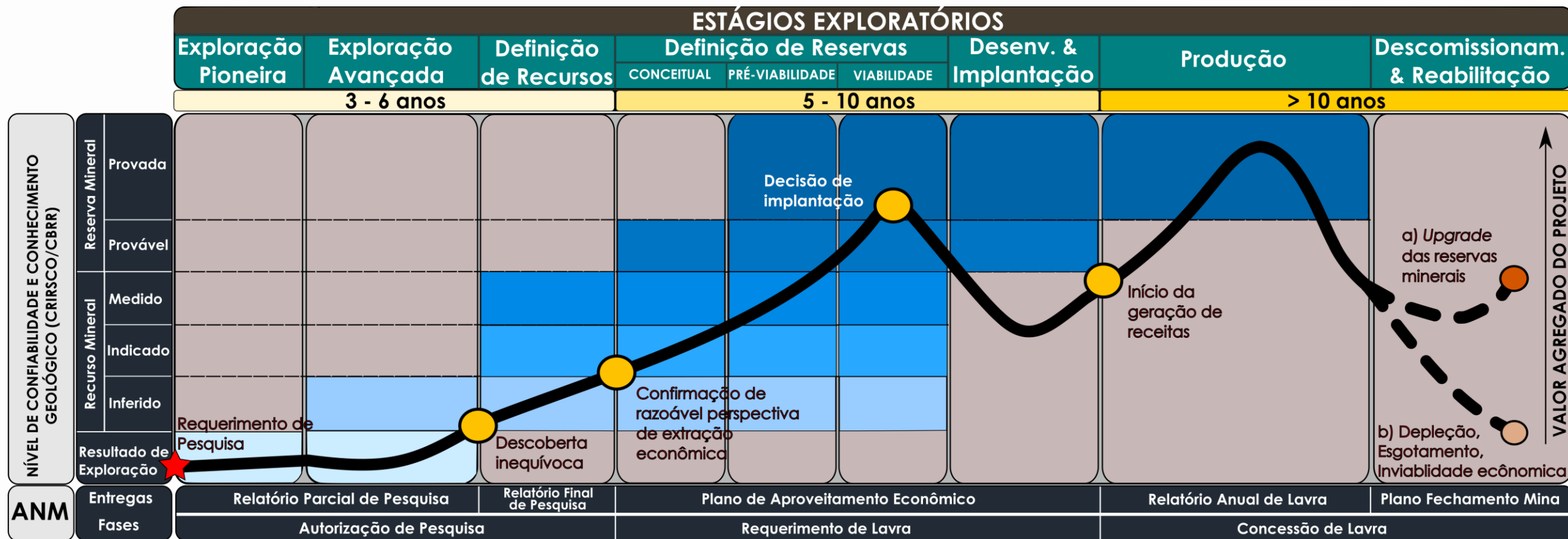


Da bolsa ao bolso: Fontes de investimento para um projeto mineral ao longo de seu ciclo de vida

José Ricardo Pisani, consultor
jrtpisani@uol.com.br

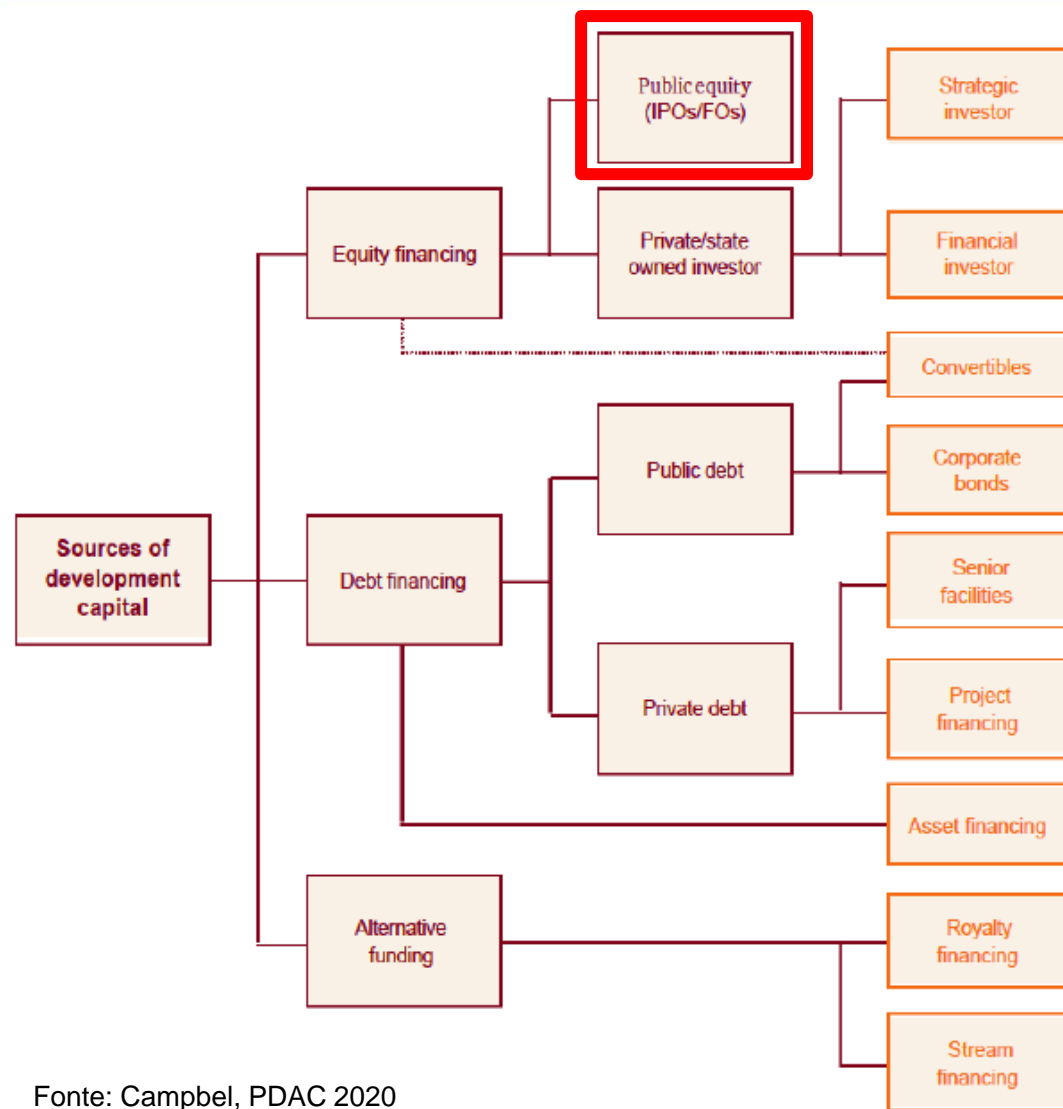
CICLO DE VIDA DE UM PROJETO MINERAL



CICLO DE VIDA DE UM PROJETO MINERAL



Fontes tradicionais de investimentos em projetos minerais



Fonte: Campbel, PDAC 2020

Muitas das principais empresas de hoje foram estabelecidas por meio de financiamento do mercado de capitais

O financiamento tradicional de capital e dívida foi limitado pela queda dos preços das commodities e pela incerteza contínua

A pouca confiança na exploração e a concorrência de novas categorias de investimento mudaram o cenário

O financiamento da dívida (“debt finance”) só se torna acessível em estágios avançados de desenvolvimento ou mineração

As operações júnior e intermediária precisam de investidores com apetite por risco e processo flexível

Fundos de Private Equity têm requisitos menos onerosos, mas o dinheiro é mais caro

- ✓ Os requisitos de relatórios minerais variam entre as jurisdições
- ✓ A maioria dos padrões de relatórios compartilha códigos e diretrizes comuns, por exemplo CIM, JORC, SAMREC
- ✓ Os relatórios públicos por Pessoas Competentes/ Profissionais Qualificados ('QPs') devem aderir aos padrões mínimos estabelecidos pelos códigos de prática profissional
- ✓ A relevância e a transparência dos relatórios são essenciais para atrair financiamento júnior, mas oneroso
- ✓ Os investidores valorizam cada vez mais a capacidade de uma empresa de gerenciar fatores ambientais, sociais e de governança ('ESG')
- ✓ A TSX exige relatórios trimestrais; AIM e ASX semestralmente
- ✓ TSX, AIM e ASX hospedam a maior parte das empresas de exploração júnior e intermediária



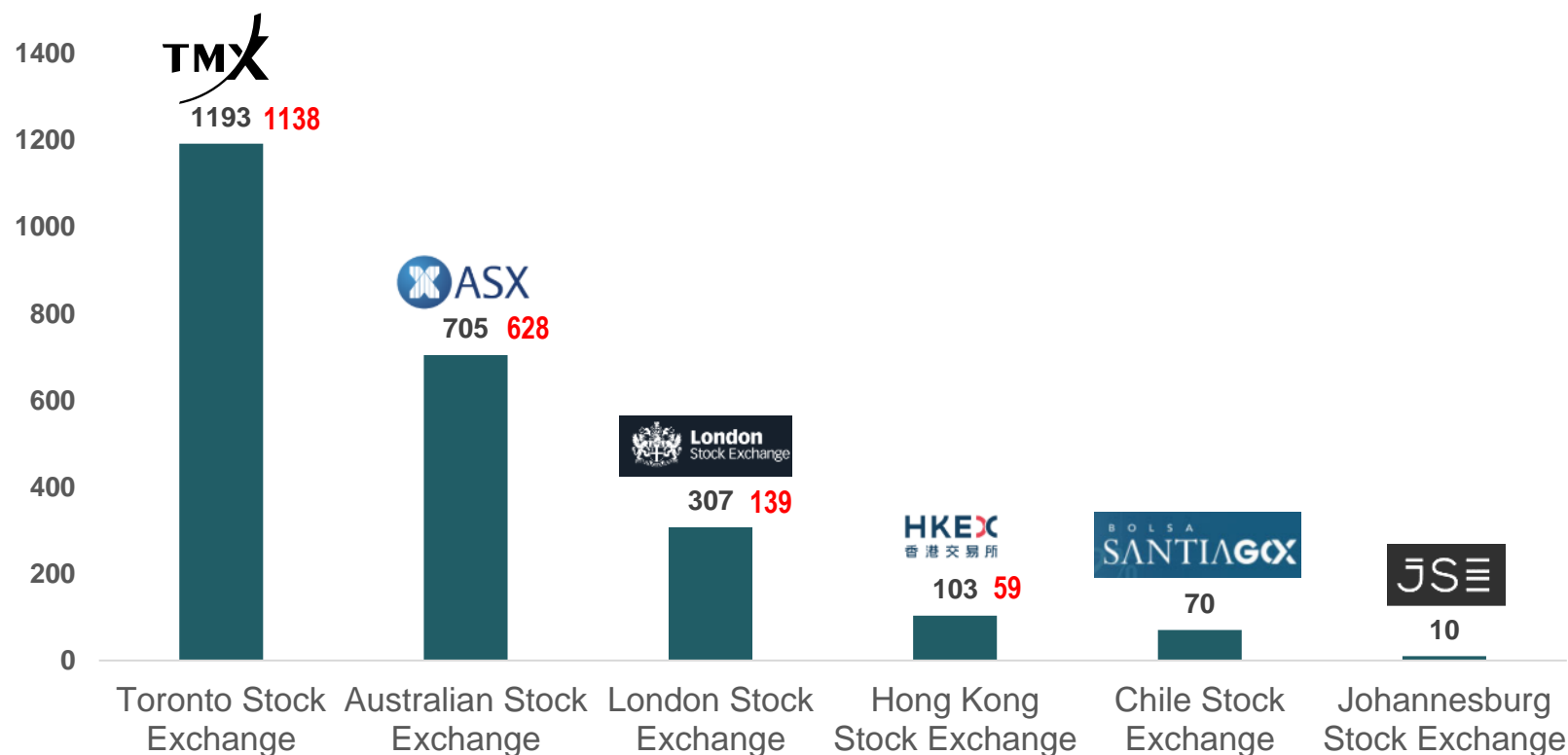
A conformidade regulatória para empresas júnior é semelhante ao aplicado pelas majors

Empresas de mineração/ exploração, listadas nas principais bolsas de valores

“Empresas de mineração que se financiam por meio de mercados públicos também estão competindo por capital com milhares de empresas em dezenas de setores da indústria, bem como em seu próprio setor enorme.”

