

GUSTAVO ANGELOCI DOS SANTOS

**A INFLUÊNCIA DA LEI SARBANES-OXLEY E DOS CÓDIGOS DE
MINERAÇÃO NOS NOVOS MODELOS DE GOVERNANÇA
CORPORATIVA**

Trabalho de Formatura em Engenharia de
Minas do curso de graduação do Departamento
de Engenharia de Minas e de Petróleo da
Escola Politécnica da Universidade de São
Paulo

Orientador: Prof. Dr. Giorgio de Tomi

**São Paulo
2005**

TF-2005

Sa 59i

Syano 1542802

M2005H

DEDALUS - Acervo - EP-EPMI



31700005749

FICHA CATALOGRÁFICA

Angeloci, Gustavo

A influência da lei Sarbanes-Oxley e dos códigos de mineração nos novos modelos de governança corporativa / G. Angeloci. -- São Paulo, 2005.

21 p.

Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Minas e de Petróleo.

1. Empreendimentos mineiros 2. Investimentos estrangeiros 3. Legislação (Aspectos econômicos) I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Minas e de Petróleo II. t.

RESUMO

Os princípios de Governança Corporativa vêm sendo aplicados à mineração em todo o mundo, como forma de minimizar o risco aos investidores através da obrigatoriedade da transparência de todas as informações, relatórios e dados trazidos a público. No Brasil o processo de implantação caminha a passos mais lentos que nos países desenvolvidos, devido principalmente ao porte da maioria das empresas de mineração que faz com que o número de empresas de capital aberto seja relativamente pequeno, quando comparado a países ricos.

Um outro fator relativo aos perigos econômicos do setor é que o nosso país não tem um código de mineração aceito internacionalmente, nem tampouco leis que controlem e fiscalizem o mercado e as altas cifras envolvidas em cada empreendimento.

Traçando um paralelo com a situação atual do Brasil, são retratados casos da década passada causados por gestões fraudulentas de empresas do mundo desenvolvido. São também estudados os códigos de mineração que surgiram da necessidade de se evitar perdas causadas por esse tipo de falha administrativa que acabam por aumentar os riscos de investimento além do suportável, tornando difícil o financiamento de projetos e o lançamento de ativos em bolsas de valores.

Mais recentemente a lei Sarbanes-Oxley (2002), trouxe poder de prisão ao estado e responsabilidade criminal aos administradores, gestores, presidentes e responsáveis por quaisquer atos danosos aos investidores e à população em geral.

Palavras-chave: Mineração, Governança Corporativa, Auditoria, Bre-X, WorldCom, Sarbanes-Oxley, Códigos de Mineração.

ABSTRACT

The Corporate Governance principles are being applied to the mining companies over the world trying to minimize the risk to the investors, making obligatory the companies to assure the veracity of all information divulgated, related to its accountability, its expansion plans, its market researches, etc. In Brazil, the implementing process of these principles is being done in sluggishly velocity because in the country there are just a few companies of open capital that consider to have a transparent administration an important quality to its way to get money in the stock market.

Relative to this subject in this graduating paper we show some cases of world importance occurred last decade, like The ENRON case, The WorldCom case, and de Bre-X Scandal.

To combat this type of trickery many codes of mining and ethics were published all over the world, and a couple of them are discussed in this job too, inclusive the Sarbanes-Oxley Act of 2002, that can be considered the mayor advance in USA's legislation in almost 70 years.

Keywords: Mining, Corporate Governance, Audit, Bre-X, WorldCom, Sarbanes-Oxley, Mining Codes.

"First there is a gold mountain, then there is no mountain"
(Andrew Alden, The Bre-X Gold Scandal)

"Toda fraude começa pequena. O funcionário vai testando os controles aos poucos, até
sentir-se seguro para vôos maiores".
(Thomas W. Golden, PriceWaterhouse Coopers)

SUMÁRIO

<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>1</u>
REVISÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DA MINERAÇÃO	1
RESPOSTA DO MERCADO EM RELAÇÃO AOS RISCOS DA MINERAÇÃO	1
ESCOPO E OBJETIVOS	2
<u>REGULAMENTAÇÃO E LEGISLAÇÃO INTERNACIONAL</u>	<u>2</u>
CONSIDERAÇÕES INICIAIS	3
CÓDIGO JORC (AUSTRÁLIA)	4
CÓDIGO NI-43101 (CANADÁ)	5
CÓDIGO SEC INDUSTRY GUIDE 7 (EUA)	6
<u>LEI SARBANES-OXLEY</u>	<u>8</u>
HISTÓRICO	8
IMPACTO DA LEI SARBANES-OXLEY NA MINERAÇÃO	10
IMPACTO DA LEI SARBANES-OXLEY NA MINERAÇÃO BRASILEIRA	11
<u>REVISÃO DE FRAUDES INDUSTRIAIS RECENTES</u>	<u>12</u>
O ESCÂNDALO DA BRE-X	12
CASO ENRON	13
CASO WORLDCom	16
<u>GOVERNANÇA CORPORATIVA NO BRASIL</u>	<u>18</u>
DESAFIOS ATUAIS	18
AVANÇOS NO BRASIL	18
<u>CONCLUSÕES</u>	<u>20</u>
<u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>21</u>

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1-Relação entre as terminologias adotadas</i>	5
<i>Figura 2-Evolução do preço das ações da ENRON</i>	14

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-Quadro comparativo entre a recomendação US-SEC e demais códigos de mineração _____ 7

INTRODUÇÃO

Revisão dos Principais Riscos da Mineração

Os meios de controle, arquivamento e verificação de dados e resultados devem estar em funcionamento, e sendo acessados regularmente, não para relatórios financeiros apenas, mas também para o fornecimento de informações suplementares aos auditores.

O acesso aos relatórios relativos à novos negócios ou de reservas minerais em se tratando de empresas de mineração e às informações suplementares é necessário para satisfazer os requisitos de governança corporativa. O princípio de que a estimativa das reservas minerais seja feita por estudos adequadamente detalhados e totalmente documentados é fundamental para a governança corporativa. Essa documentação facilita o trabalho dos auditores e das checagens internas e externas com relação à precisão da estimativa tomada.

Uma importante componente da boa GC é a definição dos riscos e incertezas inerentes ao fato de se estar lidando com um produto natural, muitas vezes de difícil quantificação. Um relatório de reservas minerais necessita discutir e explicar os riscos assumidos (definidos como possibilidade de prejuízo ou falência do empreendimento) e oportunidades (definida como lucro inesperado), de modo a elucidar claramente as incertezas e assunções tomadas para chegar-se à conclusão obtida. Este material sobre o risco do projeto, deve ser aberto ao público e, na medida do possível, escrito em termos que sejam entendidos pelo investidor comum.

