

Radar das Dimensões da Sustentabilidade na Mineração

Maria Amélia Enríquez

mameliaenriquez@gmail.com

amelia@ufpa.br

Percepções da mineração

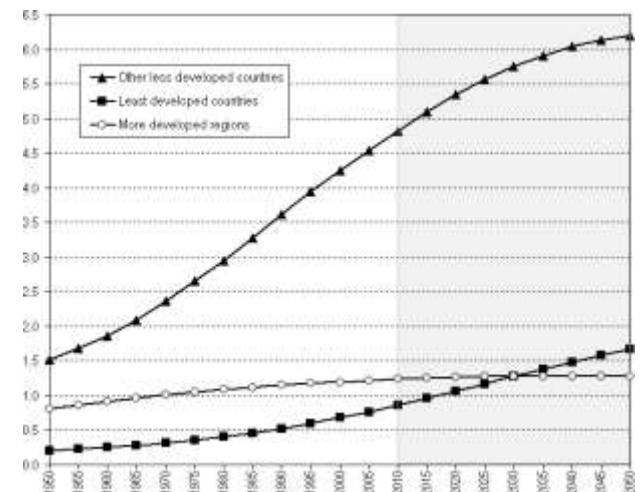


Previsão de crescimento populacional

Países (por nível de renda): PIB, renda per capita e população, 2010 e 2050 (previsão)

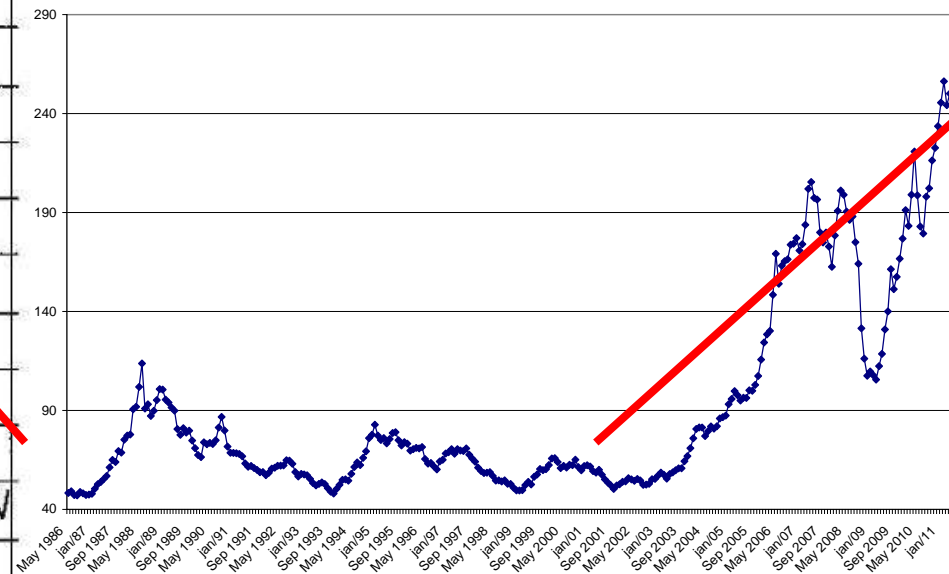
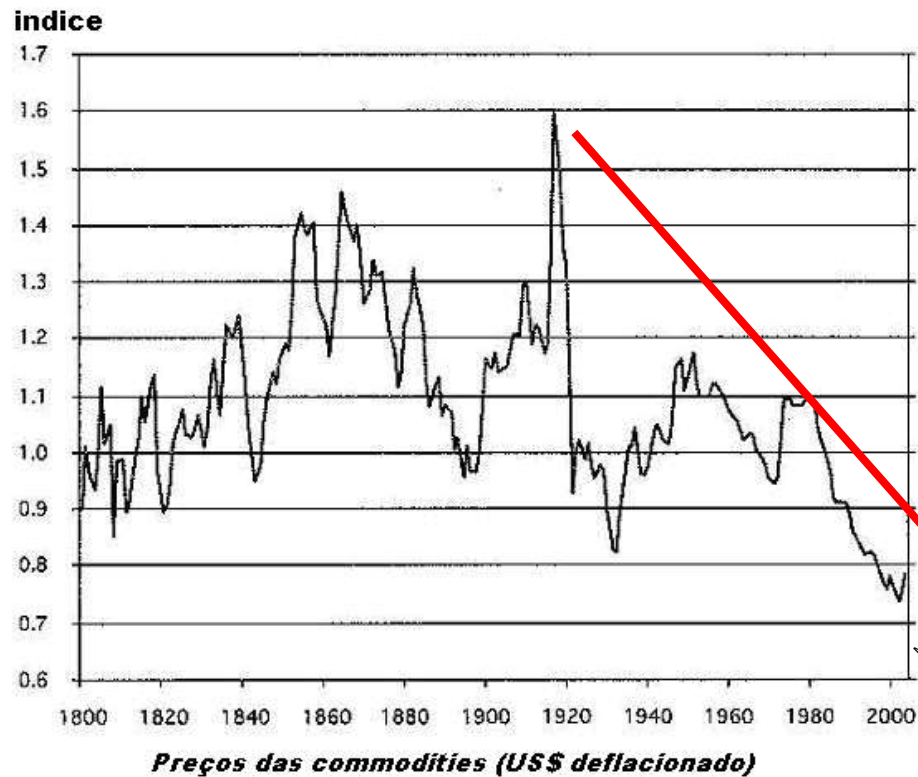
Países (por nível de renda)	Renda média (US\$ tri)	% PIB 2009	Renda per capita média (US\$ mil)	% pop. global 2010	% pop. global 2050
Alta renda	30.000	-3	27	18	14
Média renda	9.000	7	2	70	68
Baixa renda	300	5	0,3	12	18

*Adjusted net national income (Constant 2000 US\$)
 Fonte: databank.worldbank.org and population division of
 Department of Economics and Social Affairs of United Nations