(Minexia CEO)

Number of Emerging/ Exploration Mining Companies Listed



2020

Source: Roger Baxter – Minerals Council South Africa, 2019

Por que o mercado de capitais canadense?

42% de todos os financiamentos globais de mineração foram concluídos por empresas listadas na TSX e TSXV nos últimos 5 anos



Acesso ao capital

As empresas de mineração na TSX e TSXV arrecadaram US\$ 45 bilhões nos últimos 5 anos por meio de mais de 7.000 transações

Liquidez e negociação

Quase 59 bilhões de ações de mineradoras foram negociadas em 2021

Visibilidade global

Mais de 250 analistas globais cobrem empresas de mineração listadas na TSX e TSXV e estima-se que aproximadamente 40% de todas as negociações se originam fora do Canadá

Apoio ao crescimento

De 2000 a 2021, 300 empresas de mineração passaram de TSX-V para TSX

Critérios de listagem personalizados

Os requisitos de listagem são personalizados para empresas em níveis variados e acomodam uma variedade de empresas, desde o estágio de exploração até a Produção

Equipe de intercâmbio experiente

Experiência relevante em negócios de mineração e geólogos internos.

Por que o mercado de capitais canadense?

42% de todos os financiamentos globais de mineração foram concluídos por empresas listadas na TSX e TSXV nos últimos 5 anos



O mercado público mais forte e sofisticado do mundo para empresas de pequeno e médio porte

- ✓ Líder global para novas listagens
- ✓ Base sofisticada de investidores de varejo e institucionais
- ✓ “Cultura da equidade”
- ✓ Padrões de listagem personalizados (TSX tem dois níveis para empresas mais seniores e TSX-V tem dois níveis para empresas mais juniores)
- ✓ Custos reduzidos de conformidade
- ✓ visibilidade global
- ✓ Toronto Venture Exchange (TSXV) - plataforma de negociação para empresas de pequena capitalização
 - Mais fácil de se tornar um emissor listado e requisitos contínuos menos exigentes
 - A estrutura do mercado incentiva o crescimento e a graduação na Bolsa de Valores de Toronto (TSX).
- ✓ Familiaridade com empresas e projetos sul-americanos

Acesso inicial aos mercados de capitais no Canadá



Oferta pública inicial (IPO)

- Submeter e protocolar “Prospectus” no Canadá
- Pode ter oferta secundária simultânea

Aquisição reversa (Reverse Take-over)

- Troca de ações ou transação corporativa sob a qual um “shell” público existente adquire a empresa operacional ou negócios/propriedades e proprietário(s) da empresa operacional/negócio/propriedades adquirem o controle da “shell”
- Ainda requer um documento de divulgação em nível de “Prospectus”
- Financiamento simultâneo – atenção aos negócios/propriedades operacionais e à equipe de gerenciamento operacional proposta
- Às vezes pode ser mais rápido e mais barato que a rota do IPO, mas nem sempre

CPC (Capital Pool Company) & SPAC (Special Purpose Acquisition Corporate)

- Tipo especial de aquisição reversa
- Permite que uma nova empresa “limpa” (ou seja, sem operações passadas ou passivos potenciais) realize um IPO e liste no TSXV ou no TSX antes de concluir uma transação qualificada de aquisição de um negócio ou propriedades, iniciando operações comerciais e fazendo financiamento adicional
- CPC é bom para empresas menores (limite de \$ 4,75 milhões para IPO, mas financiamento adicional relacionado à transação qualificada pode ser feito) – SPAC para financiamento inicial maior (IPO de pelo menos \$ 30 milhões sem limite superior) e gerenciamento conhecido

Listagem no TSX

- Para empresas já listadas em uma jurisdição estrangeira
- Nenhum financiamento é necessário (mas um financiamento simultâneo ou imediatamente seguinte pode ser feito)
- Sem requisitos de distribuição canadense

Etapas para IPO

- ✓ Método tradicional de abertura de capital
- ✓ Os requisitos variam dependendo da indústria
- ✓ Duas etapas simultâneas:
 - Preparar e arquivar prospectus com reguladores de valores mobiliários; e
 - Aplicação para listar ações da empresa no TSX ou no TSX-V
- ✓ **Prospectus** é um documento de divulgação detalhada que resume informações relevantes sobre sua empresa e as ações oferecidas para ajudar os investidores a tomar uma decisão informada. Incluirá elementos como visão geral histórica, resumo de negócios e operações, visão geral de planos de negócios e, para empresas de recursos, descrição das principais propriedades de recursos, incluindo informações de um relatório técnico preparado para cada propriedade material (de acordo com NI 43-101 ou NI 51-101)
- ✓ Gestão adequada com experiência em empresas de capital aberto (canadenses e brasileiras)
- ✓ Demonstrações Financeiras (três anos de demonstrações financeiras históricas auditadas em “IFRS” Normas Internacionais de Relatórios Financeiros e demonstrações comparativas revisadas para o período intermediário mais recente)



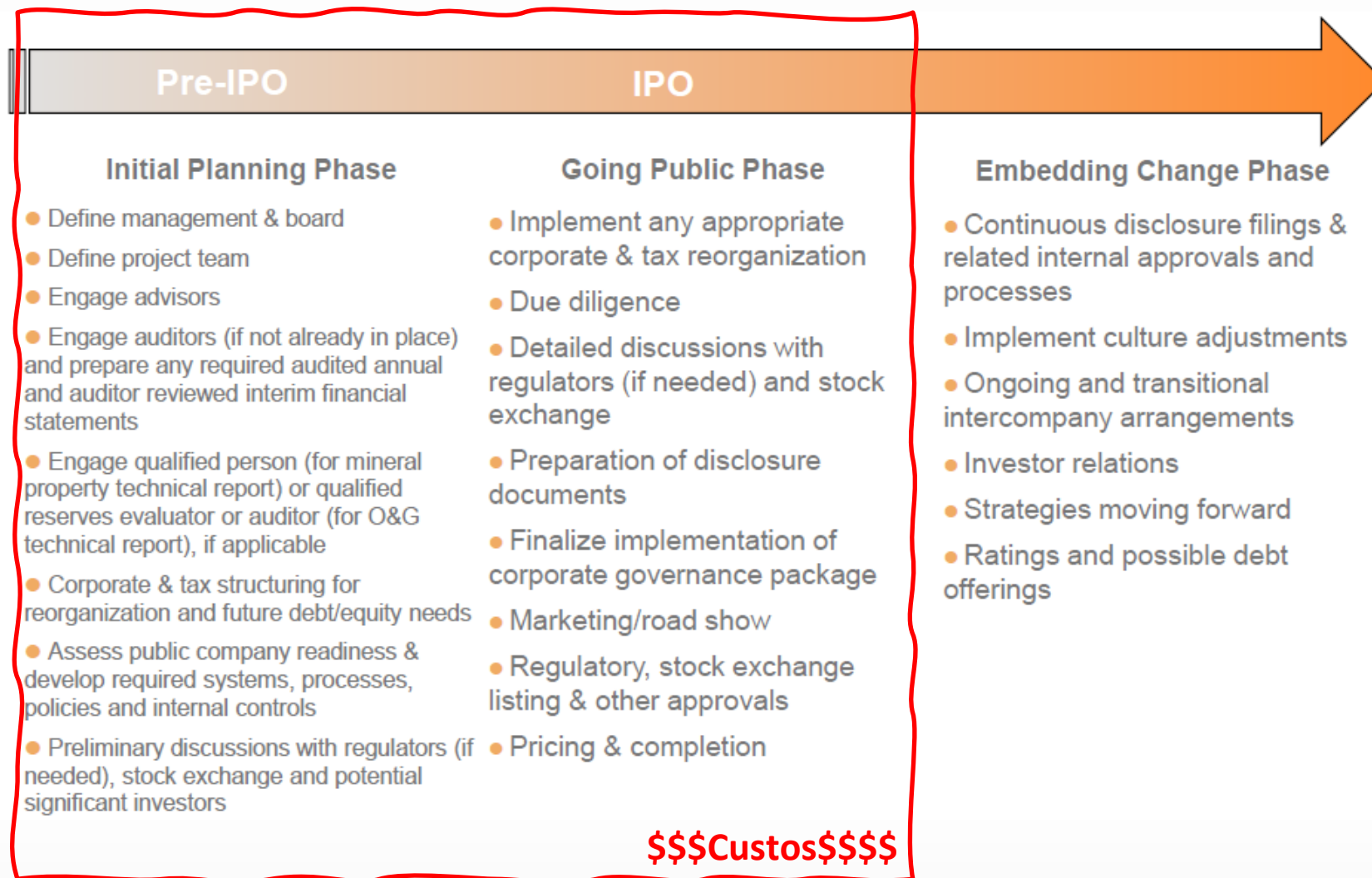
Etapas para IPO

Prospectus

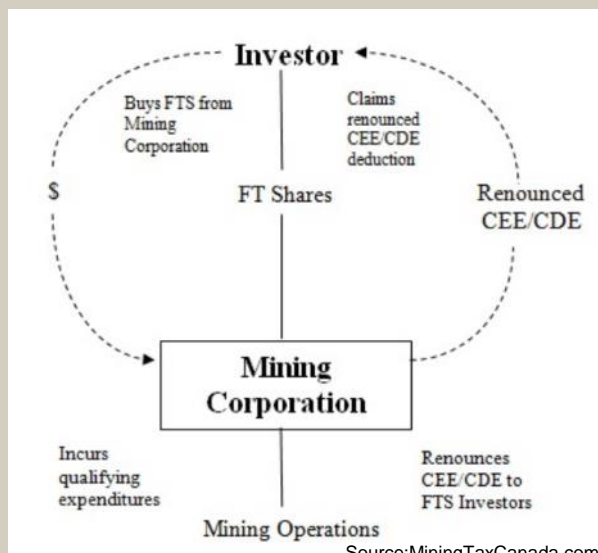


- Descrição do negócio
- Declarações financeiras
- Discussão e análise gerencial
- Principais acionistas, diretores, administração, governança corporativa e remuneração executiva
- Plano de distribuição
- Contratos materiais
- Fatores de risco
- Descrição da indústria específica e considerações jurisdicionais
- Considerações fiscais especiais
- Requisitos adicionais para empresas de extração de recursos
- Plano para aplicação dos recursos (que devem ser apoiados por estimativas de custo de desenvolvimento compatíveis com NI 43-101 para empresas de extração de recursos)
- Aquisições significativas
- Conformidade com NI 43-101 para mineradoras