O empreendimento de mineração é arriscado por ser caro; não raro alcançando a cifra de centenas de milhões de dólares, por oferecer lucratividade flutuante já que o lucro é atrelado ao preço de uma *commodity* que tem preço oscilante com o tempo, e por geralmente trabalhar com taxas de retorno não muito superiores às pagas pelos governos de alguns países numa operação de risco praticamente zero.

Além desses fatores, histórias de fraudes como a da empresa júnior canadense Bre-X, que na última década de 90 inventou reservas, forjou resultados além de causar elevada (e perigosa) volatilidade no preço do ouro nos meses subseqüentes à descoberta da fraude, acabaram aumentando ainda mais a cautela dos investidores no negócio mineiro.

Resposta do Mercado em Relação aos Riscos da Mineração

Como proteção aos investidores (acionistas) e ao mercado como um todo, diversos códigos foram criados em vários países, a maioria deles baseado no código JORC australiano. Tais códigos têm em comum a determinação das funções dos estágios de pesquisa e a padronização da classificação de depósitos, reservas e

recursos que, aliada à governança corporativa, na qual os executivos responsáveis pela mina têm responsabilidade por fraudes e erros que comprometam os resultados da empresa, trazem um elevado nível de segurança aos investidores.

Desse modo é que novamente o setor mineral recuperou o fôlego em se tratando de empresas juniores e outras com capital na bolsa de valores, tanto atraindo novamente investidores pequenos, como grandes mineradoras expandindo seus negócios, graças ao maior comprometimento com a veracidade das informações fornecidas.

Atualmente no Brasil a incorporação dos princípios de GC apenas dá os primeiros passos em direção ao desejável, com exceção é claro, das empresas que possuem ADR's (*American Deposit Receipt*) em bolsas estrangeiras, notadamente a bolsa de valores de NY (Dow Jones). Tal diferenciação ocorre pois as empresas com ADR's neste país estão sujeitas à lei Sarbanes-Oxley, que gera um conjunto de novas responsabilidades e sanções aos administradores com o objetivo de coibir práticas lesivas que possam expor as sociedades anônimas a elevados níveis de risco. Como as chamadas ações da "nova bolsa" de São Paulo ainda não despertam mais interesse dos investidores somente pelo fato de terem uma política de GC avançada, as empresas da "velha bolsa" ainda não se sentem atraídas para a realização da mudança da política de governança, processo esse que, mesmo gerando uma maior segurança ao investidor, é financeiramente caro à empresa.

Escopo e Objetivos

O escopo do presente trabalho é a análise das mudanças ocorridas na mineração após a redação dos códigos (JORC, NI-43101, etc), levando-se em conta principalmente a governança corporativa e as mudanças padronizadoras de procedimentos de pesquisa e divulgação de dados, que é a base de funcionamento de todos estes códigos.

Após a publicação oficial da lei SaBox a responsabilidade corporativa passou a ser questão de direito penal, onde o responsável por uma empresa onde tenha havido comprovadamente fraudes fiscais, contábeis ou qualquer tipo de invenção/ocultação intencional ou não de resultados pode ser preso.

Esse fato alterou para melhor a confiança dos investidores nas empresas às quais confiam seu dinheiro em busca de lucros, e é esse impacto que visamos também mensurar com o presente trabalho.

- Revisar os códigos internacionais de regulamentação de informes de recursos e reservas minerais;
- Analisar a relação entre esses códigos e a lei Sarbanes-Oxley;
- Discutir o impacto da aplicação dos códigos e da lei Sarbanes-Oxley na mineração e na indústria brasileira.

REGULAMENTAÇÃO E LEGISLAÇÃO INTERNACIONAL

Considerações Iniciais

Código é o procedimento a ser seguido para que a empresa tenha suas ações negociadas no mercado de ativos, variando de país para país, mas no caso dos códigos de mineração sempre seguindo os mesmos padrões, ainda que com pequenas alterações em cada parte do mundo.

Já uma lei, como dito anteriormente, transforma os procedimentos do que seria um código em obrigações, que quando não cumpridas podem ser acionadas com conseqüente punição dos culpados/envolvidos.

Desse modo é de se esperar que a lei tenha uma influência e por que não dizer um poder muito maior sobre as empresas, modificando o modo de gestão e o nível de comprometimento com os resultados demonstrados, muito maior que um código.

Para realização de investimentos os principais fatores analisados são a taxa de retorno e o risco associado. No primeiro os investidores analisam o retorno financeiro em termos do montante investido, no segundo os riscos envolvidos são quantificados de forma a se determinar a possibilidade de realmente se alcançar a taxa de retorno esperada. Intuitivamente temos que os investidores buscam uma maximização do retorno com o menor risco possível para o dinheiro investido.

Como sabemos, a mineração, por ser uma atividade do setor primário diretamente ligada à natureza e seu retorno está intimamente ligado à variabilidade e ao modo como os teores do mesmo são interpretados, fator este que aumenta o risco associado.

Para se gerenciar estes riscos, ou seja, aumentar o nível de confiança do investidor em determinada empresa os códigos de declaração de recursos e reservas, doravante chamados códigos de mineração, vêm sendo amplamente empregados. Tais códigos estabelecem padrões mínimos, recomendações e diretrizes para a publicação aberta dos resultados de pesquisa mineral, divulgação de recursos minerais, e reservas de minério.

Os principais exemplos de código de mineração no mundo são o código JORC (*Australian Code for Reporting of Mineral Resources and Ore Reserves* – Código Australiano para Declaração de Recursos Minerais e Reservas de Minério), o NI-43101 (*Canadian National Instrument* – Instrumento Nacional Canadense) e o SEC-SME Guide 7 (*Securities and Exchange Commission-Society for Mining, Metallurgy and Exploration Guide* – Guia da Associação de Mineração, Metalurgia e Extrativismo-Comissão da Bolsa de Valores).

Código JORC (Austrália)

O código JORC deve ser seguido por qualquer empresa que deseje ter suas ações negociadas nas bolsas de valores australianas ou neozelandesas. Este código tem por base alguns princípios básicos (também utilizados no NI-43101 e outros códigos), são eles:

- A **Transparência** requer que o leitor do relatório público [de recursos e de reservas] seja provido de informação suficiente, com apresentação clara e não ambígua para que o entendimento do relatório seja direto e não tendencioso;
- A **Materialidade** requer que o relatório público contenha todas as informações relevantes que os investidores e seus assessores profissionais poderiam requerer e, dentro do razoável, esperar encontrar no mesmo, para efetuarem julgamentos sólidos e balanceados sobre a mineralização reportada;
- A **Competência** requer que o relatório público seja baseado no trabalho de responsabilidade de um indivíduo minimamente qualificado, com um mínimo de experiência e que esteja sujeito a um pesado código de ética profissional.

