladas por ano de CO₂. Outra inovação se dará na usina de processamento do minério, cujos equipamentos de peneiramento permitirão reduzir em 93% o consumo de água. O peneiramento à umidade natural, já utilizado em algumas minas de Carajás, vai diminuir o consumo mensal de água. Tanto água quanto energia são temas estratégicos para a mineração, portanto estes novos índices são de grande relevância ambiental e financeira.

Os principais equipamentos do S11D serão movidos à energia elétrica. Para os tratores de esteiras, motoniveladoras e outras máquinas, a Vale pretende usar diesel B20, que reduz as emissões de GEE, antecipando-se à legislação que prevê o uso do combustível somente a partir de 2020. A expectativa é que a aquisição torne a Vale autossuficiente no consumo do B20 nas operações no Brasil e ajude a reduzir 5% de suas emissões globais de GEE projetadas para 2020⁴.

Com a consolidação da importância dada às questões ambientais pelos mercados, principalmente quando se trata de atividades naturalmente impactantes como a mineração, a empresa entende que um projeto com tais características irá agregar valor aos negócios, pois se configura uma vantagem competitiva. Sem precedentes em escala mundial, acredita-se que irá influenciar o setor globalmente.

Gestão de Resíduos⁵

Os produtos derivados da recuperação de resíduos e já em comercialização são:

- **AgroSiCa:** produto rico em silício e cálcio para ser utilizado como aditivo agrícola..

- **Fosfogesso:** o sulfato de cálcio (CaSO₄) é um dos principais subprodutos da Vale Fertilizantes, gerado no processo de obtenção do ácido fosfórico, matéria-prima utilizada na produção de fertilizantes. O fosfogesso é fornecido como gesso agrícola, fonte de macronutrientes secundários para as plantas e corretivo para o solo, além de aditivo para o cimento. Cada tonelada do ácido gera de quatro a cinco toneladas de fosfogesso. São produzidas aproximadamente 5,7 milhões de toneladas desse material por ano.

- **Enxofre 70S:** material resultante do processo de produção de fertilizantes é comercializado no mercado de nutrição animal. A unidade de Cajati (SP) vende toda a produção resultante do seu processo e, eventualmente, parte do volume gerado em outras unidades operacionais, como Araxá (MG) e Cubatão (SP).

- **Reaproveitamento de óleo e reciclagem de correias transportadoras:** em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Vale desenvolveu um programa de reaproveitamento de óleos lubrificantes. O material, originalmente usado na manutenção de equipamentos, passou a servir de insumo para a fabricação do explosivo Anfo (AmmoniumNitrateFuelOil). Essa iniciativa reduz os custos com a compra de matéria-prima e os riscos de armazenamento e transporte desse produto. Em 2013, aproximadamente 1.350 toneladas de óleo lubrificante foram aproveitadas para a fabricação de Anfo. O restante foi destinado para reciclagem em empresas de refinamento.

Os resíduos de correias transportadoras, tiras e mantas gerados nas unidades da Vale passaram a ser reciclados e deixaram de ser armazenados ou descartados. Eles são transformados em correias recicladas, forros de caminhões e cabos de aço para currais, entre outros. Em 2013, 9.420 toneladas de sucata desses resíduos foram recicladas, contribuindo para a redução do consumo de matéria-prima, do volume encaminhado a aterros industriais e dos custos de destinação para a Vale.

Em todas essas iniciativas, há também outros impactos positivos como a geração de empregos na cadeia de reciclagem. A Vale busca a valorização dos resíduos. Em 2013, as destinações relacionadas à reciclagem e ao aproveitamento dos materiais somaram 40% do total destinado.

⁵ Fonte: Relatório de Sustentabilidade 2012, disponível no website: <http://www.vale.com/brasil/PT/investors/Paginas/default.aspx>.