Etapas para IPO

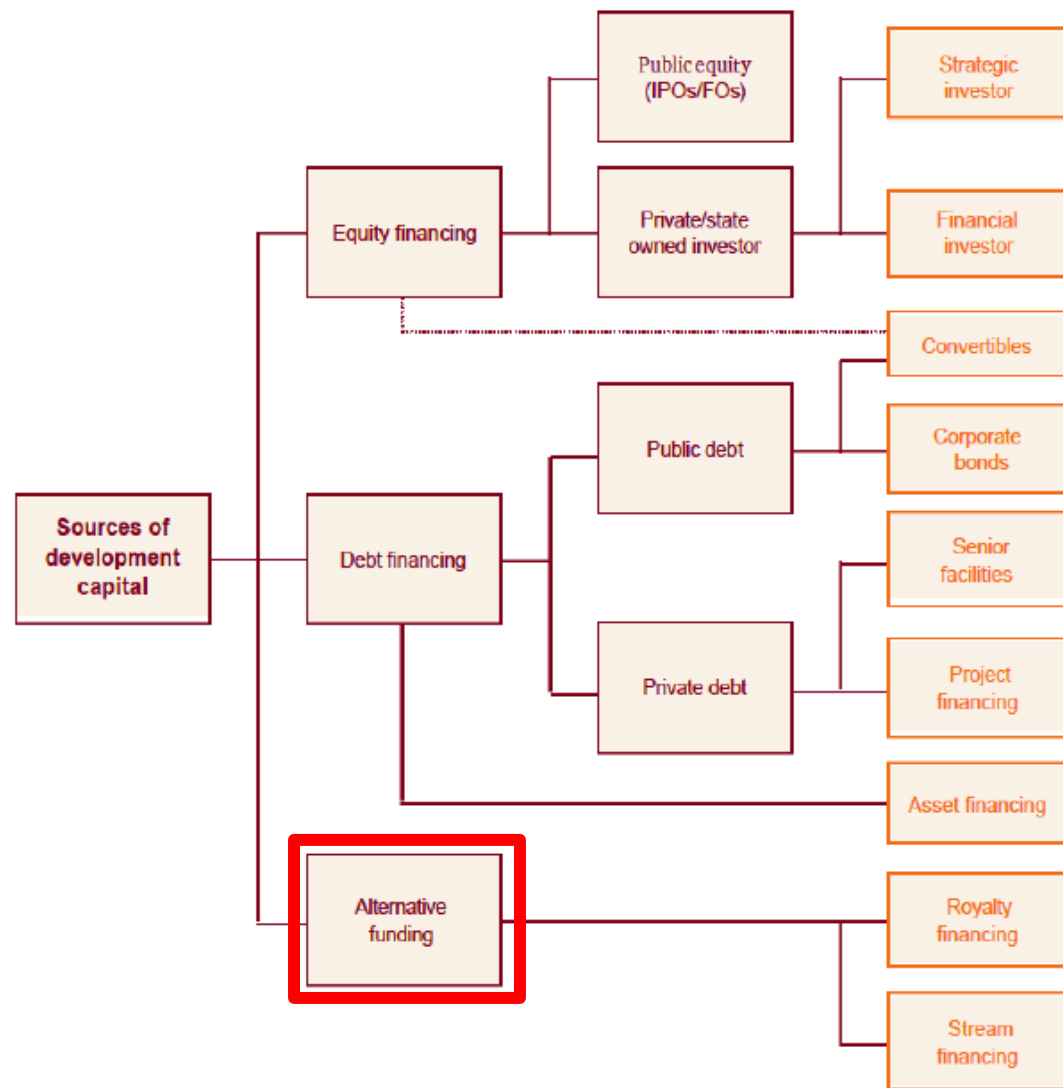


O esquema das “Flow-through” shares



- As “Flow-through Shares” têm fornecido um elemento essencial de financiamento para exploração no Canadá desde 1954
- Todo o capital “Flow-through” deve ser gasto em exploração no Canadá
- **A Finance Canada estima que cada dólar de fluxo de financiamento gera US\$ 2,6 em despesas de exploração**
- **O financiamento “Flow-through” fornece alguma estabilidade à exploração durante os choques do mercado de ações**, proporcionando uma redução de impostos aos investidores para reduzir o risco de investir na exploração.
- A exploração tende a ocorrer em regiões remotas do norte e contribui para manter a soberania canadense no norte, onde outras oportunidades econômicas são escassas.
- **O financiamento “Flow-through” é uma fonte vital de financiamento durante um período recessão**
- a parcela de “Flow-through” de financiamento em anos difíceis é mais do que o dobro do que em anos de expansão.
- **O financiamento via “Flow-through” estimulou a atividade de exploração mineral no Canadá, oferecendo oportunidades diretas e indiretas de emprego, contribuindo para a descoberta e desenvolvimento de novos depósitos minerais e apoiando o crescimento e desenvolvimento de muitos fornecedores e prestadores de serviços.**
- As juniores assumem a maior parte da exploração de alto risco e alta retorno que leva a novas descobertas.
- **Coletivamente, os juniores são eficientes em novas; no Canadá, 80% das descobertas significativas nos últimos cinco anos foram feitas por juniores.**

Fontes alternativas de investimento



Muitas das principais empresas de hoje foram estabelecidas por meio de financiamento do mercado de capitais

O financiamento tradicional de capital e dívida foi limitado pela queda dos preços das commodities e pela incerteza contínua

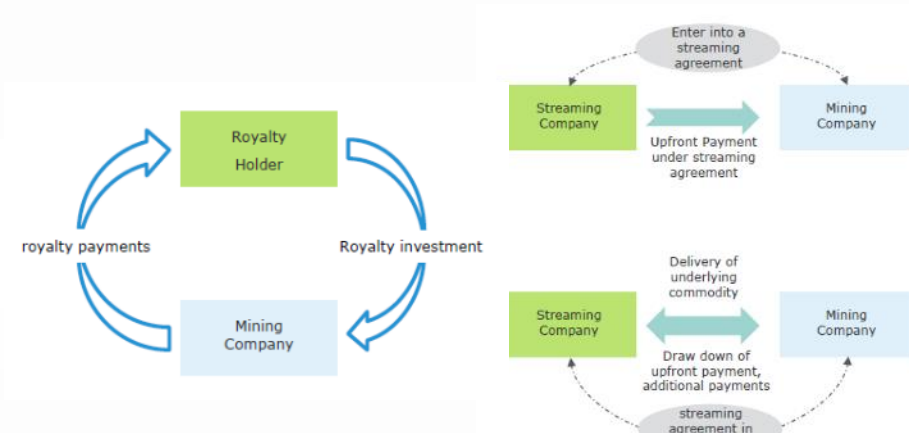
A pouca confiança na exploração e a concorrência de novas categorias de investimento mudaram o cenário

O financiamento da dívida (“debt finance”) só se torna acessível em estágios avançados de desenvolvimento ou mineração

As operações júnior e intermediária precisam de investidores com apetite por risco e processo flexível

Fundos de Private Equity têm requisitos menos onerosos, mas o dinheiro é mais caro

Fontes alternativas de investimento



Crypto: for crypto investors who want to diversify their portfolio

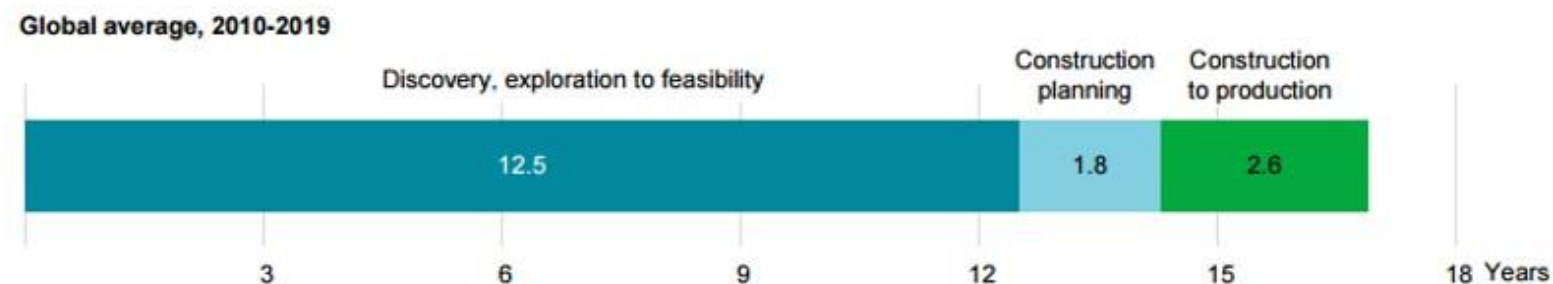


DESAFIOS PARA ATRAÇÃO DE INVESTIMENTO

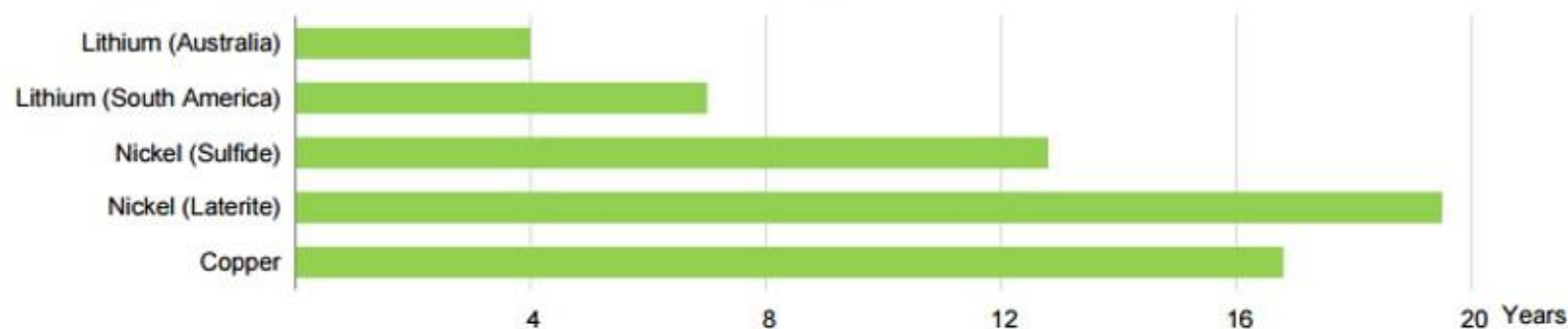
Desafios na atração de investimento para mineração

Longo termo para o amadurecimento dos projetos e retorno dos investimento

Global average lead times from discovery to production, 2010-2019



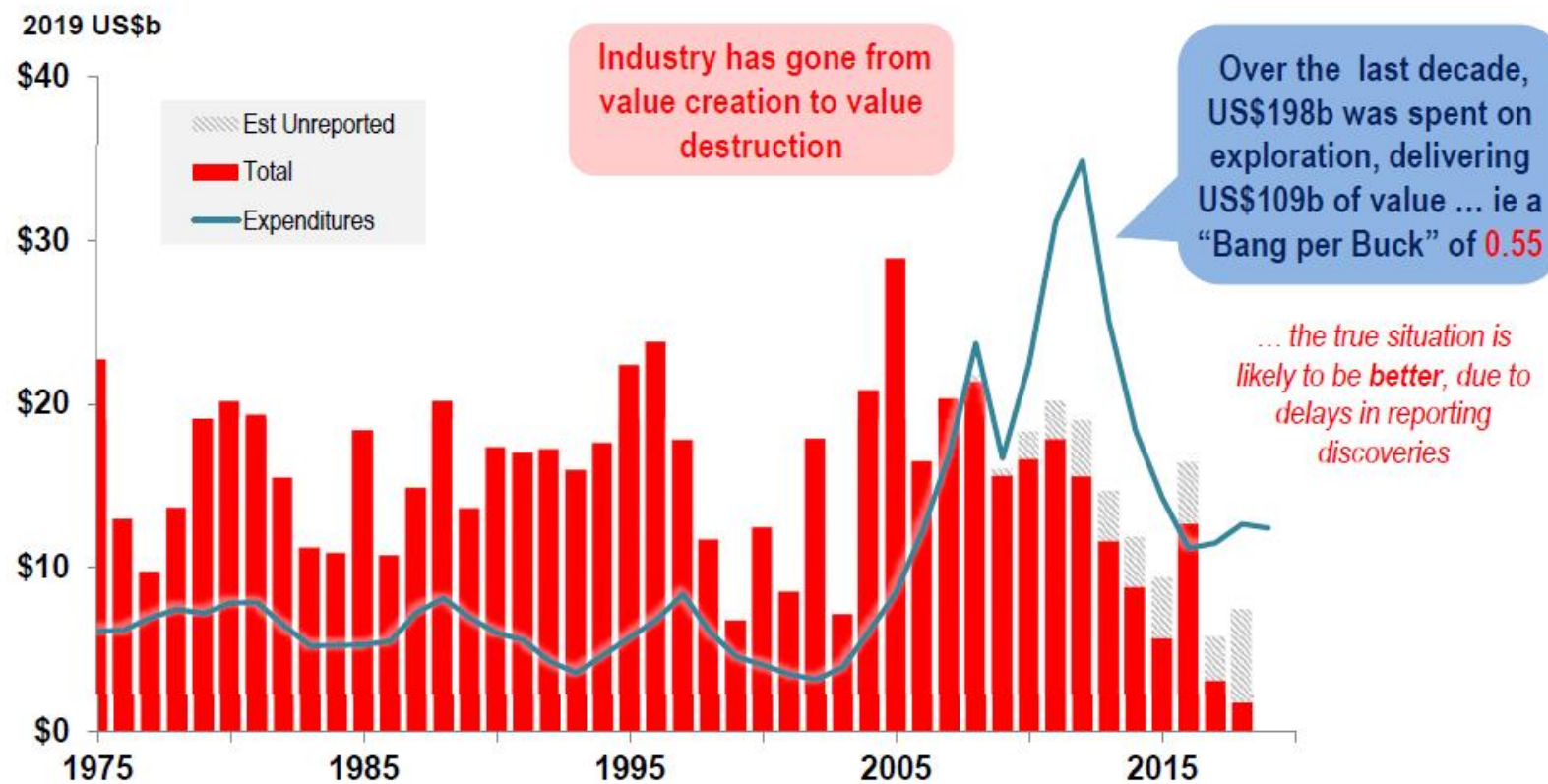
Average observed lead time for selected minerals (from discovery to production)



IEA. All rights reserved.