“Uma pessoa competente é uma pessoa que seja membro ou sócio do Instituto de Mineração e Metalurgia da Australásia (*The Australasian Institute of Mining and Metallurgy*) e/ou do Instituto Australiano de Geocientistas (*Australian Institute of Geoscientists*), com um mínimo de cinco anos de experiência relevante no estilo de mineralização, no tipo de depósito sob consideração e na atividade que está desempenhando. Caso a pessoa competente esteja estimando ou supervisionando a estimativa de recursos minerais a experiência relevante deve estar na estimativa, identificação e avaliação de recursos minerais, caso a pessoa esteja participando da estimativa de reservas de minério a experiência deve ser também nesta área.”
(Traduzido de JORC Code, 1999)

O mais importante avanço trazido pelo JORC Code foi a padronização da definição de certas terminologias, de modo a universalizar seu sentido:

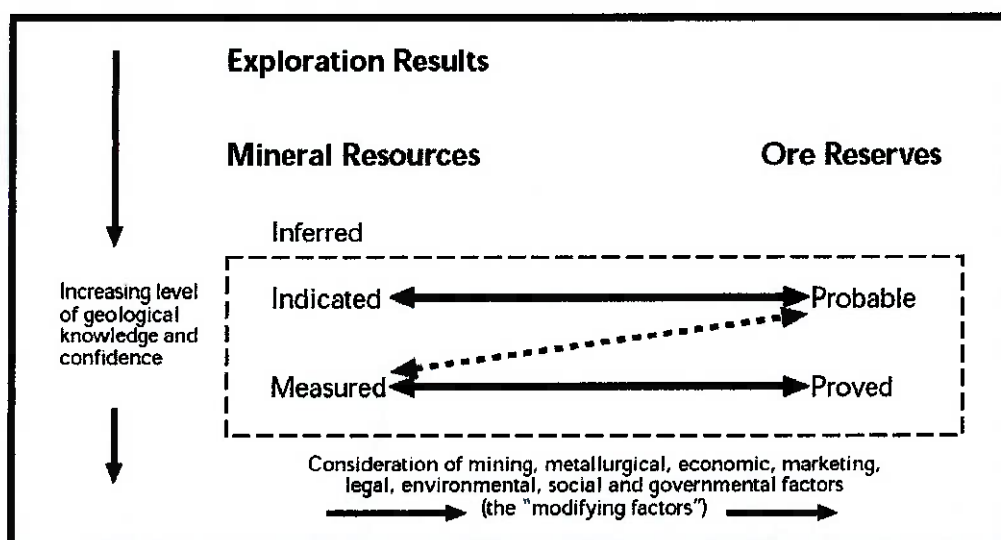


Figura 1-Relação entre as terminologias adotadas

- **Recurso Mineral** é uma concentração ou ocorrência mineral na superfície ou subterrânea, com interesse econômico intrínseco, de tal forma ou em tal quantidade que viabilize sua exploração de maneira economicamente vantajosa. O local, a quantidade, o teor, as características geológicas e a quantidade do recurso mineral são conhecidos, estimados ou interpretados através de evidências ou conhecimentos geológicos específicos. Em função do grau de confiança geológico são subdivididos em ordem crescente nas categorias Inferidos, Indicados e Medidos.
- **Reserva Mineral** é a parte economicamente minerável de um recurso mineral medido ou indicado. Isso inclui a diluição de materiais e consideração de perdas ocorrentes quando da mineração do material. Avaliações apropriadas, que podem incluir estudos de viabilidade, já devem ter sido executadas e incluem considerações e modificações sobre fatores de lavra, metalúrgicos, econômicos, de mercado, legais, ambientais e governamentais realistas. Essas avaliações demonstram, no momento da publicação do relatório, que a extração pode ser razoavelmente justificada. Do mesmo modo que o recurso natural as reservas de minério podem ser classificadas, em ordem crescente de confiança nos dados como prováveis e provadas.

Na figura 1 podemos ver como estão relacionadas as terminologias entre si.

Código NI-43101 (Canadá)

Baseado, mas não declaradamente, no código JORC o NI-43101 é composto das mesmas definições e terminologias adotadas pelos australianos e neozelandeses,

tanto no tocante às definições empregadas quanto no quadro ilustrativo das relações entre as terminologias definidas, o que não deixa de ser inteligente uma vez que todo movimento em prol da universalização dos procedimentos a serem adotados é importante já que no mundo globalizado uma empresa não raramente tem negócios em vários países, e adequar-se a vários códigos diferentes seria um desperdício de tempo e dinheiro.

A norma canadense troca o termo “profissional qualificado” por “profissional filiado a uma associação reconhecida”.

Código SEC Industry Guide 7 (EUA)

O código elaborado pela Associação de Engenheiros de Minas dos Estados Unidos da América como recomendação à Comissão Nacional da Bolsa de Valores é o mais novo aqui estudado, tendo sido publicado em abril de 2005. A principal diferença em relação a outros códigos de mineração do mundo é a obrigatoriedade de um estudo de viabilidade completo para que se possa caracterizar uma reserva de minério, o que é uma novidade interessante tanto sob o ponto de vista dos investidores, que terão mais confiança nos dados apresentados, quanto sob o ponto de vista das empresas que, mesmo tendo uma gasto maior com certas etapas de pesquisa terão sempre dados mais sólidos para analisar e tomar decisões, além de beneficiar o mercado de trabalho do engenheiro de minas daquele país, onde seu trabalho será ainda mais necessário nesta fase da pesquisa.

Exatamente como nos dois códigos anteriormente estudados a correlação entre as definições e as terminologias adotadas são absolutamente iguais, contribuindo para homogeneização das normas no mundo todo.

Contudo existem algumas diferenças no tocante a como devem ser feitas os relatórios e como devem ser tomados e interpretados os dados de projeto, conforme tabela a seguir:

Tabela 1-Quadro comparativo entre a recomendação US-SEC e demais códigos de mineração