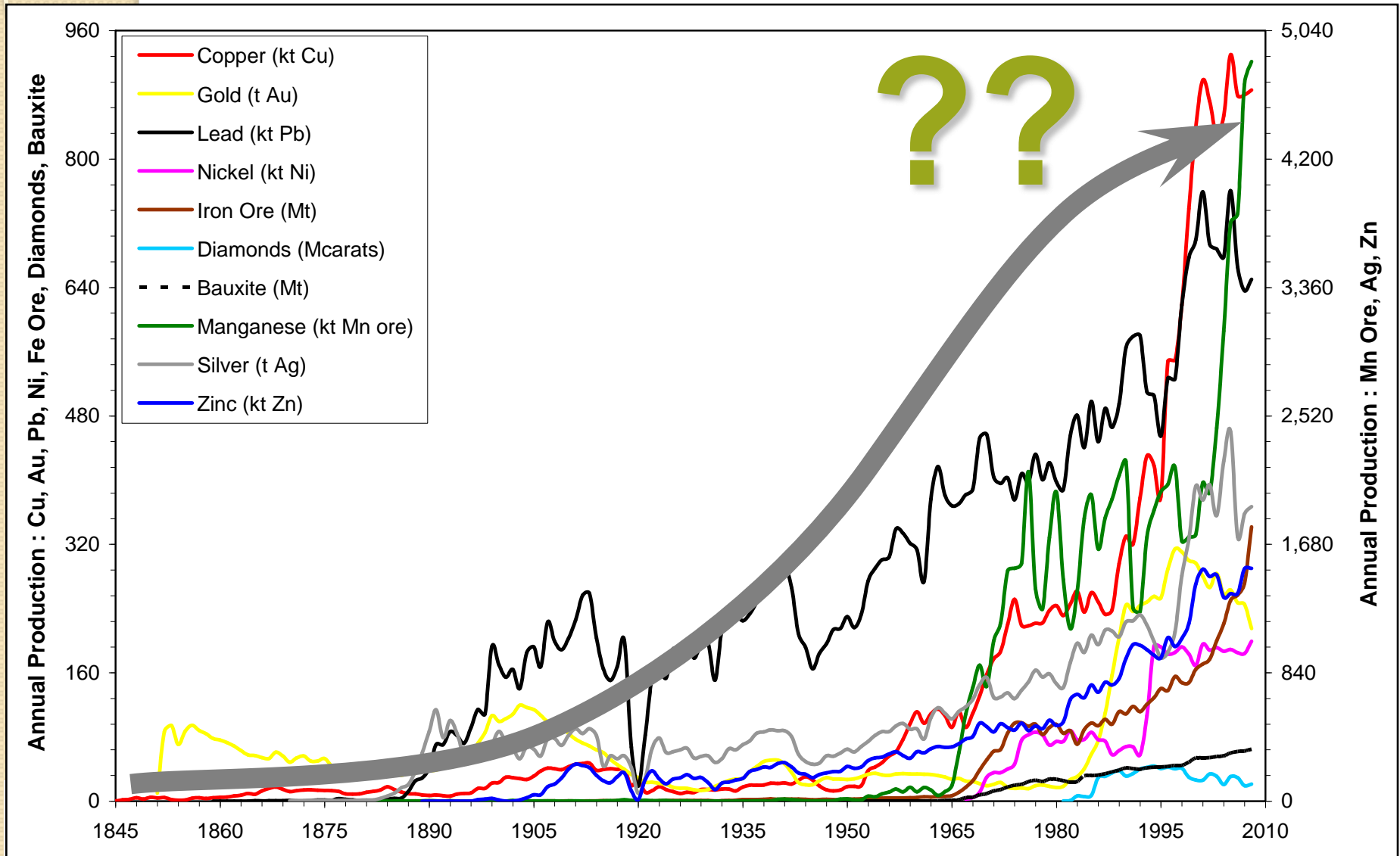
Contexto Global da Mineração

Índice de preços das commodities

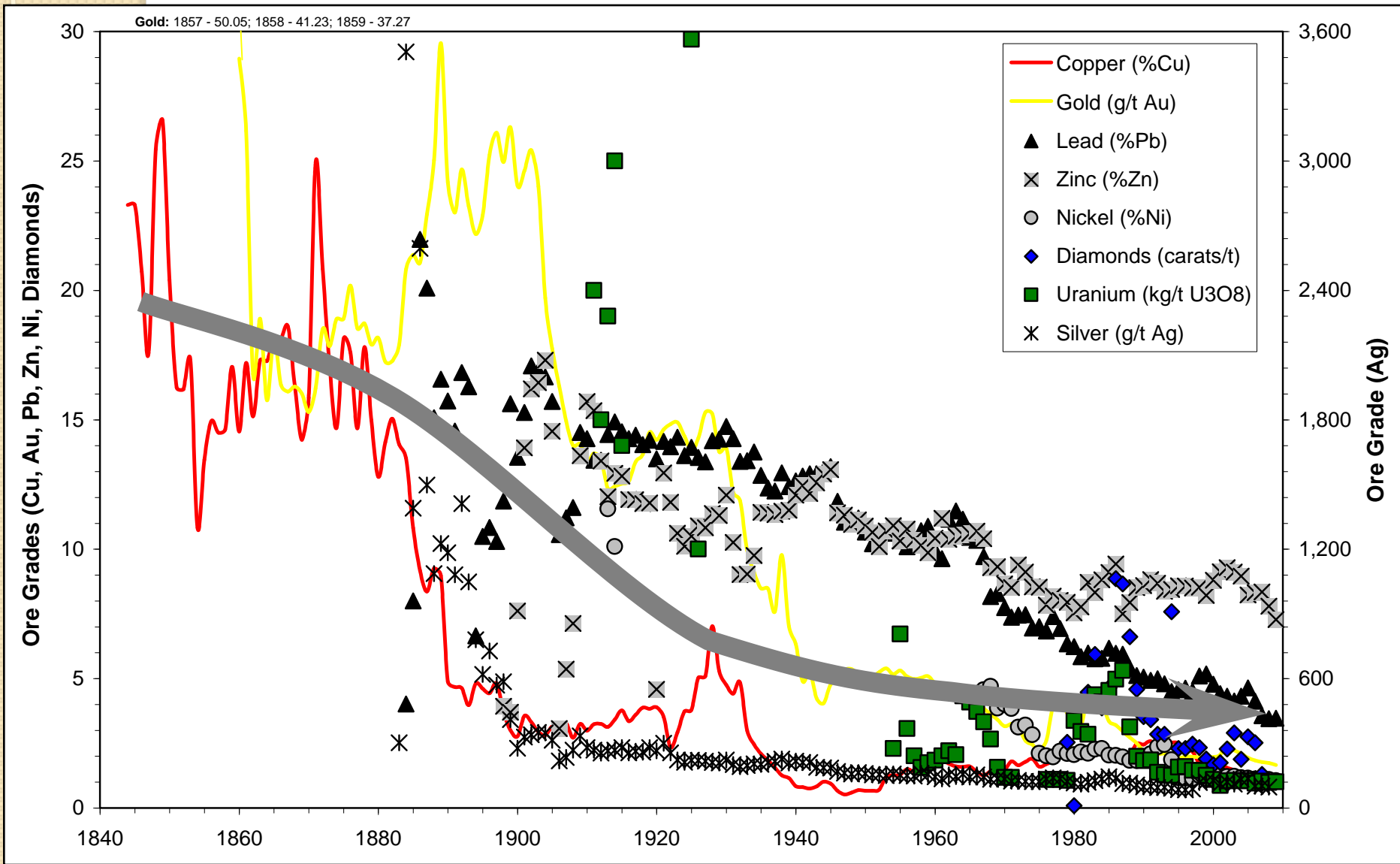


**Índice de preços dos metais –
maio de 1986/maio de 2011 (2005=100)**

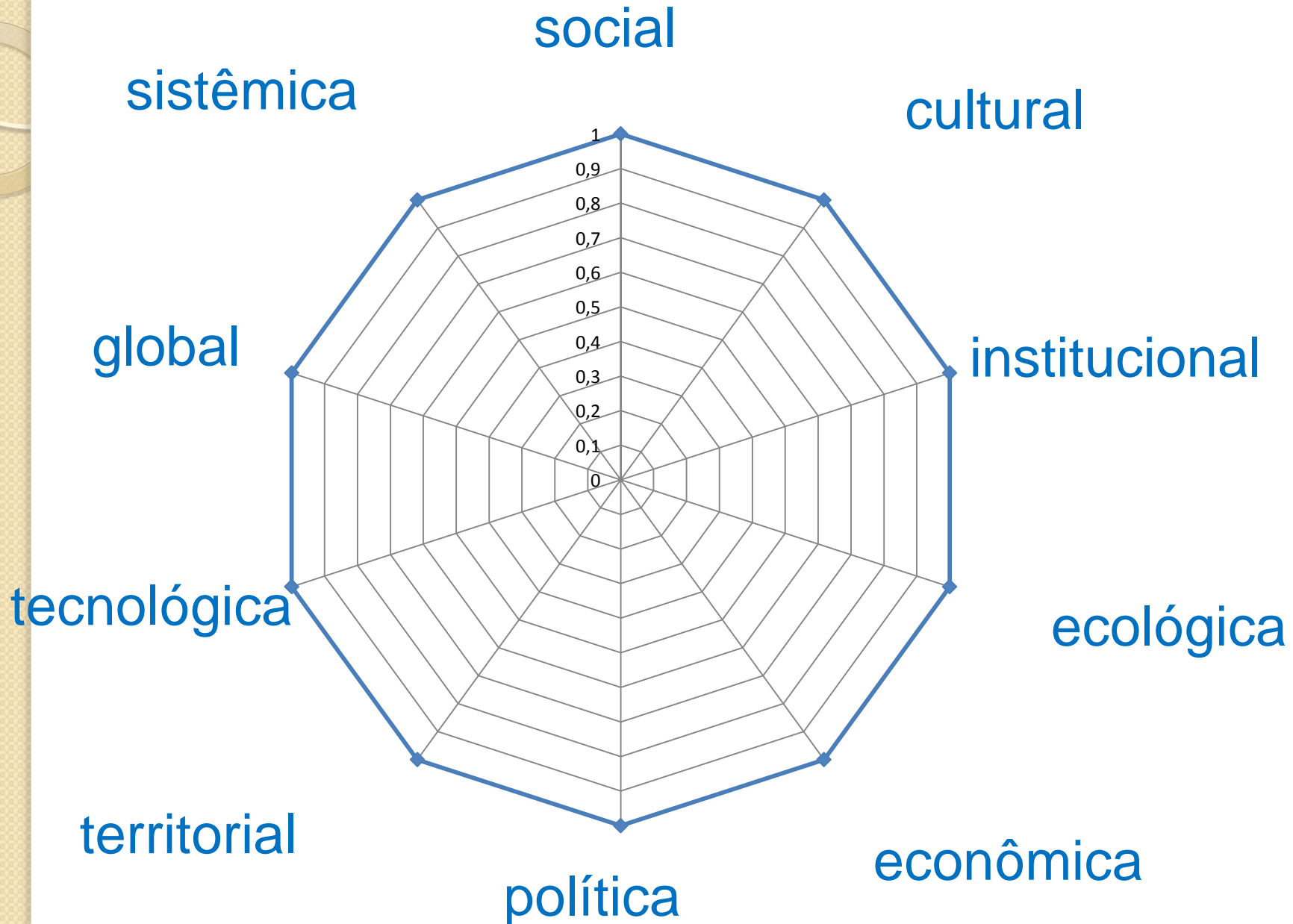
Tendência global da produção de metais



Tendências de teor das jazidas ... ↓ ↓ ↓ ↓

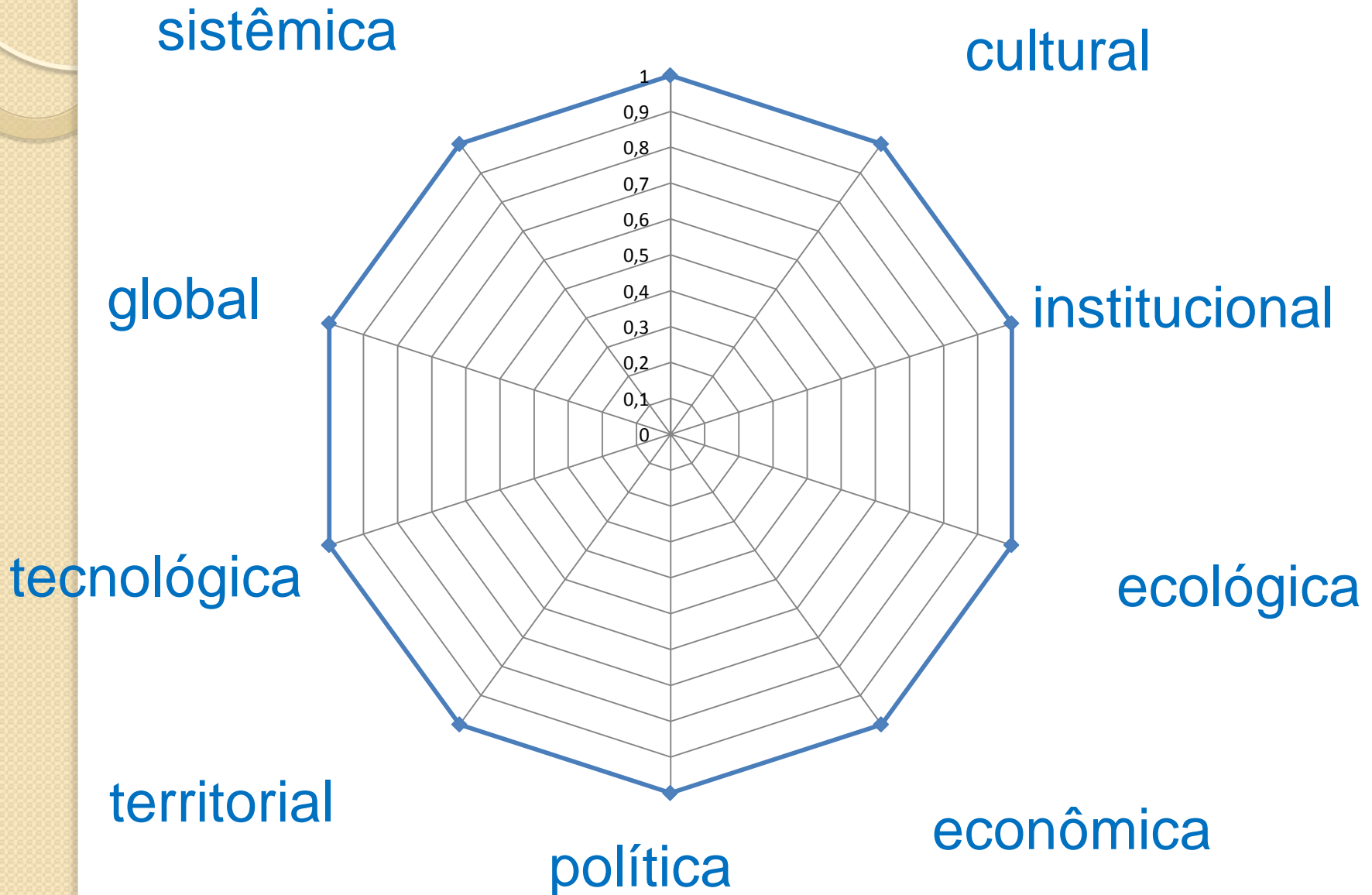


Radar da Sustentabilidade e Mineração



Radare da Sustentabilidade e Mineração

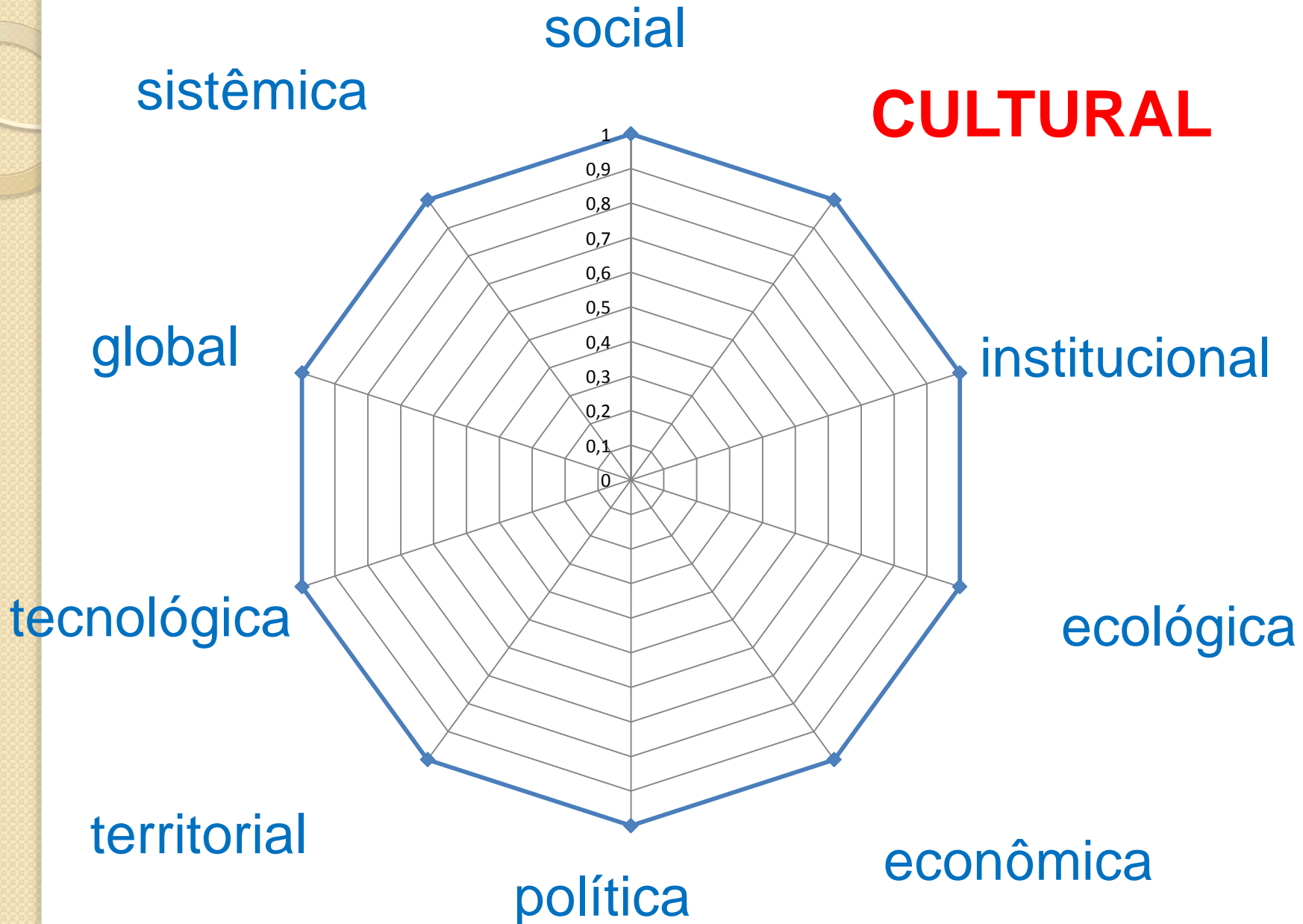