Note: Global average values are based on the top 35 mining projects that came online between 2010 and 2019.
 Source: IEA analysis based on S&P Global (2020), S&P Global (2019a) and Schodde (2017).

Cost and value of exploration : 1975-2018



Caution: Values are indicative / approximate-only

Assumes that the average value of a Tier1/Tier2/Tier3/Unclassified discovery is \$2000m / \$500m / \$80m / \$10m in 2013 Dollars

Source: MinEx Consulting © October 2019

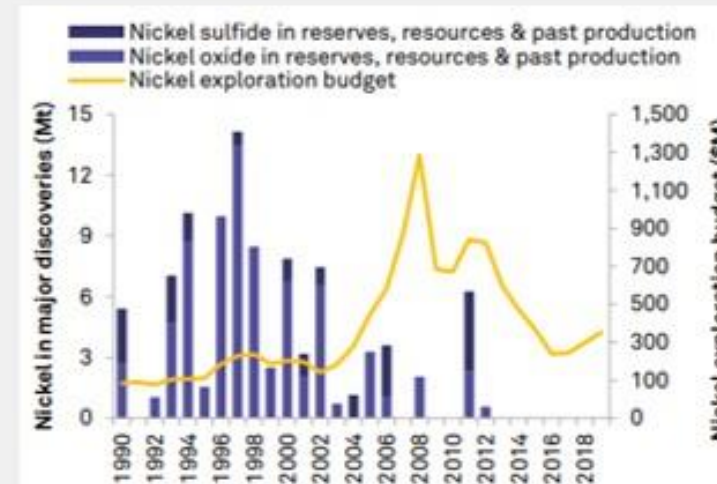
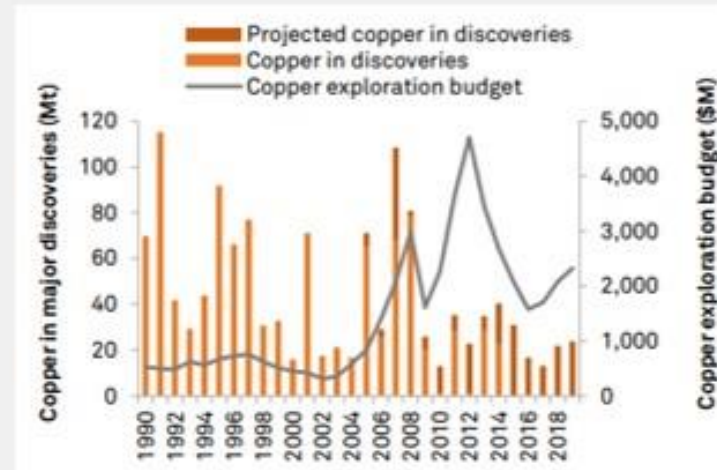
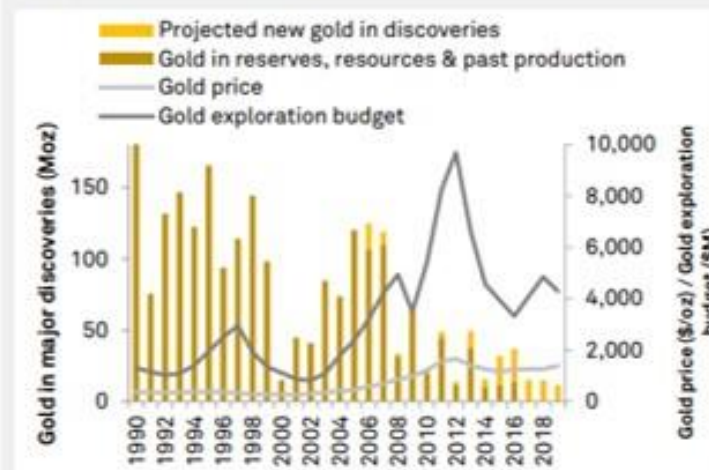
Desafios na atração de investimento para mineração

Baixa efetividade no retorno do investimento

Desafios na atração de investimento para mineração

Baixa efetividade no retorno do investimento

Major discoveries on the downtrend



Data as of Jan. 5, 2021.
 Source: S&P Global Market Intelligence

Discovery performance by Region : 2009-2018

Australia and Africa performed well

i.e. "Bang-per-Buck"

Region	Exploration Spend (2019 \$b)		No of Discoveries #		Tier 1+2 Discoveries		Estimated Value (2019 \$b)		Value / Spend
Australia	\$23	12%	185	22%	14	19%	\$21	20%	0.90
Canada	\$25	13%	87	10%	11	15%	\$14	13%	0.55
USA	\$13	6%	27	3%	2	3%	\$6	5%	0.44
Latin America	\$39	20%	110	13%	11	15%	\$13	12%	0.34
Pacific/SE Asia	\$9	4%	27	3%	2	3%	\$6	4%	0.63
Africa	\$20	10%	209	25%	15	21%	\$23	22%	1.11
W Europe	\$4	2%	29	3%	1	1%	\$2	2%	0.40
FSU+EE+China	\$58	30%	154	18%	16	22%	\$25	23%	0.42
Rest of World	\$6	3%	17	2%	1	1%	\$1	1%	0.21
	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
TOTAL	\$198	100%	846	100%	73	100%	\$109	100%	0.55

Note: Analysis includes Bulk Minerals, but excludes satellite deposits found within existing camps.
No of Discoveries refer to Moderate-, Major- and Giant-sized deposits.

Source: MinEx Consulting © October 2019

Caution: The Estimated Value is approximate only, and ignores the value of unreported discoveries

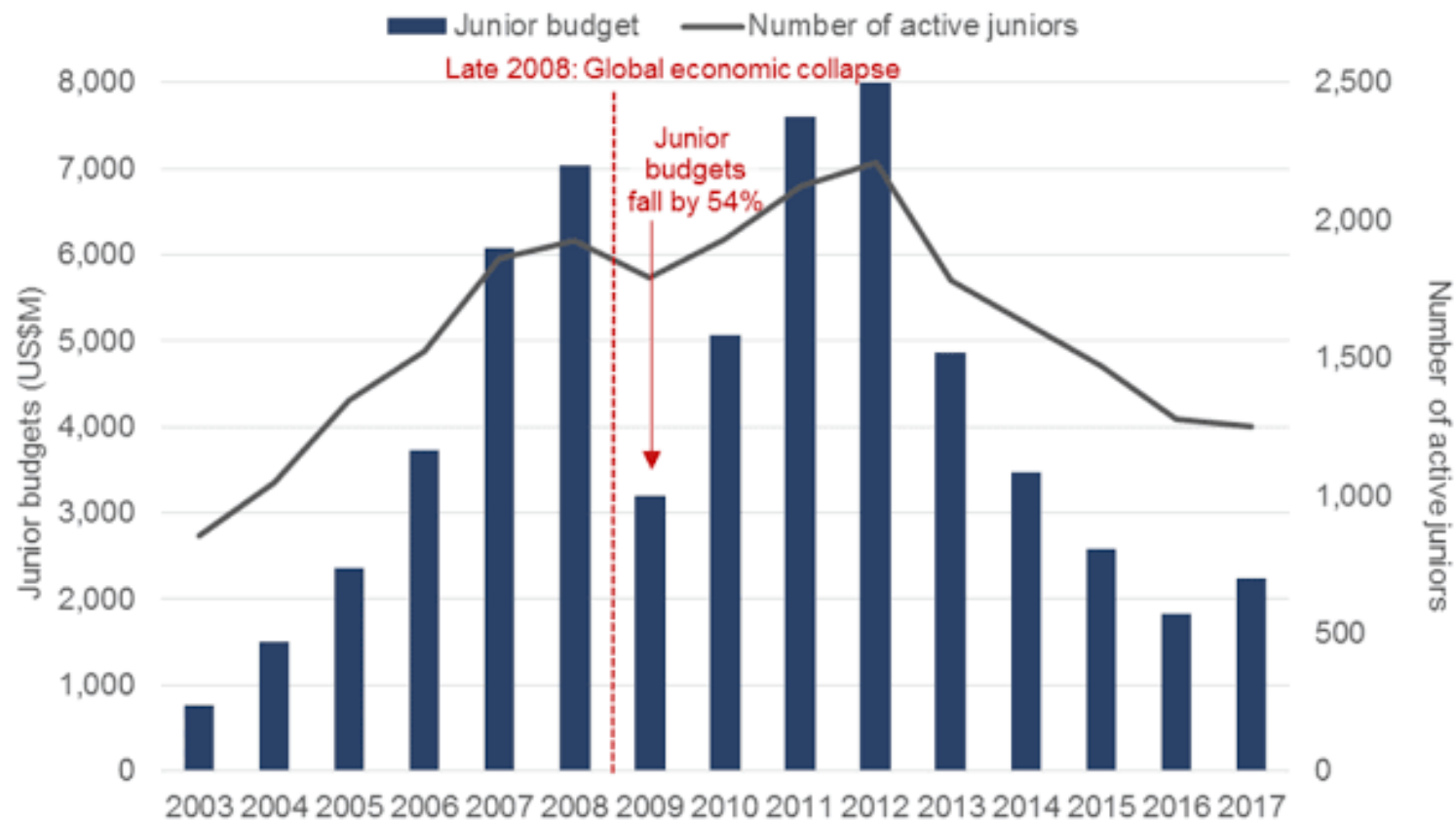
Desafios na atração de investimento para mineração