U.S. SEC	Códigos Internacionais
Se houver preços históricos aplicáveis disponíveis, deve ser usado o preço médio dos últimos três anos. Se os preços históricos não forem aplicáveis, as estimativas razoáveis devem ser usadas justificadas pela informação disponível, tais como contratos de vendas atuais. A SEC recomenda que os preços estejam publicados. A SEC reconhece também que pode haver negócios ímpares, onde os preços não devem ser divulgados.	As previsões razoáveis e embasadas do comportamento dos preços são aceitas pelos reguladores do Canadá, do Reino Unido, da Austrália, Sul-africanos e Chilenos. A divulgação dos métodos de valoração do minério não é requerida.
As estimativas à exceção das reservas provadas e prováveis não devem ser divulgadas a menos que (a) tal informação for requerida para ser divulgada pela lei estrangeira ou do estado, ou (b) tais estimativas têm sido fornecidas previamente a uma entidade que queira adquirir, fundir, ou consolidar com a empresa exploradora, ou para adquirir de outra maneira os ativos da mesma. O termo "recursos" não pode ser usado. O material à exceção das reservas pode ser relatado como o "outro material mineralizado". Este termo não é definido, mas é compreendido geralmente como equivalente a um recurso mineral.	Os recursos minerais podem ser publicados e devem ser classificados como medidos, indicados ou inferidos. A classificação é de responsabilidade da pessoa competente ou qualificada. Definições idênticas são aceitas pelos reguladores de Canadense, do Reino Unido, da Austrália, Sul-africanos e Chilenos.
Uma reserva é aquela parte de um depósito mineral que poderia economicamente ser extraído ou produzido na altura da determinação da reserva. Para projetos novos, um estudo de viabilidade é requerido. Quando as reservas são adicionadas a um projeto existente, uma planta da mina e uma análise de fluxo de caixa podem ser suficientes. As exigências variam com o mineral que está sendo explorado. O termo de "estudo de viabilidade" não é definido pela SEC. Para esclarecer estes termos a SEC utiliza-se das listas de verificação elaboradas por consultorias especializadas.	Uma reserva mineral é a parte economicamente minerável de um recurso mineral medido ou indicado. O tipo de estudo que deve ser efetuado por pessoa competente/qualificada. No Canadá, o NI 43/101 especifica que um estudo de pré-viabilidade é suficiente declarar uma reserva. O NI 43- 101 especifica o índice do relatório técnico que deve ser terminado para suportar a declaração de uma reserva.
Uma reserva que seja parte de um depósito mineral que poderia legalmente ser extraído ou produzido quando da determinação da reserva. Permissões e exigências legais não são especificados mas são compreendidos para incluir uma expectativa razoável que é permitida, direitos e autorizações necessárias para exploração e processando podem ser obtidas em uma hora oportuna.	Permissões e exigências legais devem ser levadas em conta ao determinar se uma reserva pode ser declarada como tal.
O nome da pessoa que estimou as reservas deve ser incluído no relatório. A SEC não regulamentou se a seção 404 da lei Sarbanes-Oxley de 2002 se aplica à informação suplementar das indicações financeiras. Entretanto, os controles internos adequados sobre a preparação da informação suplementar, que inclui reservas, são necessários.	As reservas devem ser estimadas por uma pessoa competente (uma pessoa qualificada no Canadá) definida como um coordenador, o geocientista ou o outro profissional mineiro que seja um membro de uma instituição aprovada com um código pesado de ética, tendo um mínimo de cinco anos de experiência que relevante ao estilo da mineralização e ao tipo de depósito em consideração e à atividade que essa pessoa está empreendendo.

LEI SARBANES-OXLEY

Histórico

A lei Sarbanes-Oxley é uma reação do governo americano aos escândalos de fraudes contábeis em grandes empresas como ENRON e WorldCom. Em 30 de julho de 2002, após aprovação pelo Congresso, o presidente da República, George W. Bush sancionou a nova lei.

Em abril, a lei Oxley, elaborada pelo congressista americano Michael Oxley, já tramitava no Congresso. Com os escândalos contábeis, a lei uniu-se à Sarbanes, do parlamentar Paul S. Sarbanes, dando origem à lei Sarbanes-Oxley. Essa lei é a mais importante mudança na legislação do mercado americano desde a criação das bases da lei atual, em 1933 e 34.

A Sarbanes é muito ampla, com o objetivo de coibir práticas lesivas que possam expor as sociedades anônimas a elevados níveis de risco, através do aumento do grau de responsabilidade desde o presidente e da diretoria da empresa até as auditorias e advogados contratados. Entre as principais regras estão: certificação dos balanços pelo presidente e diretor financeiro, sob pena de multa de até US\$ 5 milhões e prisão de até 20 anos no caso de informações erradas; proibição de empréstimos a conselheiros e diretores; criação de um comitê de auditoria; proibição de determinados serviços por auditores; e criação de um código de ética para os administradores.

O temor de conduta perniciosa por parte de administradores gerou uma verdadeira crise de confiança nas práticas contábeis e de governança corporativa. As suspeitas sobre a integridade dos balanços e demonstrativos financeiros afetaram profundamente o mercado e alimentaram a queda das Bolsas de Valores.

No Brasil, esta lei se aplica às empresas com ações negociadas nos mercados de capitais dos EUA: multinacionais de capital americano e empresas brasileiras com *American Depositary Receipts* (ADRs) nos EUA. Hoje temos 32 empresas obrigadas a cumprir rigorosamente o conjunto normativo por possuírem ADRs de níveis 2 e 3, que são ações negociadas em bolsa. Entre elas estão a Petrobrás, Companhia Vale do Rio Doce, Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), Bradesco, Itaú e Unibanco.

No entanto, as responsabilidades criadas pela Lei Sarbanes-Oxley são do interesse de todas as empresas que queiram se atualizar sobre práticas rigorosas que terão influência global. O próprio órgão regulador do mercado nacional, a Comissão da Bolsa de Valores (CBV), aproveita idéias da Sarbanes para fazer ajustes nas suas normas.

As principais novidades da Sarbanes-Oxley estão ligadas às exigências de criação de um comitê de auditoria, desenvolvimento de controles internos pelas empresas para a verificação das informações a serem divulgadas e responsabilidade

dos executivos e dos auditores externos em relação aos números apresentados pelas companhias.

O aprimoramento dos controles internos também tem sido um grande desafio às empresas. O trabalho envolve a identificação das áreas de negócio, documentação de processos e a garantia de que as informações precisas e corretas chegarão à administração da companhia, responsável pelos resultados financeiros. A Sarbanes-Oxley requer que, além de desenvolver os controles, os executivos da empresa (presidente e diretor financeiro) analisem e certifiquem o desenho e a operação dos mecanismos. Há ainda a exigência de que o auditor externo certifique a avaliação da administração e emita um relatório.

Entre as principais regras instituídas podem ser destacadas: a certificação dos balanços pelo presidente (CEO) e diretor financeiro (CFO) das empresas; a proibição de empréstimos a conselheiro e diretores; a criação de um comitê de auditoria independente; a proibição da prestação de determinados serviços por auditores; a devolução de participação nos lucros ou bônus, pelo CEO e CFO, no caso de prejuízos decorrentes de erros contábeis; a criação de novos tipos de penas e o aumento da penalidade para crimes listados; a redução de prazos para divulgação dos relatórios anuais e a adoção de **práticas** mais rígidas de governo, entre os quais a adoção de um código de ética para os administradores; novos padrões de conduta e maior responsabilidade dos advogados.