SOCIAL



Dimensão social

- Em que consiste
 - Vínculos de confiança, de coesão social, de participação e de compartilhamento de projetos que são construídos a partir da relação que se estabelece entre o empreendimento mineiro e a sociedade como um todo, inclusive, com o poder público
 - Garantias de Provisão da oferta de serviços sociais
- Principais desafios/potencialidades
 - Construção de um projeto efetivo de fortalecimento social que, de fato, contribua para a redução das assimetrias entre a grande mina e as populações locais

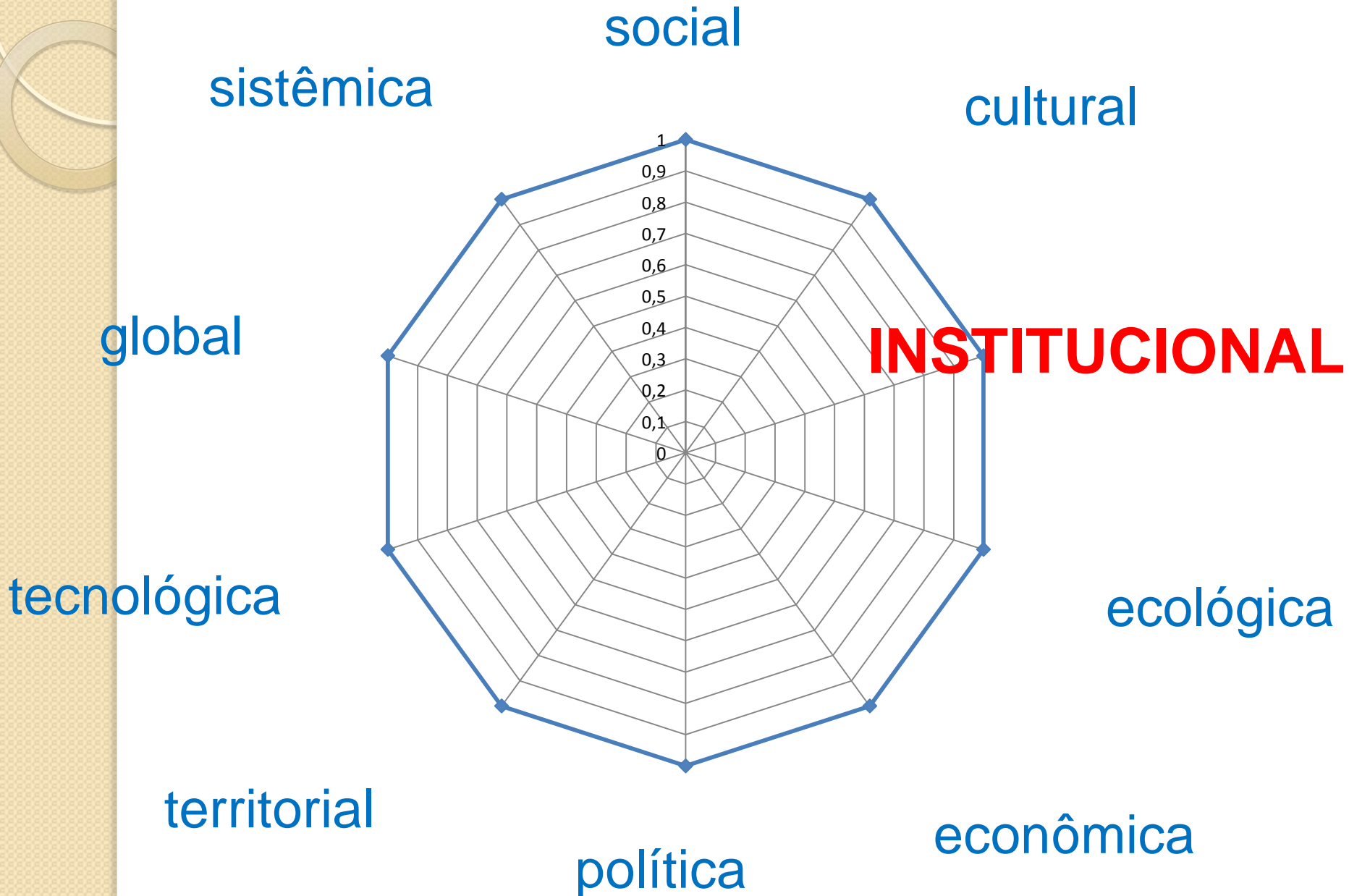
Radar da Sustentabilidade e Mineração



Dimensão cultural

- Em que consiste
 - crenças, tradições, valores, manifestações artísticas e modo de vida da população local. Patrimônio imaterial.
- Principais desafios/potencialidades
 - Desde o início do processo de implantação de uma atividade mineradora, a dimensão cultural deve ser um elemento a ser ponderado na tomada de decisões.

