



**Diretoria de Geologia e Recursos Minerais**  
**Departamento de Recursos Minerais**  
**Divisão de Geologia Econômica**



**Estande da missão brasileira no PDAC 2016**

**RELATÓRIO DE VIAGEM A TORONTO, CANADÁ**  
**(Participação no PDAC2016 – Prospectors & Developers Association of Canada)**

**Geól° Evandro Luiz Klein**

**Brasília**  
**Março de 2016**

## **1 – Introdução**

A viagem enfocada neste relatório foi empreendida pelo autor, geólogo Evandro Luiz Klein, lotado na DIGECO - Divisão de Geologia Econômica, do DEREM – Departamento de Recursos Minerais, visando participação na convenção internacional **“PDAC2016 – *Prospectors and Developers Association of Canada*”**. O evento teve lugar em Toronto, Canadá, de 6 a 9 de março de 2016.

A participação, com ônus para a CPRM, foi autorizada pelo DGM (Memo 02/2016-DGM Sede) e ratificada pela Diretoria Executiva (Memo 018/SEGER/2016).

## **2 – Objetivo e justificativa**

A viagem teve como objetivo a participação, como um dos representantes da CPRM/Serviço Geológico do Brasil e da comitiva brasileira, na convenção citada no item introdutório. A conferência internacional PDAC – *Prospectors & Developers Association of Canada* é evento anual essencialmente empresarial e governamental que reúne mineradores, investidores e demais participantes interessados em exploração mineral, incluindo delegações governamentais de diversos países interessados na atração de investimento. O evento proporciona exposições voltadas para a mineração, plataformas de negócio, seções técnicas, cursos de curta duração, mostras sobre desenvolvimento tecnológico e exploratório. Representa, portanto, oportunidade para o Brasil (1) perceber as tendências de negócios da mineração e (2) apresentar o cenário e as oportunidades para a exploração mineral no país.

## **3 – Programa de viagem e comitiva**

O deslocamento entre Brasília e Toronto se deu por via aérea, em voo comercial, com conexão em Miami, nos Estados Unidos da América.

Além do autor deste relatório, compuseram a comitiva ligada ao Ministério de Minas e Energia do Governo Brasileiro os senhores Carlos Nogueira da Costa Junior (Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia),

Marco Tulio Naves de Carvalho (Assessor do Diretor de Geologia e Recursos Minerais da CPRM) e Telton Elber Corrêa (Diretor Geral Interino do DNPM – Departamento Nacional da Produção Mineral).

#### **4 – Atividades desenvolvidas**

A programação envolveu participação como observador/ouvinte nas diferentes seções técnicas, entre as quais a tarde dedicada ao Brasil, e visitas aos estandes de expositores (serviços geológicos nacionais e regionais, empresas de mineração e fornecedores). Também foram efetuados contatos com mineradoras em operação no Brasil.

A seguir algumas observações sobre algumas seções técnicas.

##### *4.1. Commodities and Market Outlook*

Uma das seções muito concorridas da convenção, que ocorre logo no primeiro dia, é a *Commodities and Market Outlook*, ou materiais/commodities e perspectivas de mercado, cujas palestras/análises são feitas predominantemente por pessoas ligadas ao mercado financeiro. O ano de 2016, mesmo no seu início, aparece como de poucas esperanças em termos econômicos gerais. Alguns pontos que destaque dessa seção incluem:

- a unanimidade sobre o “fator China”, ou a desaceleração da economia chinesa, que é uma das maiores compradoras de recursos minerais;
- incerteza sobre o preço do ouro, mas com perspectiva de algum aumento;
- supervalorização do dólar americano, fator que prejudicaria algumas economias, inclusive a americana;
- o fraco crescimento momentâneo da economia global;
- dificuldades ou incertezas geopolíticas (item no qual o Brasil foi incluído, juntamente com China, Rússia, Ucrânia, Iran, Grécia, Coreia do Norte e até os Estados Unidos da América, em razão da campanha eleitoral);
- o Brasil foi também citado na análise sobre o mercado de fertilizantes, não como um grande problema, mas com dificuldades a enfrentar pela maior dificuldade dos agricultores

em obter financiamento e pelo maior custo de produção, visto que minério de fácil extração já teria sido explorado; o problema maior nesse mercado é imposto por países como Marrocos e Arábia Saudita, que exploram jazidas sedimentares e de baixo custo de produção, conseguindo, assim, fornecer o produto a custo mais baixo que países concorrentes.