Diretores financeiros e presidentes de companhias brasileiras com ações negociadas na Bolsa de Valores de Nova Iorque podem estar vulneráveis às sanções previstas no Sarbanes-Oxley Act. A nova lei de reforma corporativa foi sancionada pelo governo americano para evitar manipulações nos balanços financeiros das companhias e escândalos como o da Enron, que abalou a credibilidade da bolsa. A lei, entretanto, extrapola os limites territoriais dos Estados Unidos.

O Sarbanes-Oxley Act é aplicável às empresas estrangeiras que possuem valores mobiliários registrados na *Securities and Exchange Commission* (SEC). Ele prevê multas de milhões de dólares e pena de até 20 anos de prisão caso os documentos apresentados não correspondam à realidade e ficar comprovado que os diretores tinham conhecimento do fato. Fabio Magalhães, advogado do escritório Demarest & Almeida, diz que os principais executivos das companhias estão obrigados a **conferir** e assinar os relatórios periódicos enviados à SEC, assumindo a responsabilidade sobre os dados.

Especialista em mercado de capitais, o advogado Marcelo Trindade, do escritório Tozzini, Freire, Teixeira e Silva, se diz tranqüilo quanto à repercussão da nova lei no Brasil. "Os administradores brasileiros já têm que cumprir as obrigações do Sarbanes-Oxley porque elas estão na legislação brasileira. O que eles precisam saber é que também poderão ser responsabilizados lá fora por estes atos criminosos", avalia.

A independência entre a companhia e a auditoria contratada para checar esses balanços é um exemplo. A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) estabeleceu-a na

Instrução Normativa nº 308 em 1999, que determina o rodízio das auditorias em prazo de cinco anos e proíbe a prestação de serviços paralelos, como as avaliações de mercado.

Impacto da Lei Sarbanes-Oxley na Mineração

A lei Sarbanes-Oxley relaciona-se a todos os empreendimentos de capital aberto listados nas bolsas americanas, e em tal situação existem várias empresas, pelos motivos já citados na introdução deste trabalho.

Como visto anteriormente a Sarbanes-Oxley cria uma série de barreiras às fraudes cometidas pelos alto-executivos das grandes corporações, que anteriormente teriam praticamente nada a perder além da reputação, tendo muito a ganhar caso sua ética não fosse forte o suficiente para garantir o bem-estar da companhia como um todo, beneficiando indiretamente os investidores, trabalhadores, associados, controladas e controladoras, em detrimento de um beneficiamento próprio visando enriquecimento não só rápido, como em grandes proporções.

Remetendo ao caso Bre-X podemos, colocando o acontecimento no ano de 2005, vislumbrar o que teria acontecido, ao invés do que realmente aconteceu no ano de 1999 antes sequer da elaboração da lei:

- A Bre-X teria que, para captar dinheiro, provar a qualidade do depósito milagroso através de acesso irrestrito aos relatórios de pesquisa, assim como às amostras que geraram tais relatórios.
- Os executivos responsáveis pela empresa seriam responsabilizados criminalmente pelo fato de os relatórios escritos por de Guzman serem totalmente falsos, sem nenhum embasamento em qualquer fato real.
- O CEO da empresa, David Walsh, teria sido preso e pago quantia significativa em multas por divulgar que tudo não passava de um boato gerado para diminuir o preço do empreendimento.

Por outro lado vemos que outros escândalos como ENRON e WorldCom não teriam acontecido, ou no mínimo, teriam sido dificultados caso a lei já estivesse em vigor, exatamente do mesmo jeito que aconteceria com o caso Bre-X. Assim sendo podemos associar os efeitos da lei sobre um porte específico de empresa (aquelas com capital aberto), mais do que sobre um ramo de atuação de uma empresa; é claro que no caso da mineração a lei tem certa relação também com códigos de mineração e com princípios de governança corporativa que dificilmente estariam instalados se não fosse pela lei e pelas peculiaridades do setor primário já descritas, entenda-se necessidade de diminuição do nível de risco.

Impacto da Lei Sarbanes-Oxley na Mineração Brasileira

A lei Sarbanes-Oxley se aplica a todas as empresas que tenham papéis nas bolsas americanas. Ainda que seja questionável a punição de um cidadão não americano por uma lei americana, as empresas estrangeiras que queiram participar do mercado no país também devem seguir os princípios de governança corporativa e as recomendações da lei.

Muitas empresas brasileiras como: Vale do Rio Doce, Companhia Siderúrgica Nacional e Petrobrás negociam ADR's na bolsa de NY e assim sendo elas têm que cumprir a lei e se adequar, mesmo que no Brasil não exista tal necessidade, ainda que venha sendo estimulada a política de governança corporativa pela Bovespa, com a criação da Nova Bolsa, citada adiante.

Interessante observar que a CVRD e a CSN ganharam prêmios e recomendações de compra internacionais pelo fato de terem se destacado em governança corporativa num país onde ela apenas é estimulada e não existe punição por má administração. Contudo no cenário geral essas são apenas exceções num mundo de empresas governadas de maneira não devidamente auditada.

REVISÃO DE FRAUDES INDUSTRIAIS RECENTES

O Escândalo da Bre-X

Tudo começou com o maior depósito de ouro relatado na história, nos arredores do rio de Busang na selva tropical de Bornéu. A companhia canadense Bre-X Minerals Ltd. não soube quando comprou os direitos de exploração do local em 1993, mas depois que empregou um geólogo sênior para estudar o corpo de minério, o depósito, junto com os sonhos da febre que acompanham sempre o ouro, cresceu ao tamanho de um monstro - Em março 1997 o geólogo falava sobre um recurso de 200 milhões de onças, a um valor de aproximadamente US\$350,00 por onça.

A Bre-X se preparou, armando um belo *website*, onde os potenciais investidores podiam simular seus ganhos com o ouro da companhia e também podiam acompanhar o crescimento da *mesma*. Algumas grandes companhias tomaram conhecimento e, assim como a poderosa família do então presidente da Indonésia, ofereceram propostas de compra para os direitos de exploração. A Bre-X reteve o negócio até além do prudente para uma companhia pequena, inexperiente e estrangeira. O presidente da Indonésia sugeriu, em vão, que a Bre-X pulverizasse a empresa entre o povo indonésio e notadamente a empresa Barrick, ligada à sua filha Siti Rukmana, esquema esse que teria o favorecimento de George Bush e Brian Mulroney, então primeiro ministro do Canadá.