Lições aprendidas e conclusões

Para a Vale o desenvolvimento sustentável deve gerar valor para as partes interessadas. Manter um diálogo permanente com todos os seus *stakeholders* é resultado do entendimento de que apenas em conjunto é possível estabelecer uma trajetória positiva e de longo prazo. Esta troca é também fundamental no processo de acompanhamento e participação da formulação das políticas públicas que podem afetar sua operação. Neste sentido, é favorável que sejam realizadas análises criteriosas acerca de compromissos relativos às mudanças do clima com potencial impacto nos negócios. Na esfera regulatória, no entanto, podem ser identificadas soluções para desonerar projetos, como no caso do amadurecimento dos mercados associados ao carbono. A participação em fóruns, grupos de trabalho e outros ambientes interativos tem agregado bastante, não só para se manter atualizada sobre tendências e temas críticos, mas também para rever e eventualmente incorporar determinadas questões a sua estratégia e gestão.

A empresa avalia que sem adaptação e inovação os negócios terão dificuldades em manter ou ainda incrementar seus níveis de produção e eficiência operacional e, portanto, de se perpetuarem. O investimento em técnicas de recuperação de materiais antes descartados é um reconhecimento dos limites físicos do planeta e do resíduo como um bem econômico que agrega valor de mercado. Sinaliza, assim, em direção ao ganho econômico e à produtividade dos recursos, ou seja, ao uso eficiente de matéria-prima, energia, água etc. Pelo tamanho da sua operação e pela diversidade das cadeias em que se insere, a Vale vislumbra também influenciar positivamente os territórios em que atua e a forma de fazer negócios de seus parceiros.



Conclusões

Os cinco exemplos aqui listados demonstram como o ambiente natural em constante mudança impacta diretamente na estratégia de grandes empresas; mais do que isso, conta histórias de lideranças empresariais que viram nesta mudança um elemento de oportunidade de viabilizar a continuidade de seus negócios ao diminuir os riscos em suas operações, da melhoria de seus processos e do ganho em seu posicionamento de imagem.

Os casos aqui listados não correspondem a todas as oportunidades levantadas pelo GEO-5 para Negócios, mas exemplificam a prática de empresas líderes em setores-chaves a fim de alterar um cenário de risco para um que traga maiores oportunidades. Serve, principalmente, de inspiração a empresas e instituições, de qualquer tamanho ou setor, para que consigam entender a inexorável causalidade entre as mudanças ambientais e o ambiente dos negócios; a compreensão dessa sinergia cada vez mais óbvia levará, necessariamente, ao aprofundamento do meio ambiente como fator estratégico do desenvolvimento

Fontes bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO ALUMÍNIO. <http://www.abal.org.br/>. Acesso em 20/5/2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO (Brasil). Indústria da Alimentação - Principais Indicadores Econômicos. Disponível em: <http://www.abia.org.br/vst/faturamento.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA (Org.). O Desempenho da Indústria Química em 2013. 2013. Disponível em: <http://www.abiquim.org.br/download/comunicacao/apresentacao/desempenho_da_Industria_Quimica.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2014.

BRASIL, Ministério de Minas e Energia, Empresa de Pesquisa Energética. Plano Decenal de Expansão de Energia 2020. Brasília: EME/EPE 2011.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Balanço Energético Nacional 2012: Ano base 2011. – Rio de Janeiro: EPE, 2012.

TOLMASQUIM, M. T. Perspectivas e Planejamento do Setor Energético no Brasil. Estudos Avançados. Vol.26 no.74 São Paulo. 2012

QUARESMA, L. F. Desenvolvimento de Estudos para Elaboração do Plano Duodecenal (2010 - 2030) de Geologia, Mineração e Transformação Mineral. Relatório Técnico 22. Perfil da Mineração de Bauxita. Ministério de Minas e Energia – MME. 40 p. 2009.

www.cebds.org

**Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
Brazilian Business Council for Sustainable Development (BCSD Brazil)
Avenida das Américas, 1155, grupo 208 - Barra da Tijuca
22631-000 - Rio de Janeiro - RJ**

Tel.: 55 (21) 2483-2259 Fax: 55 (21) 2483-2254

Email: cebds@cebds.org