#### 4.2. *The future of exploration and development*

O futuro da exploração mineral foi tema de apresentação especial (keynote), efetuada por especialista com três décadas de experiência, que abordou tendências.

Como itens que não mudaram nas últimas décadas foram incluídas: (1) a busca por depósitos de classe mundial, (2) definição de novos espaços para exploração, (3) coleta agressiva de dados, pois por melhor que sejam, os modelos previsionais são inúteis sem dados para testá-los, e (4) o teste de alvos e aprendizado com os próprios erros.

O que foi considerado como em mudança ressalta: (1) a falência do modelo de desenvolvimento econômico de alvos exploratórios (*greenfields*) baseado em *Junior Companies* financiadas pelo capital de risco, (2) o preço das commodities voltando a valores medianos, (3) transição da exploração em espaços rasos para encobertos e até profundos. Essas mudanças significariam necessidade de priorização de investimentos, melhoria na performance de exploração (mudar o “onde”, mas não o “como” explorar, embora inovação possa ser uma oportunidade), assegurar capacidade técnica para novas descobertas e necessidade de focar em metais que produzam grandes margens de lucro ao longo de todo o ciclo.

#### 4.3. *Brazilian Mining Day*

O *Brazilian Mining Day* é um encontro tradicional (oitava edição) dentro da programação do PDAC e contou com apresentações de instituições governamentais e da iniciativa privada. Foi uma seção de assistência modesta quando comparada com a de nossos vizinhos, Chile, Peru e Equador, patrocinadores do PDAC.

No painel governamental tanto o Secretário do MME, Carlos N. Costa Jr. como o Diretor Geral do DNPM, Telton Corrêa, salientaram o arcabouço regulatório da mineração

no Brasil. O representante da ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, Miguel C. Nery, destacou o lançamento em futuro próximo do programa Inova Mineral, com linhas de financiamento do BNDS e da FINEP, visando apoio a cadeias produtivas na indústria de mineração. Pela CPRM-Serviço Geológico do Brasil, o Assessor da DGM, Marco T.N. Carvalho, apresentou um panorama dos projetos da DGM e o esforço em criar oportunidades, mitigar riscos e atrair investimentos privados para a mineração no Brasil.

Por parte da iniciativa privada destaca-se a apresentação de C. Bertoni, que fez comparação entre o Brasil e outros países de dimensões continentais e tradição em mineração (Canadá e Austrália, principalmente), o papel do Brasil e o balanço mineral do país (áreas em que somos exportadores, importadores e dependentes), e apontou como pontos críticos a ausência de infraestrutura ferroviária e de liderança política (executiva e legislativa) e incertezas na área mineral (marco regulatório da mineração) e ambiental.

## **5 – Contatos efetuados e comentários finais**

Foram efetuados contatos com geólogos e diretores de empresas de mineração que atuam no Brasil, como Brazilian Resources, Luna Gold, Lara Resources, Votorantim, Tristar Gold. Agradeço ao Diretor de Geologia e Recursos Minerais (Dr. Roberto Ventura Santos) e ao Chefe do Departamento de Recursos Minerais da CPRM (Dr. Francisco Valdir da Silveira) pela oportunidade de participar do evento.

Geólº Evandro Luiz Klein  
CPRM/Divisão de Geologia Econômica  
28 de Março de 2016.

## DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA



A



B

Figura 1 –(A) Vista externa do Centro de Convenções, local de realização do PDAC. (B) Vista externa das redondezas do Centro de Convenções, com a CN Tower ao fundo..



A



B

Figura 2 – (A) Vista do acesso interno do Centro de Convenções. (C) Vista geral de um dos salões de exposição.