Acabando com os problemas um amigo da família, Mohamad Hasan, tentou atuar como intermediário. A empresa americana Freeport-McMoRan Copper & Gold cuidaria das instalações da mina, dividindo os interesses com os indonésios, e a Bre-X ainda ficaria com 45% da propriedade. O negócio foi anunciado em 17 de fevereiro de 1997. Freeport foi a Borneo iniciar sua *due-diligence*, após a qual o contrato seria assinado, tirando da Bre-X o direito de exploração da terra por 30 anos e iniciando a enchente de ouro. Mas quatro semanas depois o geólogo da Bre-X em Busang, Michael de Guzman¹, suicidou-se pulando de um helicóptero sobre a selva. Em 26 de março a *due-diligence* da Freeport divulgou que as quantidades de ouro naquele corpo eram aproximadamente iguais ao Clark na crosta, ou seja, não havia nenhuma reserva, nem mesmo recurso do metal.

A Freeport trouxe mais amostras para sua sede, sob guarda armada. A Bre-X realizava conjuntamente, uma auditoria da amostragem dos novos furos de sonda. As análises químicas das novas amostras fizeram com que a Bre-X se calasse e com que a assinatura do contrato fosse postergada.

O CEO (*Chief of Executive Office*) da Bre-X, David Walsh fez um relato a um jornalista, comentando que a história havia partido de rumores falsos, e que alguém mal intencionado havia espalhado pela internet boatos sobre a ausência de metal na região de pesquisa da Bre-X.

¹ Segundo publicado na imprensa Australiana em 29 de maio deste ano, na verdade de Guzman estaria ainda vivo, e morando no Brasil.

Mas, semanas após esse depoimento, vários jornalistas visitaram a localidade de pesquisa e descobriram que ouro havia sido comprado em localidades próximas a Busang e que as amostras haviam sido “batizadas”.

Em 11 de abril do mesmo ano, a revista Northern Miner publicou algumas evidências de que o depósito tinha sido mesmo uma farsa:

- Ao contrário do que pregava a companhia, as amostras foram preparadas na selva, e não num laboratório próprio. Filmagens amadoras mostraram que num lugar em campo havia todos os equipamentos necessários para britagem e moagem do minério, onde facilmente poder-se-ia adulterar o conteúdo do mesmo, por exemplo pela adição de ouro em pó.
- Os habitantes locais, após as “descobertas” da Bre-X começaram a garimpar ouro, não tendo achado nada por 2 anos. Embora a Bre-x tenha divulgado que havia ouro visível a olho nu, um sinal de minero extremamente rico, o relatório de de Guzman chamava a amostra de “contendo ouro em granulometria microscópica”.
- O laboratório contratado pela Strathcona auditoria, paralelamente às investigações da Freeport, que mais tarde realizou testes com estas amostras, evidenciou que o ouro presente era proveniente de garimpo, pelas suas características, como tamanho de grão, quantidade de prata e conformação dos grãos.

Quando isto ocorreu, códigos de mineração começaram a ser redigidos, de modo a tentar se evitar este tipo de fraude, e mal-entendidos que enganaram centenas de investidores, fazendo com que todo o dinheiro empregado em investimentos na Bre-X, através de mercado de ativos, simplesmente virasse pó em cerca de uma semana. Contudo o impacto deste caso no preço da commodity foi visível e muito forte, afetando o preço por alguns anos do século passado.

Caso ENRON

Após anunciar um prejuízo de US\$ 618 milhões no 3º trimestre de 2001, a ENRON, o maior grupo americano que opera no setor energético, desencadeou um processo que poderá ser considerado como o maior caso de falência já registrado nos Estados Unidos.

Os problemas da ENRON surgiram em meados de outubro, quando a *Securities & Exchange Commission* - SEC exigiu explicações sobre uma inesperada baixa patrimonial de US\$ 1,2 bilhão, anunciada um dia antes de a empresa revelar seu resultado do 3º trimestre de 2001.

Tão logo esses fatos se tornaram evidentes, algumas manobras no mercado foram feitas na tentativa de evitar uma drástica e repentina queda de suas ações. Porém, no dia 28 de novembro de 2001, a agência de classificação de crédito Standard

& Poor rebaixou os papéis da dívida da companhia tornando inevitável a queda do valor de suas ações, conforme gráfico:

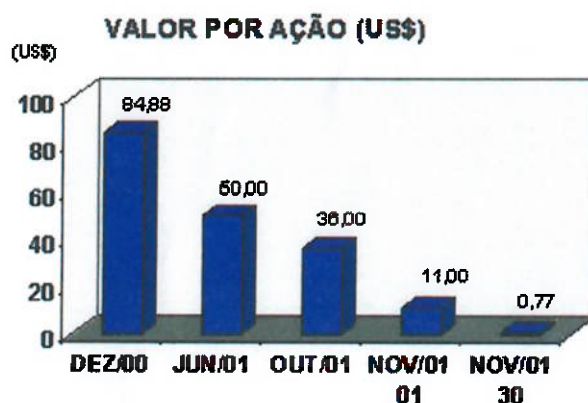


Figura 2-Evolução do preço das ações da ENRON

Milhares de investidores da ENRON viram suas ações sofrer uma desvalorização de US\$ 83,00 para menos de US\$ 1,00 no período de 01 ano.

O caso ENRON lembra o dos grandes bancos brasileiros - Econômico, Nacional e Bamerindus - que quebraram em meados dos anos 90 da noite para o dia. Naqueles episódios, auditorias haviam sido acusadas de terem "maquiado" demonstrações financeiras para esconder irregularidades cometidas pelos administradores e sócios.

Assim como no exemplo dos bancos brasileiros, o caso da ENRON **também** tem componentes políticos. A ENRON foi a maior contribuinte da vitoriosa **campanha** do presidente George W. Bush para a **presidência** em 2000.

Seu prestígio político foi obtido não só pelo fato de ser principal financiadora da campanha de George W. Bush - que recebeu, desde 1993, US\$ 623 mil para as campanhas ao governo, mas também por suas doações para campanha de metade dos congressistas dos EUA, tanto Republicanos quanto Democratas e constantes e generosos pagamentos de serviços prestados de assessoria e consultoria a especialistas, acadêmicos e jornalistas de influência em vários seguimentos da sociedade.

Das muitas revelações do caso ENRON, uma das mais curiosas é a existência nos computadores da empresa de um programa apelidado de *The Matrix*, cuja finalidade era calcular o custo (ou o ganho) para a empresa em qualquer mudança nas leis e nos **regulamentos** do setor que afetasse seus interesses. Ao executar o programa, os executivos sabiam exatamente quanto valia a pena pagar para derrubar um projeto de lei ou revogar uma regulamentação incômoda. Com seu grande poder de pressão a ENRON conseguiu, por um tempo, garantir seus interesses claramente definidos com o apoio do *The Matrix*.

O problema ocorrido na ENRON **dificilmente** passaria pelo Conselho de Administração se fossem **aplicados** os princípios de governança corporativa, que

significa um Conselho trabalhando por todos os acionistas, fiscalizando o gerenciamento da Diretoria, mas na prática, o Conselho de Administração da ENRON atuava como se fosse a própria gerência, usando os mesmos relatórios da Diretoria, a mesma agenda e linguagem, resultando numa completa falta de independência.