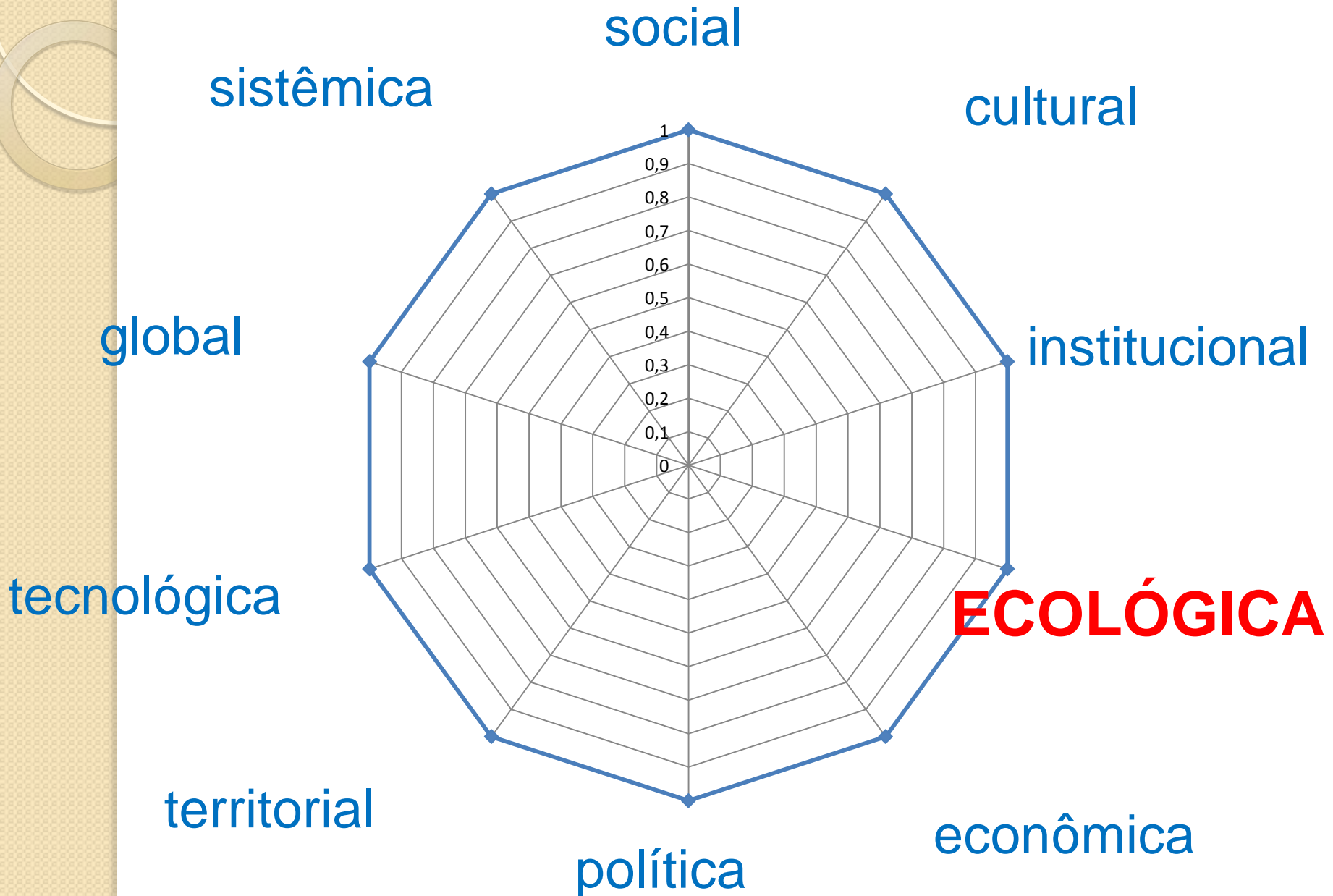
Radar da Sustentabilidade e Mineração



Dimensão institucional

- Em que consiste
 - organizações públicas e privadas que moldam a sociedade ao estabelecerem as “regras do jogo”
- Principais desafios/potencialidades
 - definir essas “regras do jogo” de forma clara, transparente e facilmente monitorável – poder público
 - Regras explícitas e transparentes facilitam o processo de implantação, controle e acompanhamento da mineração em todas as suas fases, não apenas pelo órgão responsável e instâncias pertinentes, mas pela sociedade como um todo.

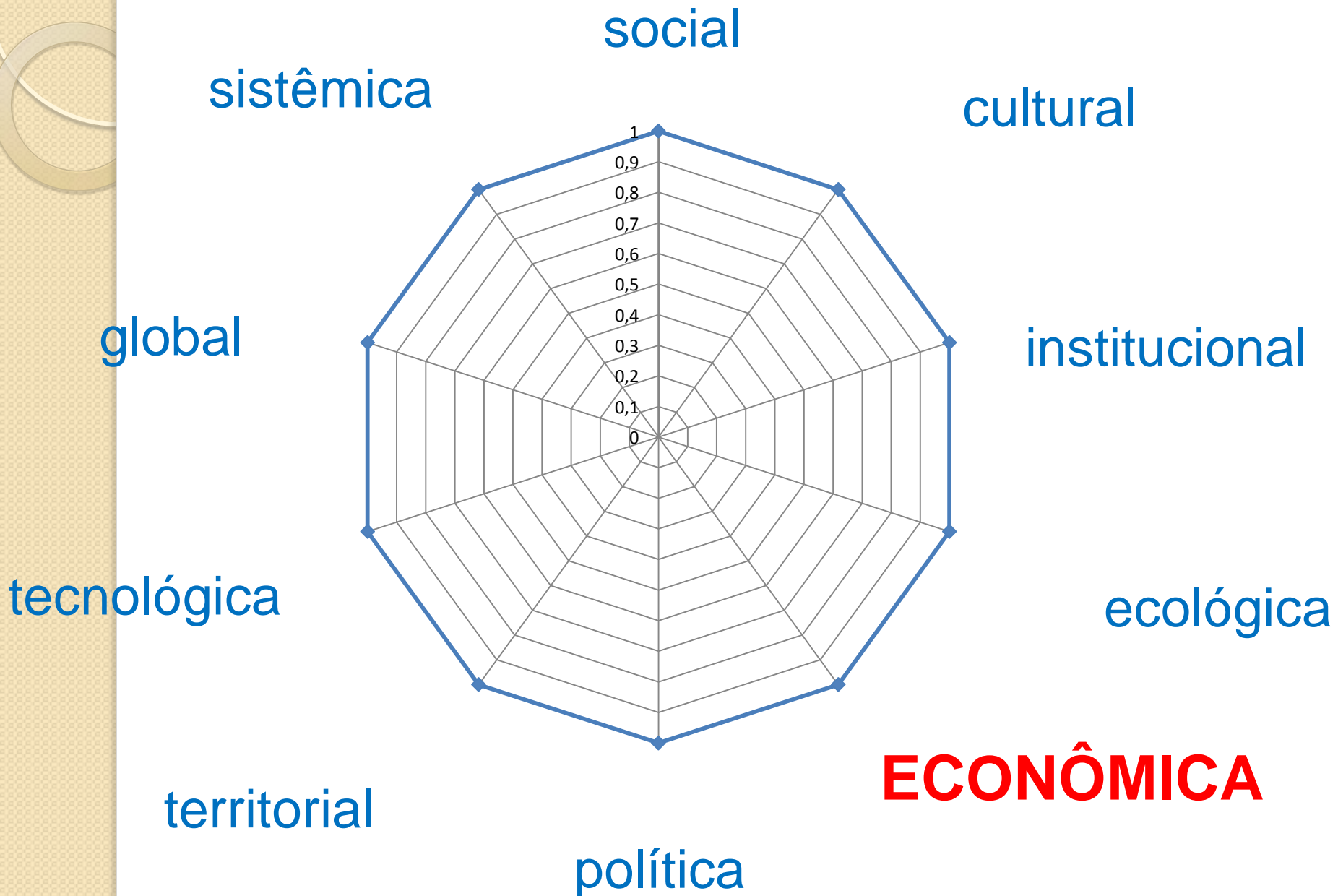
Radar da Sustentabilidade e Mineração



Dimensão ecológica

- Em que consiste
 - Integridade dos biomas, das bacias hidrográficas e dos ecossistemas, de forma geral, que garantam a continuidade da base sobre a qual a economia repousa
- Principais desafios/potencialidades
 - Melhor divulgar informações sobre os impactos ecológicos gerados , para a maioria da população, especialmente aquelas que mais precisam.
 - Melhor divulgar as medidas adotadas para evitar, minimizar e compensar os impactos.