Baixa efetividade no retorno do investimento

Desafios na atração de investimento para mineração

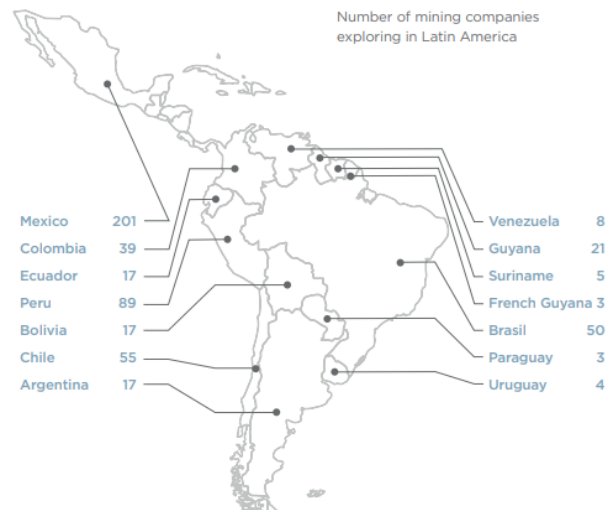
Diminuição de players ativos no mercado

Exploration Budgets by Junior Companies, 2003-2017



Source: S&P Global Market Intelligence, January 2018

TSX AND TSVX MINING COMPANIES IN LATIN AMERICA



Source TMX Group (TSX/ TSX-V), 2012



Fuente: TSX/TSXV / Gráfico: LR-AL

Source TMX Group (TSX/ TSX-V), 2020

30 companhias listadas na TMX que atuam no Brasil em 2022

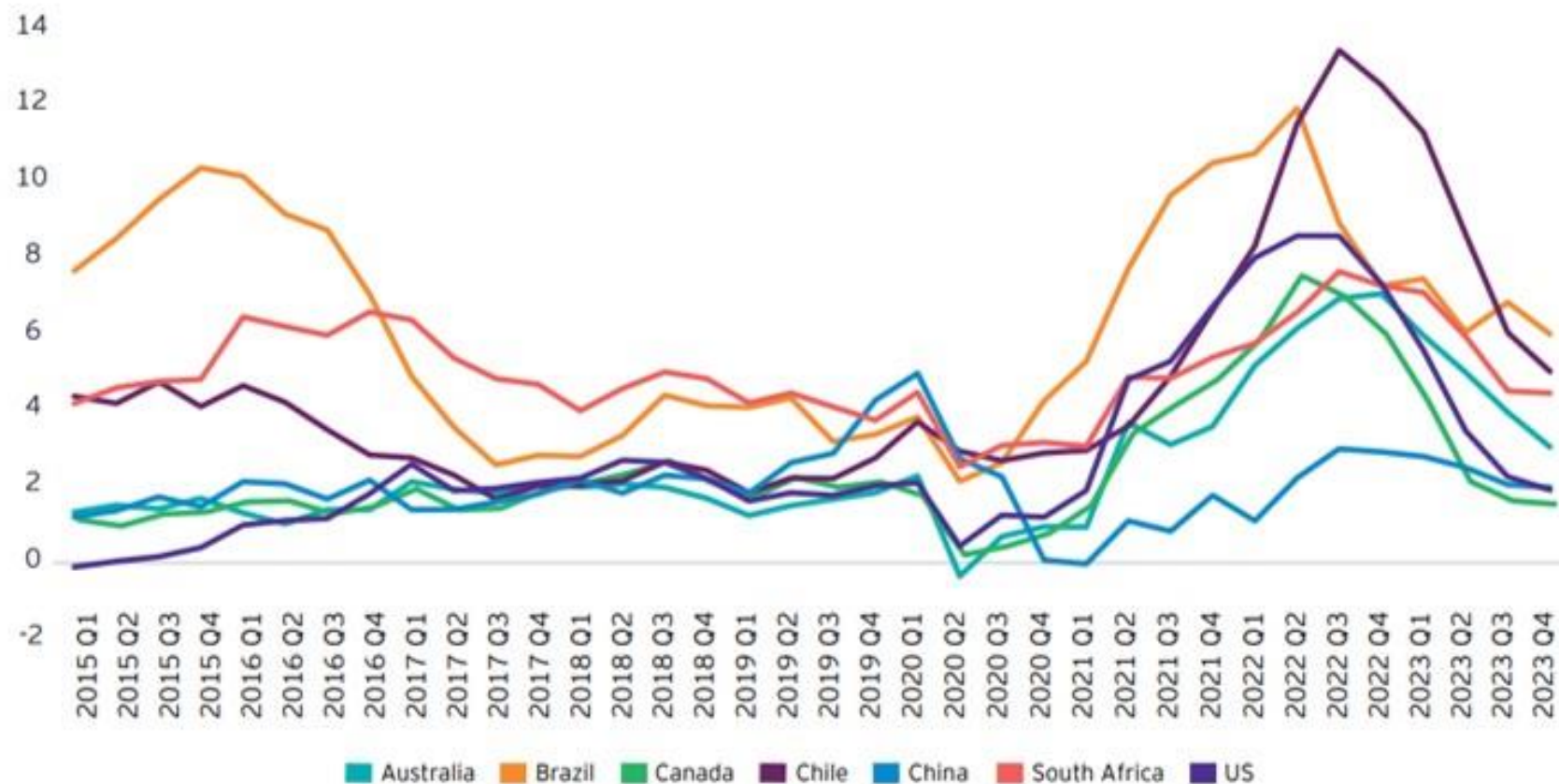
TSX	Aura Minerals Inc.
TSX	Belo Sun Mining Corp.
TSX	Eldorado Gold Corporation
TSX	Equinox Gold Corp.
TSX	Ero Copper Corp.
TSX	Great Panther Mining Limited
TSX	Horizonte Minerals Plc
TSX	IAMGold Corporation
TSX	Jaguar Mining Inc.
TSX	Kinross Gold Corporation
TSX	Largo Inc.
TSX	Lundin Mining Corporation
TSX	Meridian Mining UK Societas
TSX	Serabi Gold plc
TSX	Verde Agritech Ltd
TSX	Yamana Gold Inc.
TSX-V	Altamira Gold Corp.
TSX-V	Bravo Mining Corp.
TSX-V	Cabral Gold Inc.
TSX-V	Cerrado Gold Inc.
TSX-V	GK Resources Ltd.
TSX-V	Itafos Inc.
TSX-V	Lara Exploration Ltd.
TSX-V	Lavras Gold Corp.
TSX-V	Lithium Ionic Corp.
TSX-V	Orosur Mining Inc.
TSX-V	Resouro Gold Inc.
TSX-V	Sigma Lithium Corporation
TSX-V	South Star Battery Metals Corp.
TSX-V	Tristar Gold Inc.

Source TMX Group (TSX/ TSX-V), 2022

Desafios na atração de investimento para mineração

Diminuição de players ativos no mercado

Consumer Price Index in select mining countries, y-o-y % change, Q1 2015 to Q4 2024f



Source: EY Knowledge analysis of Oxford Economics

Desafios na atração de investimento para mineração

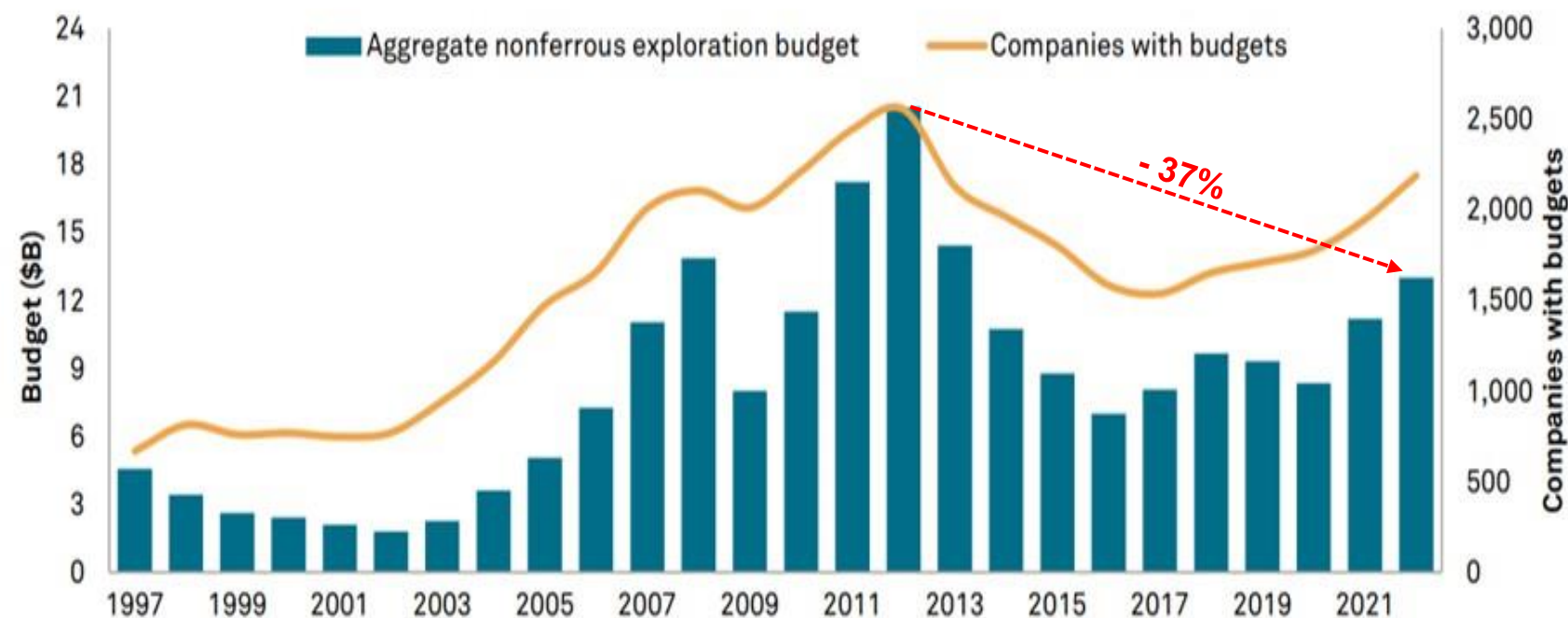
Aumento custos para operar

Evolução dos orçamentos de exploração

O orçamento de exploração global, para a indústria em 2022, está projetado em **US\$ 13.0 B** o que representa uma alta de 16% em relação à 2021, porém ainda 36% abaixo do pico registrado em 2012 (US\$ 20.5 B).

A projeção para 2023 é uma queda de 10% a 20% com relação aos números de 2022.

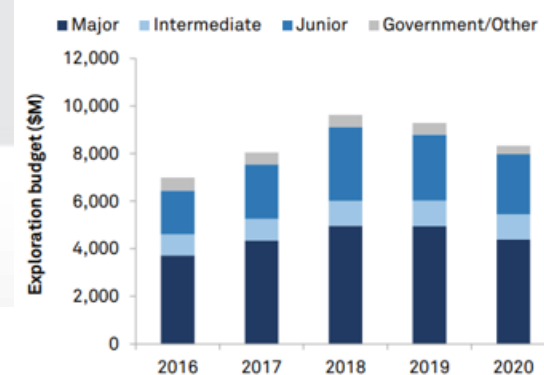
Annual nonferrous exploration budgets, 1997-2022



As of Sep. 26, 2022.

Source: S&P Global Market Intelligence.

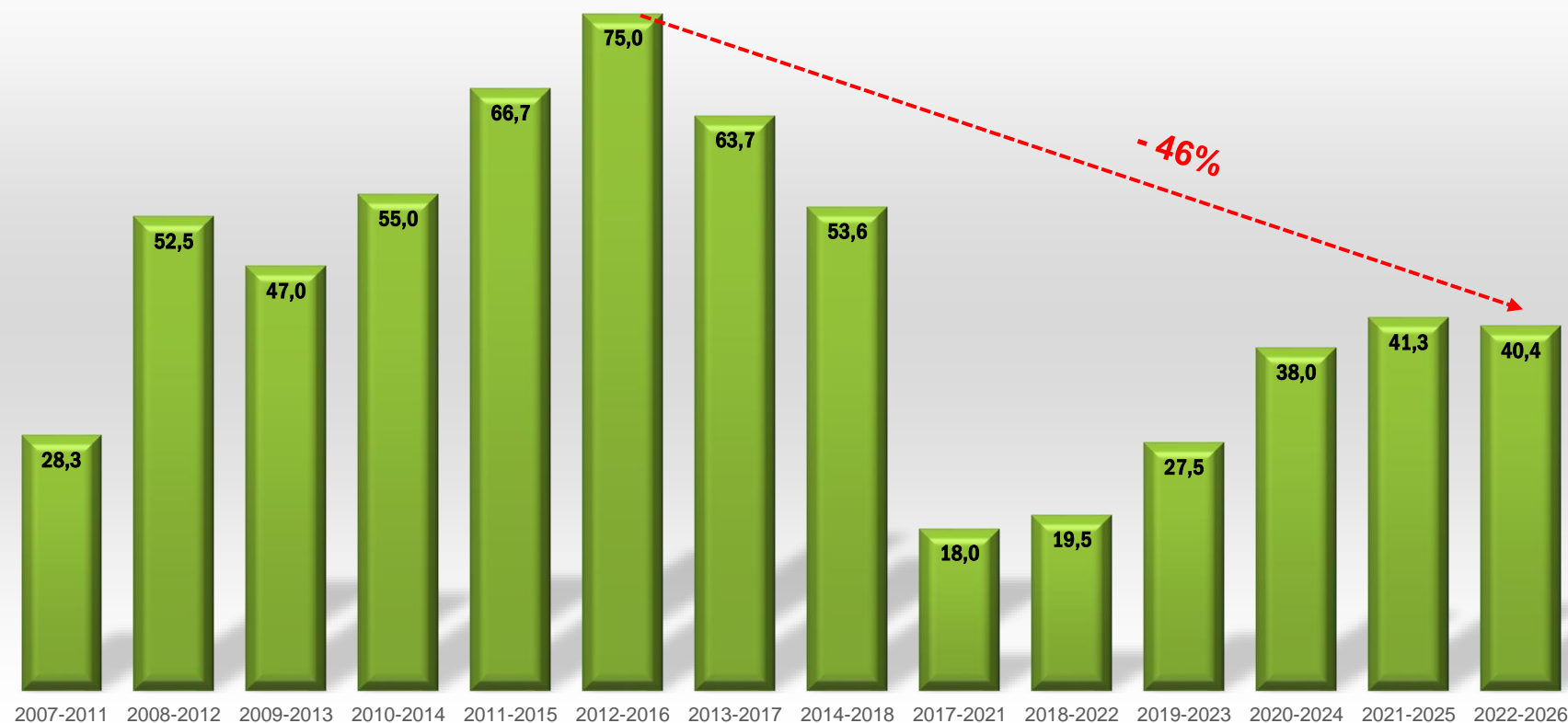
© 2022 S&P Global.