As práticas de boa gestão das empresas e independência entre a Diretoria e o Conselho de Administração (conhecidas como governança corporativa) ainda estão engatinhando no mundo. As grandes empresas apresentam normalmente sua Diretoria mesclada ao Conselho de Administração, comprometendo a imparcialidade na atuação desses órgãos.

As empresas inglesas e as sem fins lucrativos são as mais avançadas em governança, mas as empresas americanas ainda estavam longe desse ideal na época do escândalo ENRON, antes da promulgação da lei Sarbanes-Oxley.

Em alguns casos, o Presidente da Empresa e do Conselho eram a mesma pessoa. Essa mistura de funções não fazia sentido pensando-se que por vezes os interesses de cada cargo são conflitantes. Por sua natureza os Conselheiros devem possuir autoridade apenas em grupo e seu papel não visa enfraquecer a Diretoria, apenas delimitar a sua atuação.

O caso da ENRON apresentou maior importância pelas ligações entre a empresa e seus auditores. Tratava-se de um dos contratos de auditoria mais lucrativos do mundo, segundo o Financial Times, tendo rendido cerca de US\$ 57 milhões aos auditores da Arthur Andersen. Parte deste valor se refere a serviços de consultoria o que têm sido considerado uma fonte de conflitos de interesses.

A Andersen presta serviços externos de auditoria à ENRON desde a década de 80. Em meados dos anos 90, a empresa recebeu a tarefa de conduzir, também, os processos de auditoria interna. Na prática, os auditores supervisionavam os sistemas e controles contábeis e ao mesmo tempo atestavam a validade dos números que eles mesmos produziam.

Em 2000, a companhia recebeu da ENRON US\$ 25 milhões em honorários por auditoria, além de US\$ 27 milhões por consultoria e outros serviços. O que representa restrição considerável de sua imparcialidade e independência. Mais de cem funcionários dedicavam-se exclusivamente aos assuntos da maior conta do escritório.

Uma equipe de atendimento ao cliente do departamento de marketing da Andersen reunia-se regularmente com David B. Duncan, sócio encarregado da conta da ENRON, para descobrir quais novos serviços de aconselhamento fiscal ou produtos de gerenciamento de riscos poderiam oferecer. Vários altos executivos da equipe financeira da ENRON, inclusive o diretor de contabilidade, provinham da Andersen.

A função de auditor visa principalmente da credibilidade às demonstrações financeiras de uma companhia. Esta credibilidade só estará livre de qualquer

questionamento quando há verdadeira independência entre o profissional e seu cliente.

Para atingir esse objetivo, um exemplo a ser seguido é a Instrução CVM 308, de 1999 (anterior, portanto, ao caso ENRON) que disciplina a atividade de auditor independente, introduzindo importantes novidades:

A lei Sarbanes-Oxley cria o rodízio de auditores. As empresas devem trocar seus auditores independentes, no mínimo, a cada 5 anos. Com isto, evita-se a criação de vínculos de longo prazo entre a companhia e seus auditores, que poderiam comprometer a isenção destes últimos.

Caso WorldCom

Ainda abalados pelas fraudes cometidas pela gigante de energia americana Enron no ano de 2001, os mercados de todo o mundo voltaram a sofrer em 2002. A WorldCom Inc., então controladora da brasileira Embratel e segunda maior operadora de telefonia de longa distância dos EUA, informou na noite de 24 de junho ter forjado lucros contabilizando erroneamente US\$ 3,8 bilhões como despesas, entre janeiro de 2001 e março de 2002. A empresa disse que o erro foi descoberto durante uma auditoria interna.

Segundo a *Securities Exchange Commission*, (SEC), a retificação dos resultados deste ano e de 2001 mostrou impropriedades de magnitude sem precedentes. A WorldCom, que tem mais de US\$ 30 bilhões em dívidas, abriu processo de falência. A empresa também demitiu seu diretor financeiro, e anunciou um corte de 17 mil funcionários, ou 20% de sua força de trabalho.

George W. Bush, preocupado com a falta de confiança dos investidores pediu à SEC que tomasse providências e na noite seguinte, a autarquia entrou com uma ação contra a WorldCom por fraude contábil.

A empresa já estava sendo investigada pela SEC por problemas na contabilidade e por um empréstimo concedido ao seu fundador e ex-presidente Bernard Ebbers, que foi demitido em abril de 2002. O Departamento de Justiça dos EUA também havia iniciado uma investigação criminal sobre as práticas contábeis da empresa.

As ações da WorldCom nos EUA, que atingiram seu pico em junho de 1999, a US\$ 62, perderam 94% de seu valor em 2002. Elas fecharam em US\$ 0,83, antes da divulgação da fraude. Antes da abertura do pregão no dia seguinte, a Nasdaq anunciou a suspensão das negociações com papéis da WorldCom. No pregão eletrônico noturno, porém, as ações caíram a US\$ 0,26.

O escândalo, assim como no caso ENRON derrubou as bolsas mundiais. Em Tóquio, o Nikkei recuou 4%. Em Londres, o FTSE 100 caiu 2,16%. O alemão DAX recuou 2,47% e o francês CAC, 1,73%. O Ibex-35, de Madri, fechou em baixa de

1,33%. As maiores perdas foram dos setores de telecomunicações e seguros. Deutsche Telekom caiu 5% e France Telecom, 8%. A Alcatel, que faz equipamentos de telecomunicações, desabou 16,5%. A inglesa Vodafone caiu 4,7%.

A seguradora inglesa Prudential, que tem exposição de US\$ 150 milhões na WorldCom, caiu 3,1%. As suíças Zurich Financial e Swiss Life perderam 4,5% e 7,7%, respectivamente, e a francesa AXA, 3,9%. A alemã Allianz caiu 3,9%.

A Arthur Andersen, que também prestou serviços à ENRON, auditou a WorldCom até maio de 2002, divulgou um comunicado afirmando que não violou nenhuma regra contábil e disse que o diretor financeiro da WorldCom ocultou informações dos auditores..

A fraude contábil da WorldCom deu mais munição aos europeus, que não confiam nos padrões de contabilidade e auditoria americanos. O modelo regulador dos EUA já estava sob fogo cruzado na Europa, por parte de investidores, empresas e legisladores, devido ao escândalo da ENRON.

Caso a Lei Sarbanes-Oxley já existisse nesta época, os responsáveis pela empresa teriam responsabilidade criminal pelos dados falsos divulgados, o que dificultaria em muito que o caso fosse ocultado por qualquer tempo que seja.