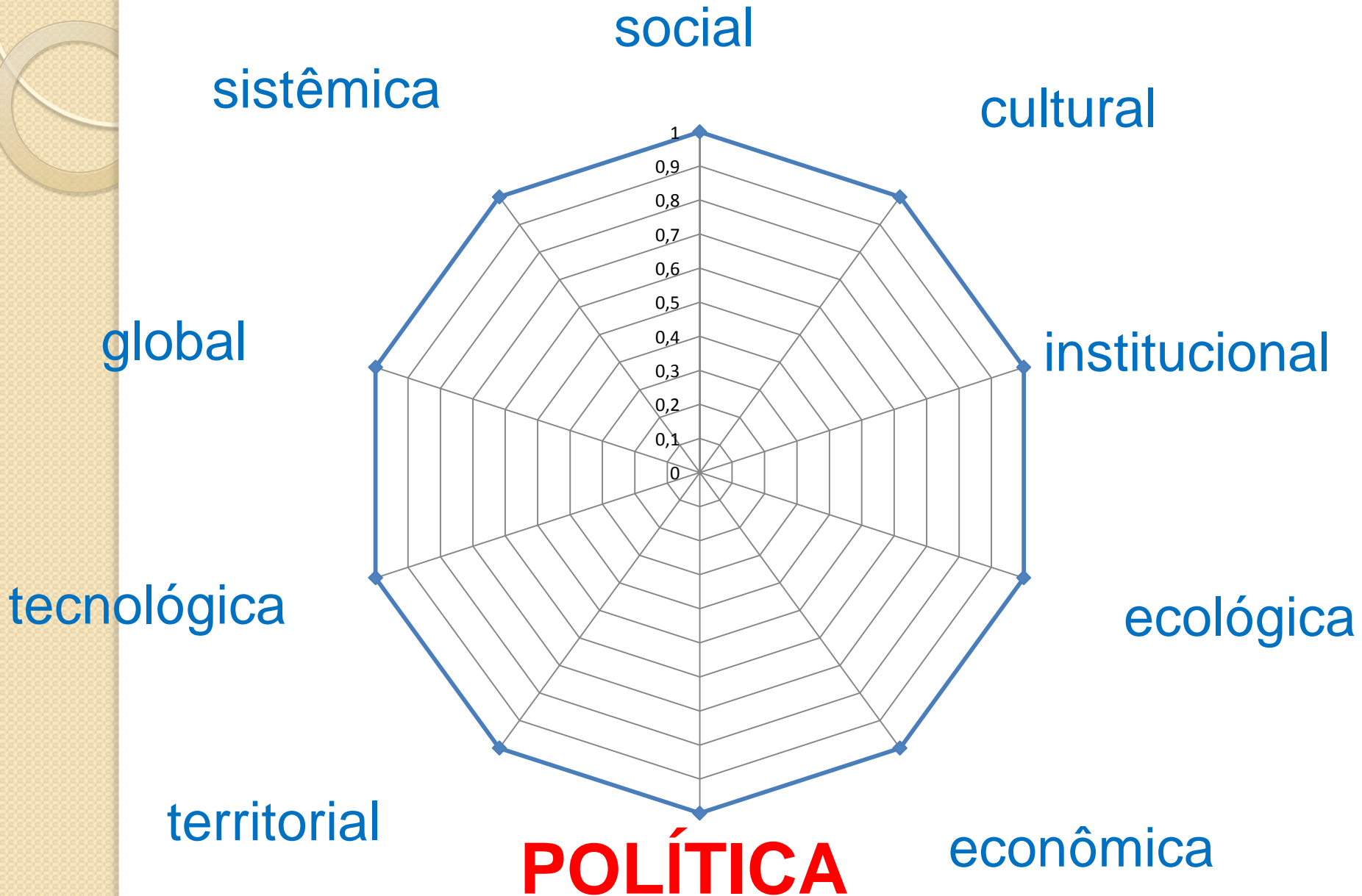
Radar da Sustentabilidade e Mineração



Dimensão econômica

- Em que consiste
 - se reflete diretamente na dinâmica do comércio local, na arrecadação de impostos e compensações, nas rendas que circulam na economia, no custo de vida e no bem-estar econômico geral da população. Efeitos “ímã” e “expulsão”
- Principais desafios/potencialidades
 - planejamento do desenvolvimento local e microrregião
 - cidades monoindustriais - diversificação econômica a para minimizar o risco de dependência de uma única fonte de renda que é, por sua natureza, não permanente e volátil