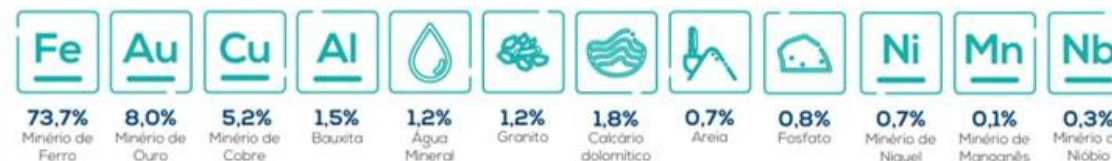
Evolução dos investimentos previstos para mineração no Brasil (Ibram)

De acordo com o levantamento do Ibram, os investimentos projetados para o país, para o quinquênio 2022/2026, está em **US\$ 40,4 B** o que representa uma pequena baixa em relação ao ano anterior, porém ainda 46% abaixo do pico registrado em 2012-2016 (US\$ 75,0 B).

INVESTIMENTOS PROJETADOS BRASIL - US\$ bilhões



Principais substâncias produzidas - Participação no faturamento do setor

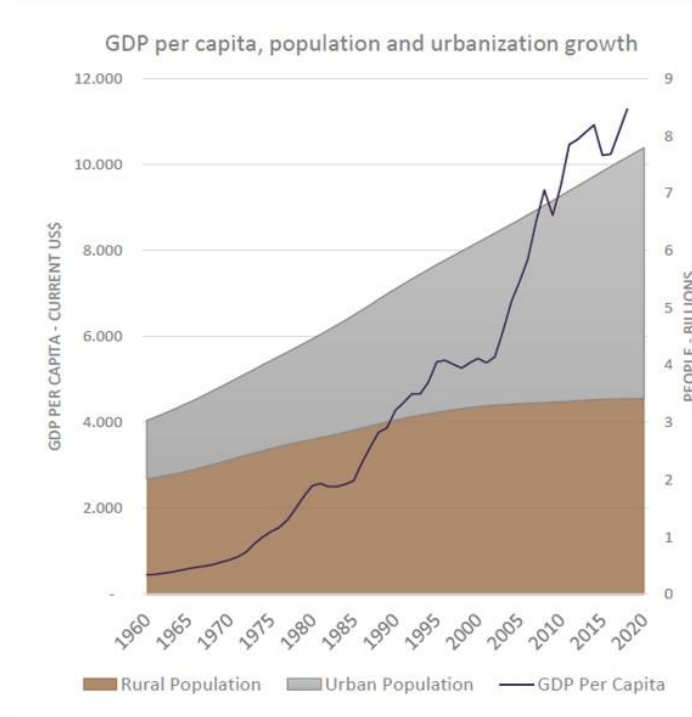
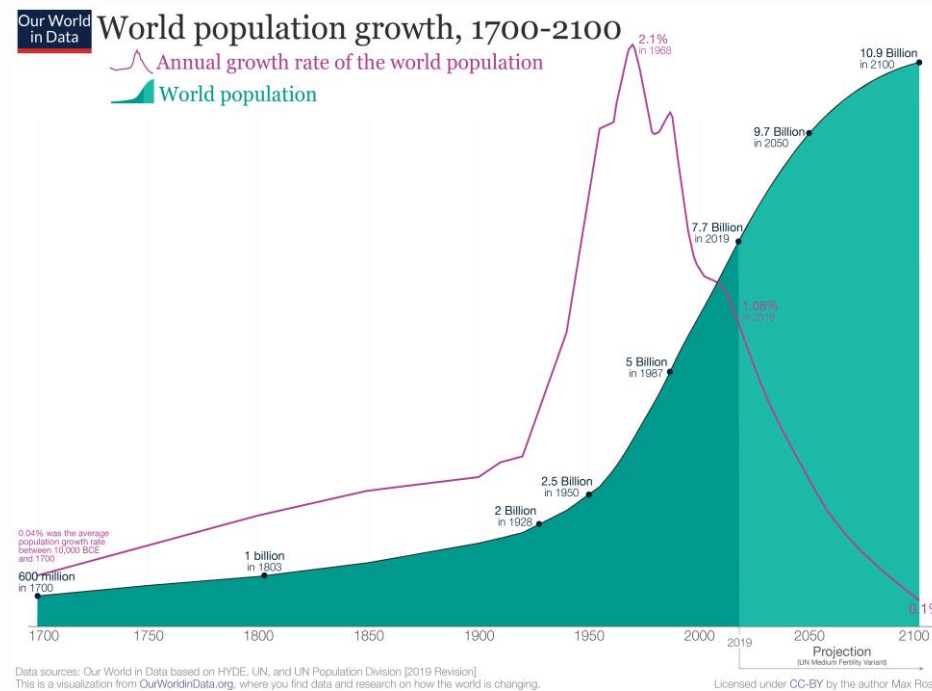


Fonte: IBRAM, 2022

OPORTUNIDADES x DESAFIOS

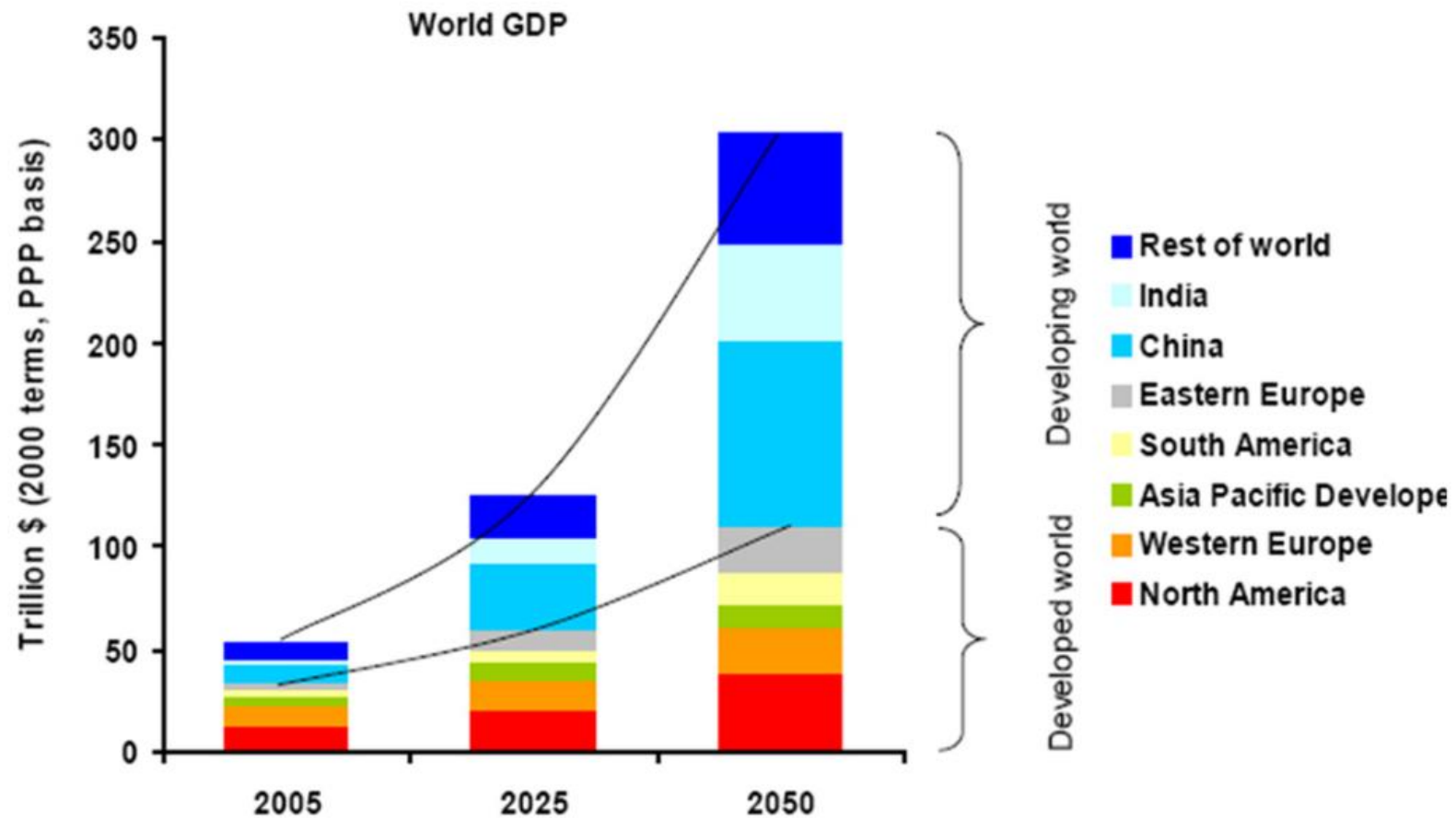
Oportunidades & Desafios

Crescimento da população mundial - aproximadamente 22% nos próximos 30 anos



Oportunidades & Desafios

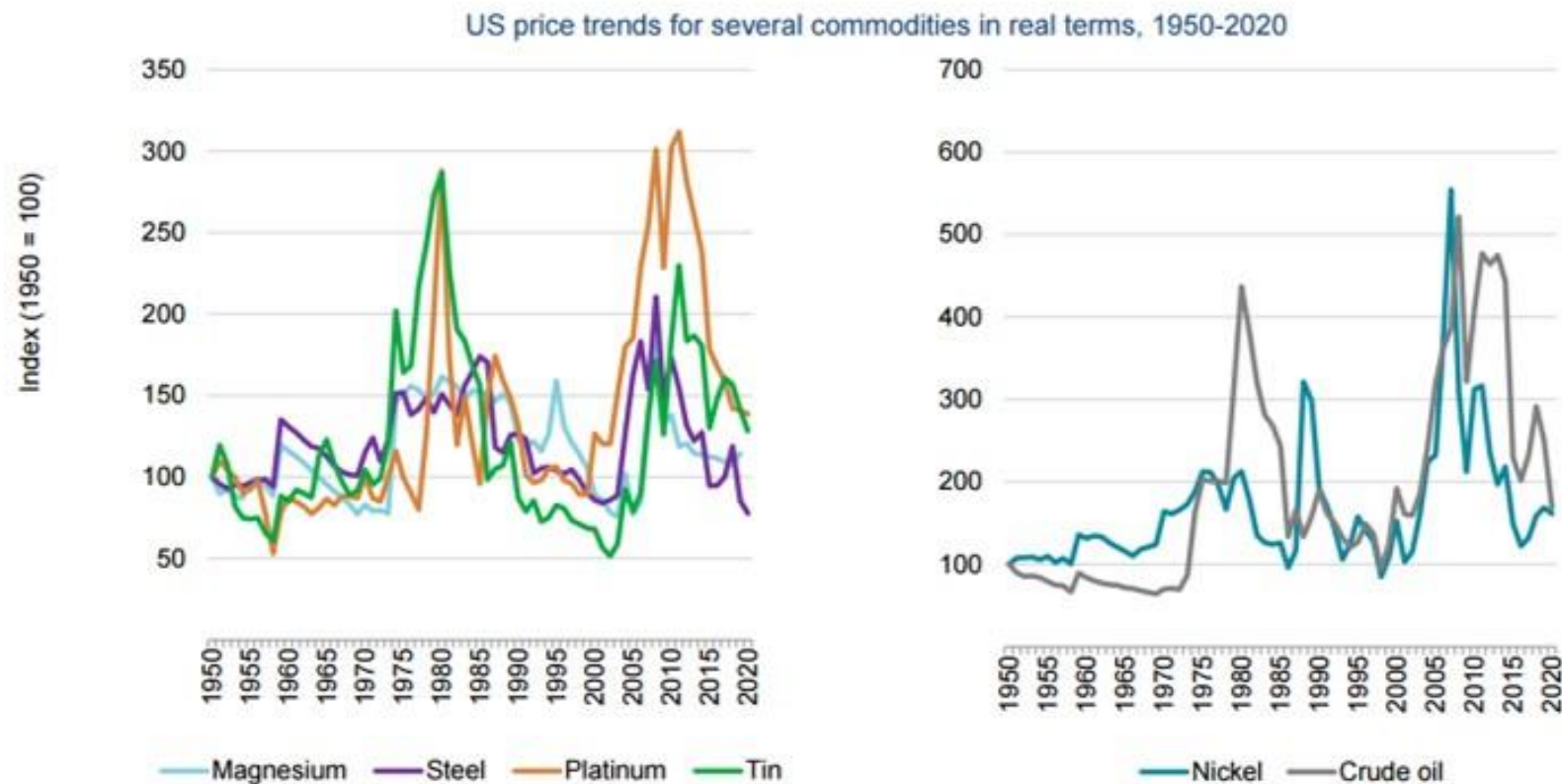
Crescimento da população mundial em 2050, China e Índia sozinhas representarão quase 50% da população mundial