GOVERNANÇA CORPORATIVA NO BRASIL

Desafios Atuais

A forte turbulência nos mercados financeiros - em razão da quebra da ENRON, da investigação da Arthur Andersen e das suspeitas nos balanços de diversas blue chips - é fator que vem direcionando as ações de governos e de entidades de mercado, em países desenvolvidos e em desenvolvimento, para o aprimoramento dos fundamentos de governança corporativa.

Os esforços concentram-se na criação de normas e na conscientização das companhias para a necessidade de adoção e prática de padrões mais estritos de governança corporativa. São procedimentos como o tratamento equitativo dos acionistas, a transparência nas informações divulgadas e a responsabilidade dos administradores e fiscais, com a finalidade de melhorar o nível de avaliação e credibilidade dos investidores. A promulgação do "Sarbanes-Oxley Act", em julho de 2002, e as recentes recomendações da Bolsa de Valores americana (NYSE) são exemplos claros desses esforços para a retomada da confiança no mercado de capitais americano.

Avanços no Brasil

No Brasil, enquanto os mercados internacionais continuam fechados ao país, o esforço de modernização prossegue, intensificam-se as iniciativas para elevar a governança corporativa das empresas locais ao patamar esperado pelos investidores institucionais. Os principais marcos na busca da confortabilidade do investidor no mercado brasileiro são a Lei das Sociedades Anônimas (Lei nº 10.303, de 31 de outubro de 2001) e a criação do Novo Mercado da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa). A lei procura assegurar direitos essenciais aos acionistas minoritários, não controladores, enquanto que a regulamentação do Novo Mercado procura incentivar e viabilizar maior transparência nas companhias e uma participação mais efetiva de tais acionistas nas políticas e decisões das companhias abertas.

Os esforços brasileiros na busca de modelos mais eficientes de governança corporativa seguem modelos adotados por mercados de países desenvolvidos. Os mercados desenvolvidos passaram há pouco por intensa reforma, e situações que, em um primeiro momento podem indicar revezes de mercado, em realidade confirmam a busca do aprimoramento. Como exemplo, a Bolsa de Valores de Frankfurt anunciou a extinção do *Neuer Markt*, após cinco anos de funcionamento incentivando negócios com ações no setor de tecnologia. O Novo Mercado alemão foi substituído por um novo modelo, tornando-o mais parecido com o seu correspondente na Bovespa. Enfatiza-se que o Novo Mercado da Bovespa não privilegiou o mercado de tecnologia, concentrando seus esforços na regulação da boa governança para todos os segmentos econômicos.

Confirmando os avanços obtidos pelo mercado brasileiro no sentido de desenvolver e aprimorar os fundamentos de governança corporativa, o Brasil foi

eleito pelo CalPERS - o fundo de pensão dos funcionários públicos do Estado da Califórnia - como um dos mercados alvo para seus investimentos a partir de 2002, de acordo com publicação na revista Business Week. O CalPERS é um dos maiores fundos de pensão dos Estados Unidos e do mundo, com ativos de aproximadamente US\$ 143 bilhões, responsável pelo gerenciamento de planos de aposentadoria e serviços de saúde para mais de 1,3 milhões de pessoas e aproximadamente 2.500 empregadores. Demonstrando seu apetite pelo mercado brasileiro, o fundo de pensão adquiriu, no mês de agosto de 2002, títulos de diversas instituições financeiras e empresas de grande porte no país, incluindo o Banco Itaú, Unibanco, Bradesco, Votorantim Papel e Celulose, Ambev, Companhia Vale do Rio Doce e Petrobras.

O CalPERS não é único nessa escolha. Estudo realizado nesse ano pela consultoria McKinsey & Company com 179 administradores de recursos em todo o mundo aponta que 80% deles estão dispostos a pagar mais pelas ações de empresas brasileiras que exerçam boas práticas de governança corporativa, maior percentual entre os países da América Latina, e um dos mais altos do mundo, colocando o Brasil ao lado dos Estados Unidos e da Coreia do Sul.

CONCLUSÕES

Após as grandes fraudes, causadoras de enormes escândalos em países como Estados Unidos da América e Canadá onde a aplicação em mercado acionário (*stock exchange*) está para suas populações assim como a poupança está para o povo brasileiro, pudemos verificar algumas alterações na legislação destes países, que repercutiram no mundo todo.

Primeiramente o caso Bre-X e depois casos como a ENRON e a WolrdCom demonstraram a fragilidade do sistema de auditoria necessário para que a empresa tenha suas ações negociadas em bolsa.

Com relação ao caso mais antigo, quase imediatamente criaram-se códigos de mineração em vários locais do mundo, quase todos baseados no código JORC australiano, mais tarde nos EUA a Sociedade de Engenheiros de Minas local deu suporte à Comissão de Valores Mobiliários Local na criação de um código, com algumas diferenças dos vigentes em outras partes do mundo.

Em 2002 tivemos a criação da Lei Sarbanes-Oxley, que acabou por praticamente incapacitar as empresas de forjarem resultados e fraudar o investidor, através da possibilidade de punição monetária e por reclusão dos responsáveis, além de impor rígidos padrões de auditoria a todas as empresas, americanas ou não, que negociem seus papéis em bolsas norte-americanas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSTRALIA - JOINT ORE RESERVE COMITEE. **Australian Code for Reporting of Mineral Resouces and Ore Reserves**. Austrália, 1999.

BRASIL - COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Lei nº6.404 - Lei das Sociedades por ações**. Brasil, 2001.

THE SEC RESERVES WORKING GROUP AND SME RESOURCES AND RESERVES COMMITTEE OF THE SOCIETY FOR MINING, METALLURGY, AND EXPLORATION, INC. **Recomendations concerning estimation and reporting of mineral resources and mineral reserves (US-SEC Guide 7)**. EUA 2005.

CANADA - NATIONAL INSTRUMENT 43101. **Standards of Disclosure for Mineral Projects**. Canadá, 2001.

DE TOMI, G. **Summary of Sarbanes-Oxley Act of 2002**. Brasil, 2005.

ALDEN, ANDREW. The Bre-X Gold Scandal, 2001. Disponível em: <http://geology.about.com/cs/mineralogy/a/aa042097.htm> acesso em 19/11/05

CEOTTO, HENRIQUE DE VASCONCELOS. **Auditabilidade e governança corporativa**. São Paulo, 2004

Joint Ore Reserves Committee Exploration Reporting - Aide Memoir. AUSIMM BULLETIN - SETEMBRO DE 2005.

STEPHENSON, PAT. **International resource/reserve reporting standards Digging Deeper** - Setembro de 2005.

COLETÂNEA. **Fraudes e Corrupção**, volume 12, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: http://www2.rio.rj.gov.br/cgm/publicacoes/fraudes_corrupcao/12/ acesso em 20/11/05