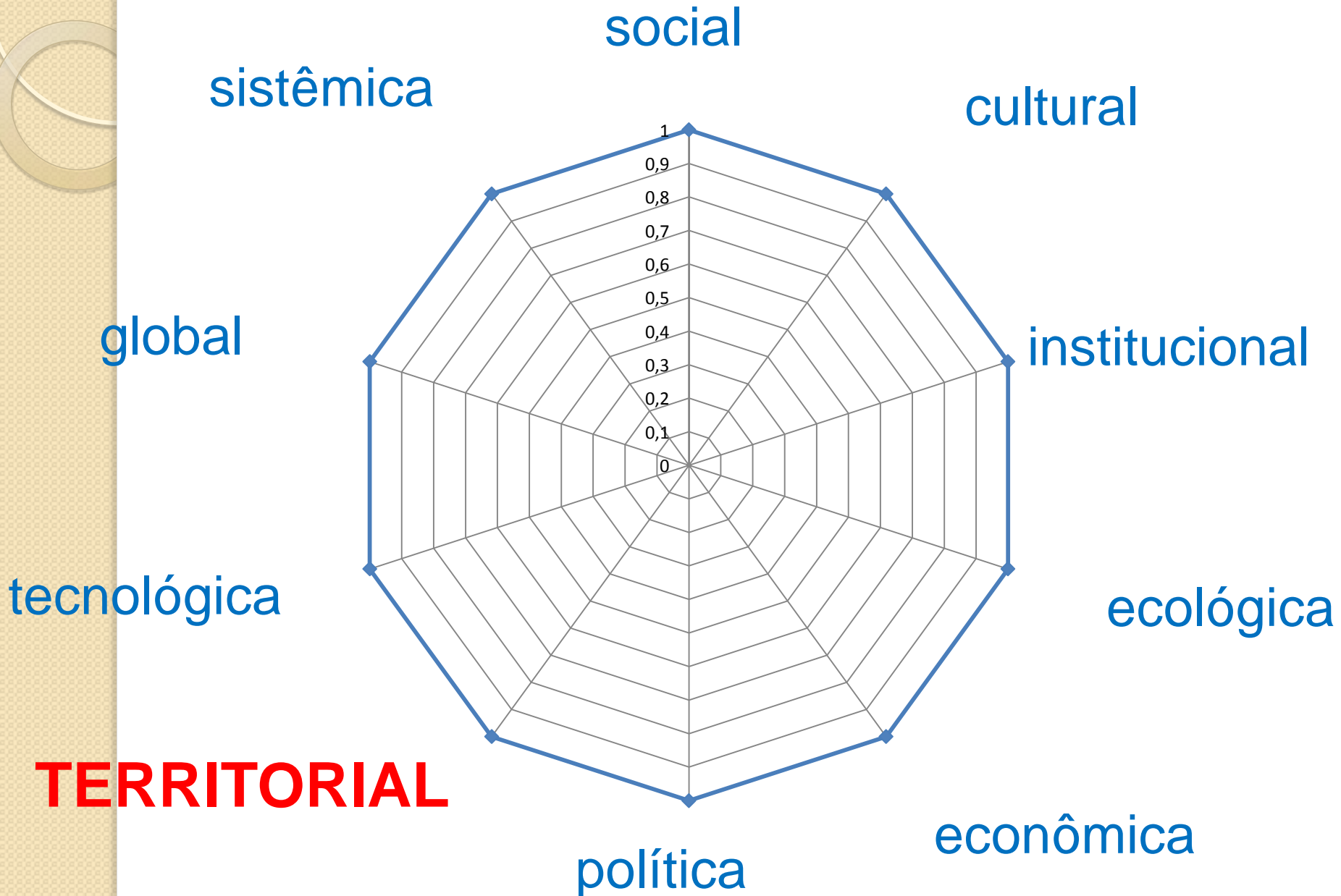
Radar da Sustentabilidade e Mineração



Dimensão política

- Em que consiste
 - entendimento e à pactuação entre os diferentes grupos para empreender ações necessárias para o bom trato da “coisa pública”. Na ausência desses pré-requisitos, diversas diretrizes que requerem acordos, acompanhamentos, firmeza de direção etc. ficam fragilizadas
- Principais desafios/potencialidades
 - O poder público deve assumir o gerenciamento político do desenvolvimento, no sentido de assegurar a garantia dos direitos humanos e a manutenção da dignidade da vida das comunidades atingidas

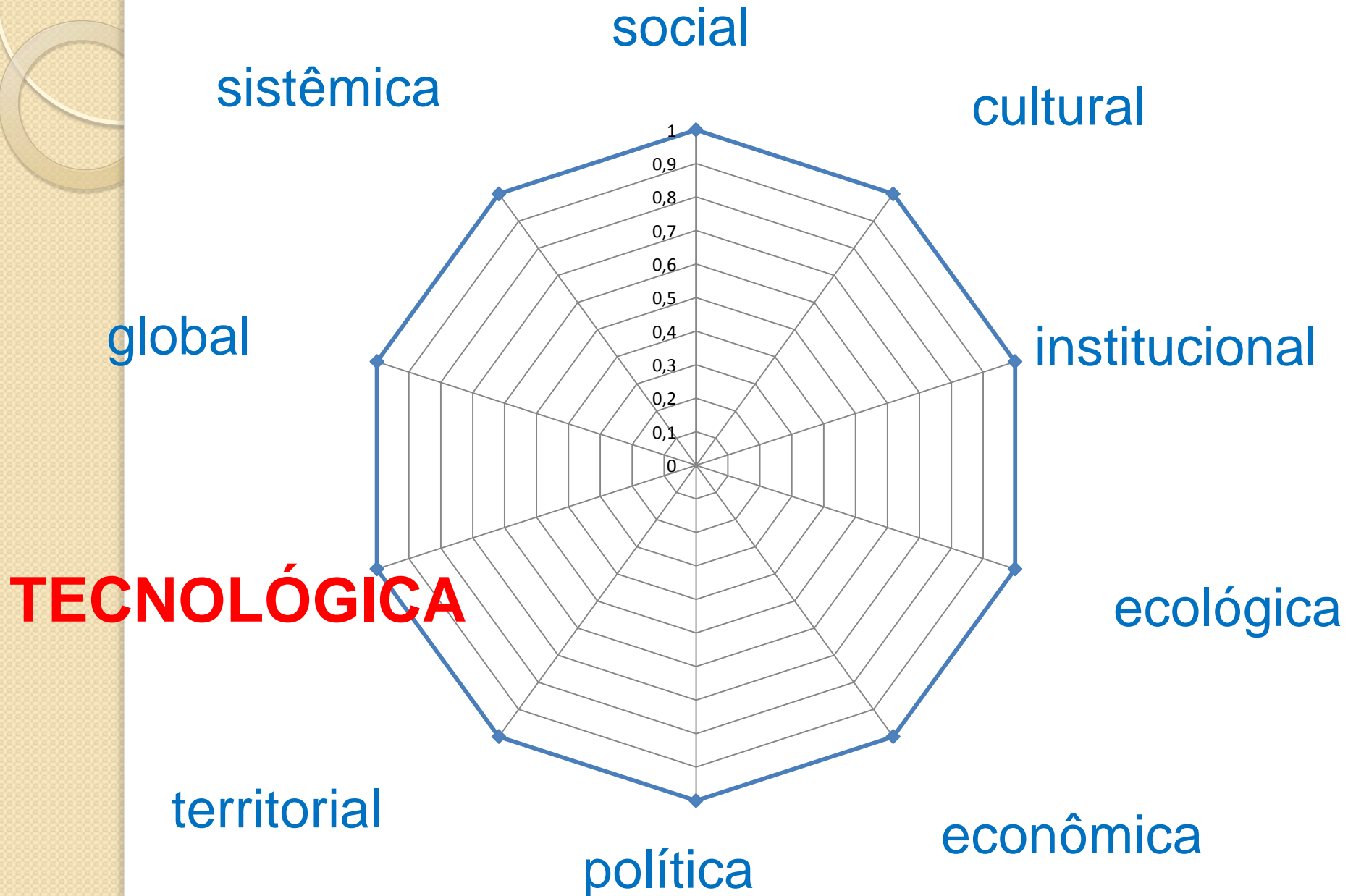
Radar da Sustentabilidade e Mineração



Dimensão territorial

- Em que consiste
 - Refere-se ao uso e ocupação do espaço, e está atrelado à “regência” sobre a governança territorial ou à gestão do território. Tem a ver com os níveis de poder sobre o território e ao acirramento da competição por usos alternativos
- Principais desafios/potencialidades
 - conciliar a atividade mineral com essas outras formas de ocupação de maneira construtiva e que, de fato contribua para a sustentabilidade

Radar da Sustentabilidade e Mineração



Dimensão tecnológica

- Em que consiste
 - A tecnologia é o elemento crucial do desenvolvimento econômico, não apenas como o motivador central do crescimento econômico, mas como a aplicação social do conhecimento a fim de aprimorar a condição humana.
- Principais desafios/potencialidades
 - O avanço do conhecimento científico sobre o território requer uma tecnologia que possibilite o acesso aos minerais de forma eficiente e que gere o menor impacto possível