Source: World Bank (2015 base), Global Insight for growth estimates by 2025, Rio Tinto estimates for 2050, Gonzáles-Barros & Espí, 2019

Oportunidades & Desafios

Possivelmente não chegamos ainda em um novo super-ciclo da mineração

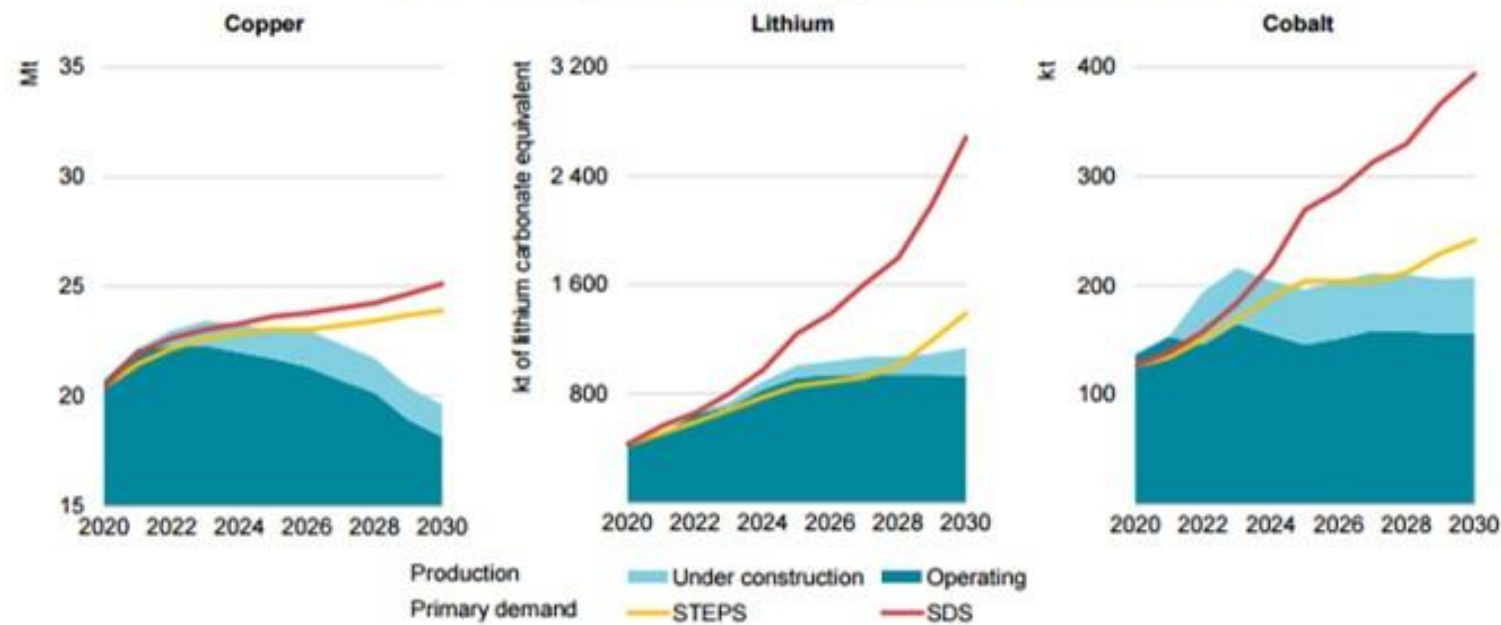


Sources: IEA analysis based on USGS (2013) for historical prices to 2010 and S&P Global (2021) for recent prices.

Oportunidades & Desafios

A matriz energética está em transformação e para isto a diversificação mineral será estratégica para o desenvolvimento dos países

Committed mine production and primary demand for selected minerals



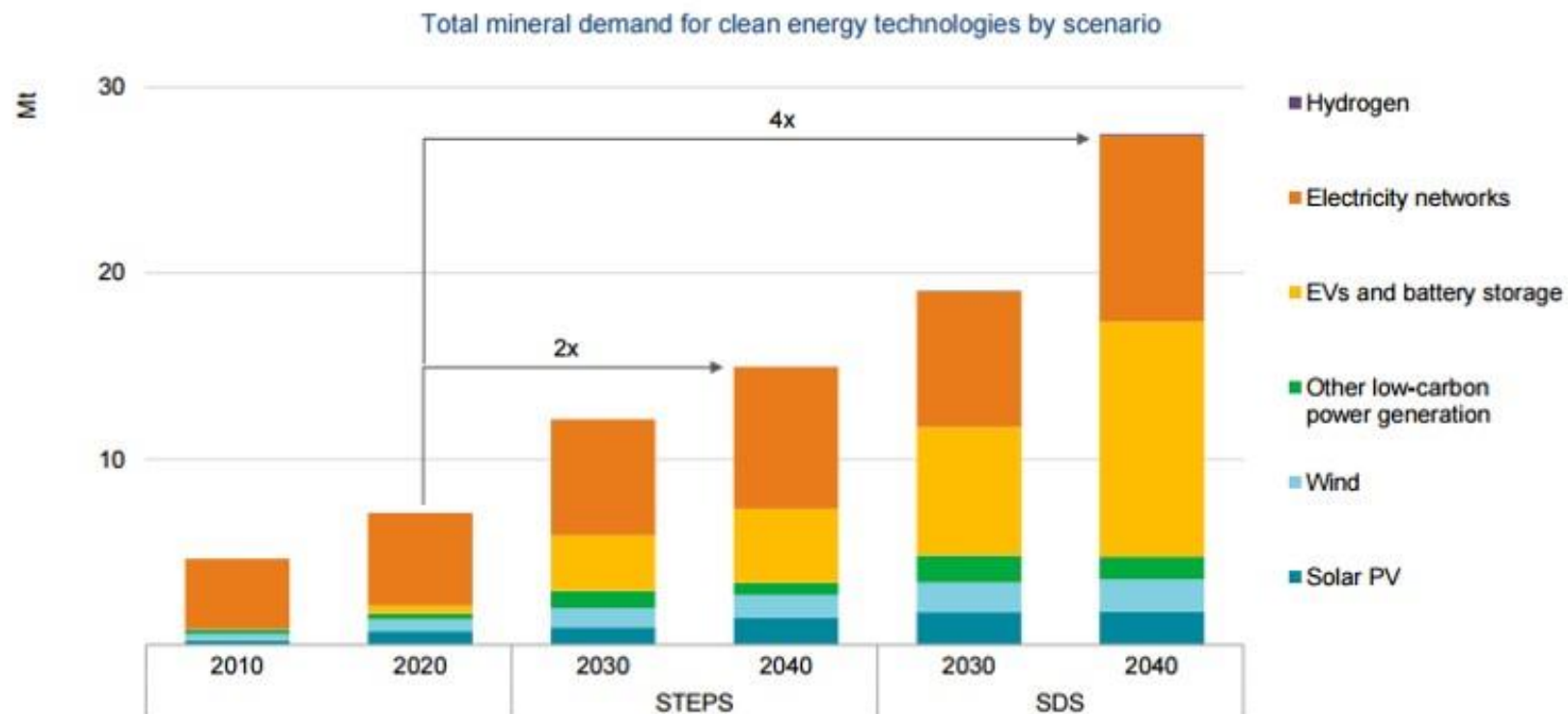
IEA. All rights reserved.

Notes: Primary demand is total demand net of recycled volume (also called primary supply requirements). Projected production profiles are sourced from the S&P Global Market Intelligence database with adjustments to unspecified volumes. Operating projects include the expansion of existing mines. Under-construction projects include those for which the development stage is indicated as commissioning, construction planned, construction started or preproduction. Mt = million tonnes.

Source: IEA analysis based on S&P Global (2021).

Oportunidades & Desafios

A matriz energética está em transformação e para isto a diversificação mineral será estratégica para o desenvolvimento dos países



IEA. All rights reserved.

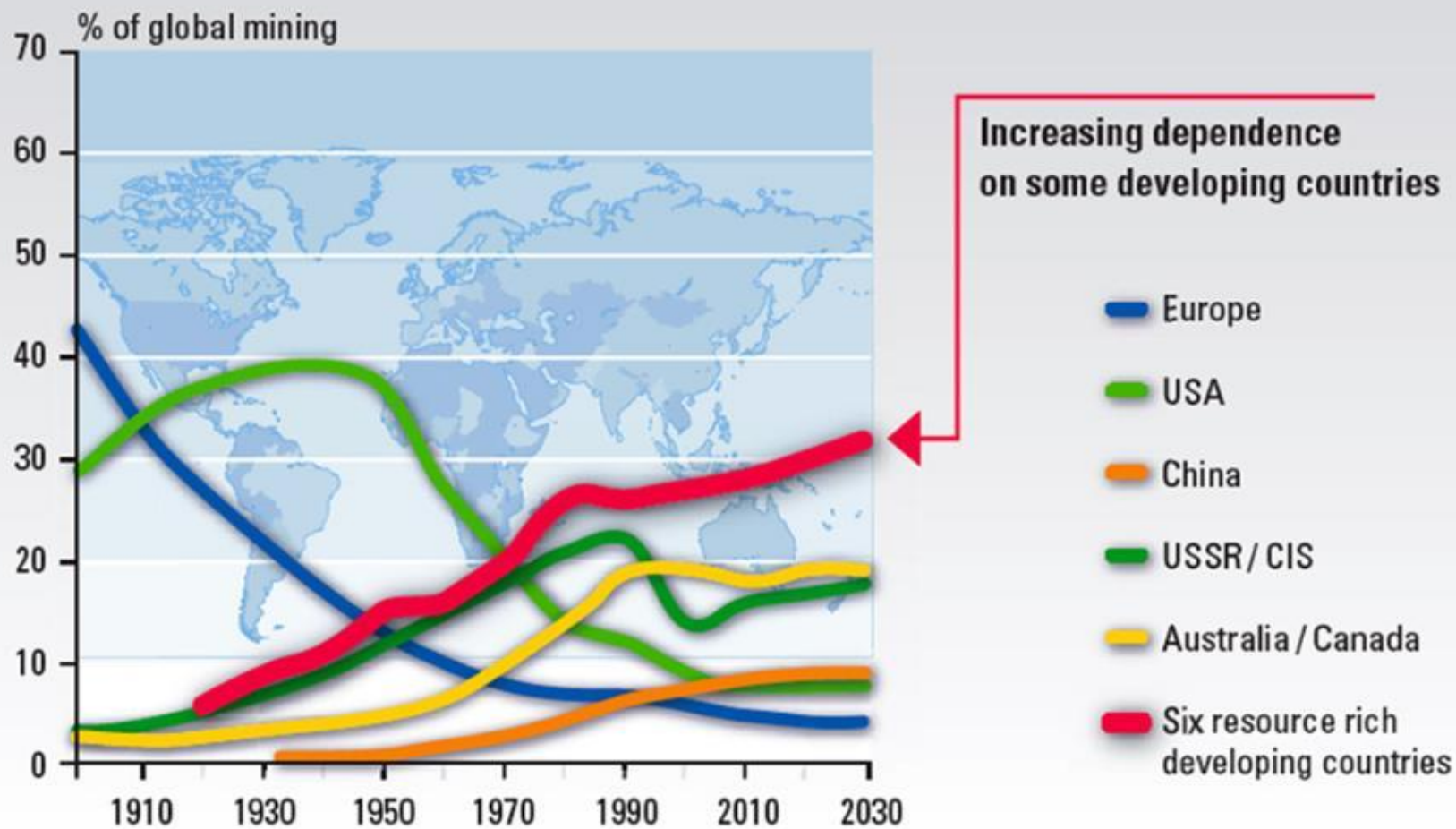
Notes: Includes all minerals in the scope of this report, including chromium, copper, major battery metals (lithium, nickel, cobalt, manganese and graphite), molybdenum, platinum group metals, zinc, REEs and others, but does not include steel and aluminium (see Annex for a full list of minerals). Mt = million tonnes.

Fonte: IEA – International Energy Agency, 2022

Oportunidades & Desafios

América Latina e África serão os principais fornecedores que suprirão este "gap" de oferta x demanda

World Mining 1900 - 2030



Source: Gonzáles-Barros & Espí, 2019

Oportunidades & Desafios

Os cases de sucesso estão se multiplicando e deverão incentivar novo entrantes e investidores no setor

BNN Bloomberg NEWS LIVE VIDEO SHOWS MARKET CAL
COMPANY NEWS
Yamana: Pan American, Agnico Eagle make US\$4.8B takeover offer

Valor Business
Sigma Lithium will invest R\$600m to triple lithium production
 Mining expansion could reach 810,000 tonnes per year by 2024; production will be sustainable, company says

ESTADÃO Economia & Negócios
Economia
Aura Minerals faz IPO de R\$ 790 milhões e será primeira produtora de ouro na B3
 Empresa com sede no Canadá chega à Bolsa brasileira com valor de mercado de mais de R\$ 3,9 bilhões; oferta foi beneficiada pela maior procura por investimento em ouro durante a crise provocada pela pandemia

Minérios
Mineração Serra Verde terá aporte de US\$ 190 mi
 Clique Aqui
 GHT serviços e a melhor oficina para a sua máquina
 Melhor agilidade e economia a partir de 30% na reforma de componentes

BRASIL mineral NOTÍCIA
HORIZONTE MINERALS
Contratos de US\$ 293 milhões para projeto Araguaia
 10/08/2022
 A previsão é que as primeiras partes dos equipamentos comprados cheguem a partir de outubro em Conceição do Araguaia (PA).

Valor Finanças
Ore capta para investir em mineração
 Alvo são empresas em estágio inicial, que fazem prospecção e estudos minerais
 Watch MyProactive Sign

Insights Companies
 view Avanco Resources (ASX:AVB)
Avanco Resources gets \$444 million takeover bid from OZ Minerals
 If the offer goes ahead, Avanco shareholders will effectively own up to 7.3% of OZ Minerals



Oportunidades & Desafios

Os cases de sucesso estão se multiplicando e deverão incentivar novo entrantes e investidores no setor

- ✓ Ano da criação da empresa: **2017**
- ✓ Valor da captação do pré-IPO (private placement): **A\$5M**
- ✓ Ano do IPO: **2018**
- ✓ Valor total investido: Aproximadamente **A\$120M**
- ✓ Valor final da venda da empresa para a OZ: **A\$440M**

Quem financiará as novas descobertas

Nos últimos 30 anos as empresas juniors dominaram as descobertas mundiais

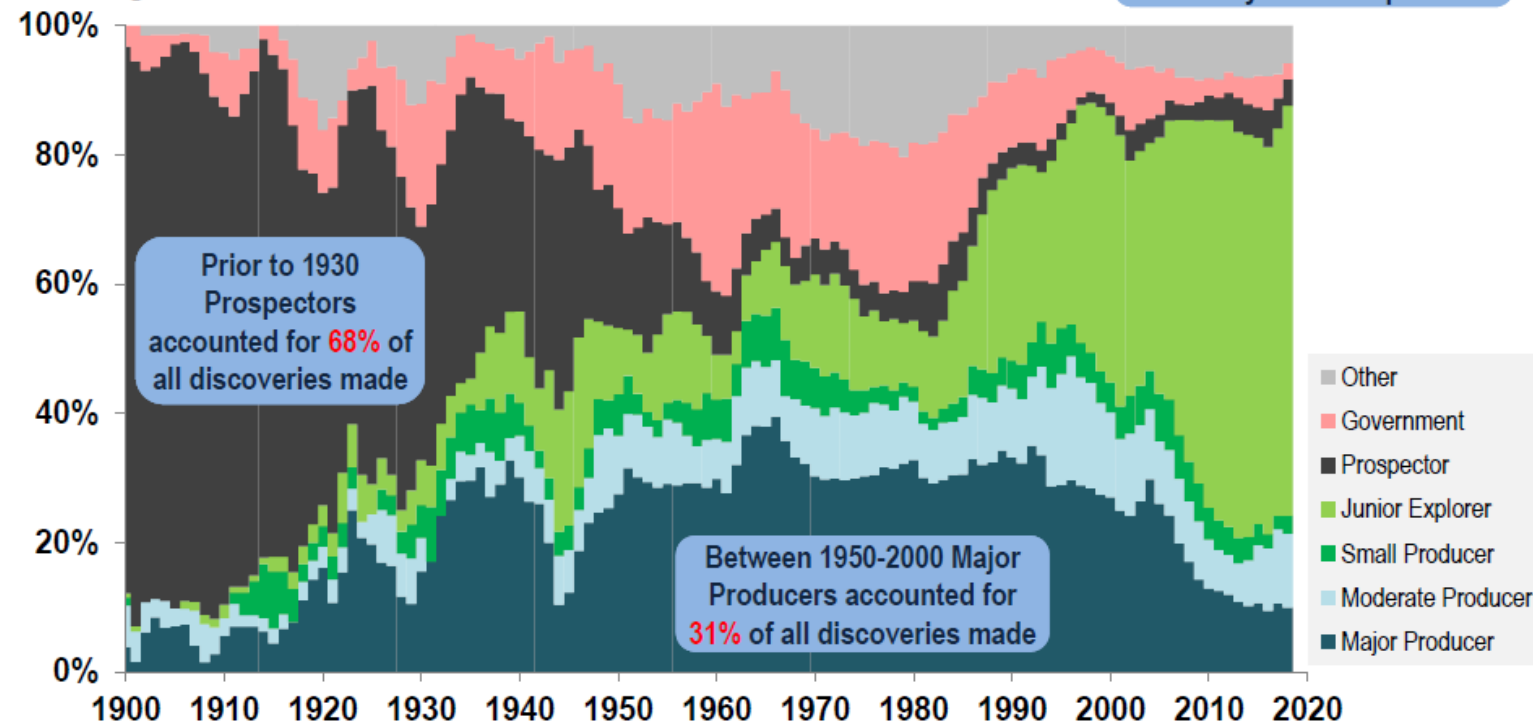
Smoothed Data
 (5 year rolling average)

Number of discoveries by company type

Significant mineral discoveries in the Western World: 1900-2018

In the last decade **63%** of all discoveries in the WW were made by Junior Explorers

Percentage of Total



Note: "Junior Explorer" has no income
 "Small Producer" has a single small mine and <\$50m pa sales revenue (in 2013 US Dollars)
 "Moderate Producer" has 1-3 mines and \$50-500m pa sales revenue
 "Major Producer" has several large mines and >\$500m pa revenue
 "Other" includes industrial companies, major oil companies and private/unlisted companies

Source: MinEx Consulting © October 2019

Quem financiará as novas descobertas

Nos últimos 30 anos as empresas juniors dominaram as descobertas mundiais

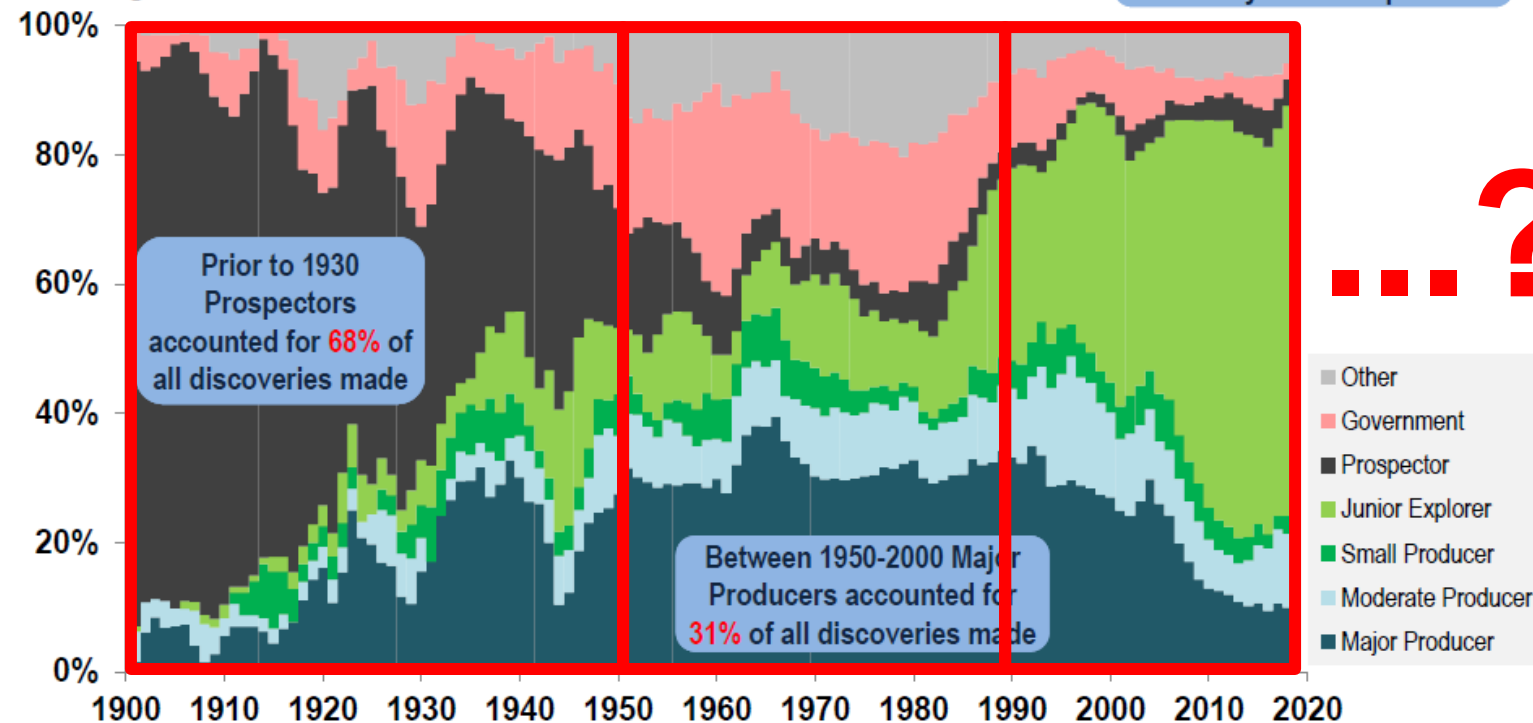
Smoothed Data
(5 year rolling average)

Number of discoveries by company type

Significant mineral discoveries in the Western World: 1900-2018

In the last decade 63% of all discoveries in the WW were made by Junior Explorers

Percentage of Total



Prior to 1930 Prospectors accounted for 68% of all discoveries made

Between 1950-2000 Major Producers accounted for 31% of all discoveries made

Note: "Junior Explorer" has no income
 "Small Producer" has a single small mine and <\$50m pa sales revenue (in 2013 US Dollars)
 "Moderate Producer" has 1-3 mines and \$50-500m pa sales revenue
 "Major Producer" has several large mines and >\$500m pa revenue
 "Other" includes industrial companies, major oil companies and private/unlisted companies

X SIMEXMIN

Como ser atrativo em um cenário tão competitivo?

Um bom projeto



Como ser atrativo em um cenário tão competitivo?



Obrigado!

#SIMEXMIN2022