Radar da Sustentabilidade e Mineração

sistêmica

social

cultural

GLOBAL

institucional

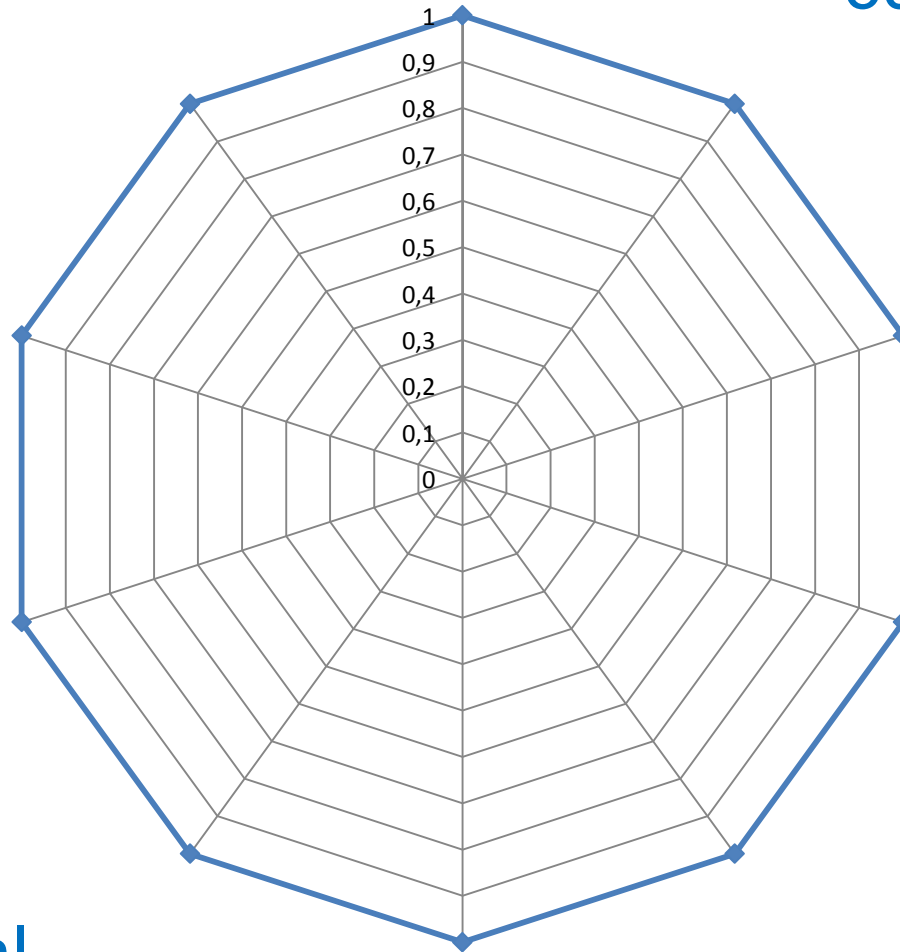
tecnológica

ecológica

territorial

política

econômica

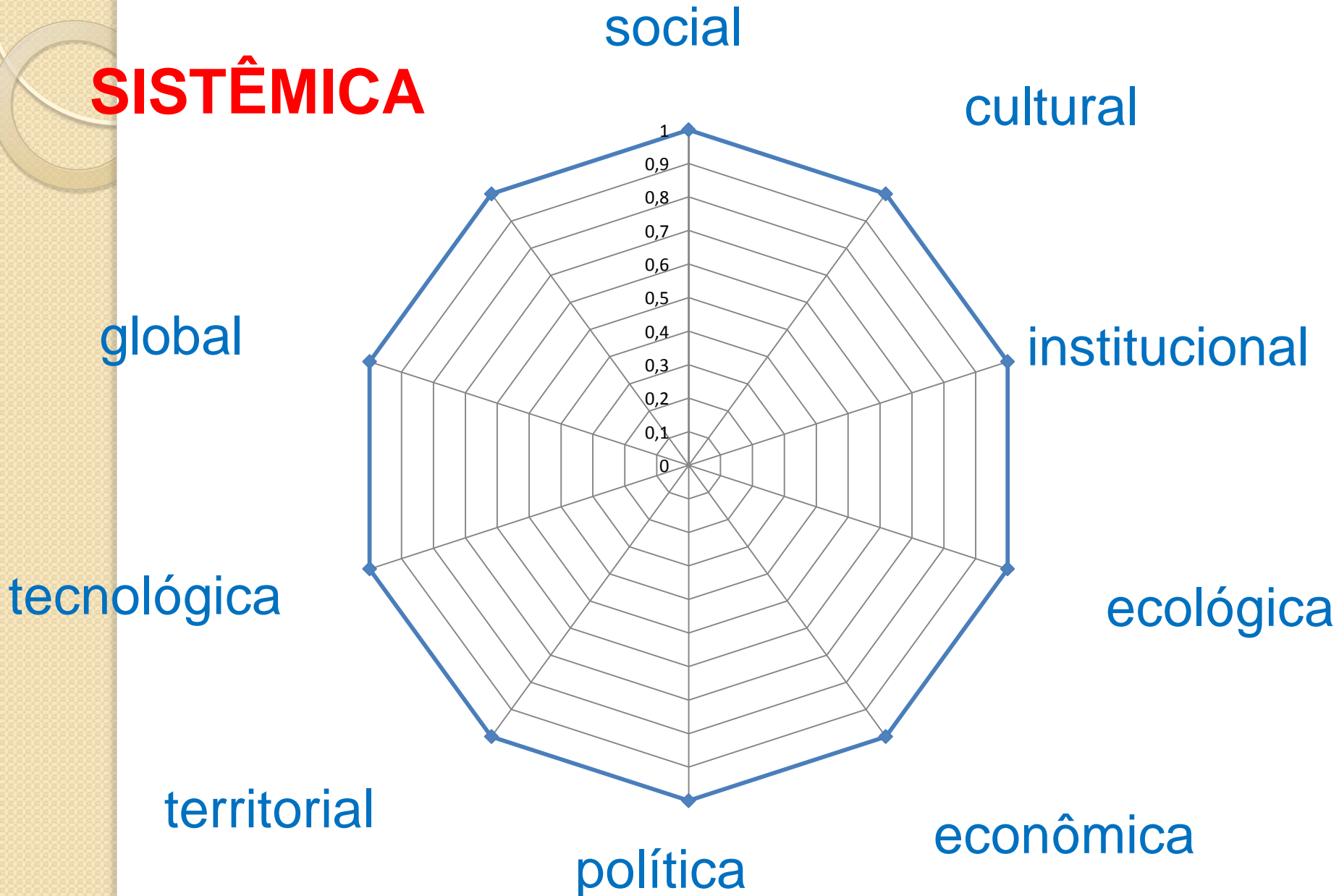


Dimensão global

- Em que consiste
 - Diz respeito à importância do setor mineral brasileiro nos mercados globais e a importância dos mercados globais para a mineração brasileira.
- Principais desafios/potencialidades
 - O incremento das atividades minerais está intimamente atrelado às dinâmicas das comunicações, dos sistemas financeiros, dos organismos de cooperação internacionais, dos acordos e protocolos internacionais dos quais o Brasil é signatário

Radar da Sustentabilidade e Mineração

SISTÊMICA



Dimensão sistêmica

- Em que consiste
 - Os efeitos gerados afetam múltiplas dimensões - *socioeconômicas, ambientais, político-institucionais, tecnoglobais, território-sociais, etc.*, pois, uma dimensão está intimamente associada às outras gerando efeitos em cadeia, muitas vezes inesperados, sinérgicos, cumulativos e, não por raras vezes, pertencentes ao campo das chamadas “incertezas críticas
- Principais desafios/potencialidades

Pontos em comum

1. Ação de responsabilidade social corporativa *versus* desenvolvimento regional integrado e sustentável
2. Desconhecimento, por parte das comunidades e de dirigentes locais, sobre as instituições e os instrumentos de política mineral -.
3. Desconhecimento por parte das comunidades afetadas dos tipos de impactos – tipo de minas e escala do impacto .
4. Os benefícios são concentrados e os ganhos apropriados privadamente, as externalidades são mais sentidas por parte dos atores mais frágeis

Recomendações de políticas

- Criação de ambiente político institucional que favoreça a visão prospectiva e a proatividade
- Os projetos precisam ter aderência ao local e ao território, já que ele comporta, e é resultante, de todas as dimensões cujos pesos relativos dependem das condições próprias que foram estabelecidas ao longo dos anos
- Criar uma institucionalidade que favoreça a *intelligenza* territorial, aliada à promoção do *construtivismo social* para regiões mineradoras

Recomendações de políticas

- Estabelecer o empoderamento das coletividades locais e o fortalecimento da governança institucional, por meio de ações públicas que gerem sustentabilidade ambiental.
- Compartilhar – entre os níveis de governos) das memórias de cálculo dos impostos

- Um trabalho com esse escopo e com essa magnitude é inédito no país e somente pode ser realizado a partir da cooperação entre uma rede de pesquisadores brasileiros que foi reunida a partir das iniciativas do CETEM com o patrocínio da SGM/MME.

É leitura obrigatória para todos os que estão envolvidos, quer como gestores públicos quer como gerentes corporativos ou como cidadãos empenhados em compreender melhor para poder interferir construtivamente na complexa e delicada relação entre mineração e sustentabilidade.



Obrigada!!!