

## **CONSULTA SOBRE O PLANO CONJUNTO FINEP/BNDES DE DESENVOLVIMENTO, SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO DO SETOR DE MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL – INOVA MINERAL**

### **I - Objetivos do INOVA MINERAL**

O Inova Mineral é uma iniciativa conjunta da Finep e do BNDES de fomento e seleção de planos de investimento que contemplem o desenvolvimento/aprimoramento tecnológico, produção e comercialização de produtos, processos e/ou serviços inovadores e mais sustentáveis, visando ao desenvolvimento de empresas e tecnologias brasileiras nas cadeias produtivas da indústria de mineração e transformação mineral.

Foram eleitas cinco linhas de pesquisa para comporem o escopo da oferta de incentivos ao fomento de P&D&I e ao investimento, com base nos seguintes objetivos específicos:

- Estimular o avanço na cadeia produtiva de Minerais Estratégicos “Portadores de Futuro”, incluindo a fabricação dos metais, materiais de alto desempenho e suas aplicações.
- Aumentar a disponibilidade, desenvolver fontes alternativas e novas rotas de processo para os Minerais Estratégicos de Elevado Déficit Comercial, com foco em Fosfato e Potássio.
- Fomentar o desenvolvimento de soluções inovadoras para problemas técnicos que resultem em grandes impactos positivos na indústria mineral.
- Fomentar o desenvolvimento de soluções capazes de reduzir ou mitigar riscos e impactos ambientais das atividades de mineração.
- Aumentar o patamar tecnológico da cadeia nacional de fornecedores, priorizando o desenvolvimento de engenharia nacional e absorção de novas tecnologias.

Com base nesses objetivos, as equipes envolvidas definiram as seguintes linhas temáticas para serem contempladas:

- Linha 1: Minerais Estratégicos “Portadores de Futuro” (Cobalto, Grafita, Lítio, Metais do Grupo da Platina, Molibdênio, Nióbio, Silício Grau Solar, Tálcio, Tântalo, Terras Raras, Titânio e Vanádio);
- Linha 2: Minerais Estratégicos com Elevado Déficit Comercial: Fosfato e Potássio;
- Linha 3: Tecnologias de Mineração;
- Linha 4: Tecnologias e Processos para Redução e Mitigação de Riscos e Impactos Ambientais;
- Linha 5: Desenvolvimento e Produção Pioneira de Máquinas, Equipamentos, Softwares e Sistemas para a Mineração e Transformação Mineral.

Abaixo a abertura das linhas temáticas nos seus subtemas:

## **1. Minerais Estratégicos “Portadores de Futuro” (Cobalto, Grafita, Lítio, Metais do Grupo da Platina, Molibdênio, Nióbio, Silício Grau Solar, Tálcio, Tântalo, Terras Raras, Titânio e Vanádio)**

1.1 Desenvolvimento tecnológico e aprimoramento de métodos de pesquisa mineral e de processos de lavra, beneficiamento e transformação dos minérios selecionados.

1.2 Desenvolvimento tecnológico e aprimoramento de processos de produção de ligas, compostos e materiais de alto desempenho.

1.3 Pesquisa e desenvolvimento tecnológico de produtos e aplicações inovadoras baseadas nas propriedades específicas dos elementos relacionados.

## **2. Minerais Estratégicos com Elevado Déficit Comercial: Fosfato e Potássio**

2.1 Desenvolvimento tecnológico e aprimoramento de métodos de pesquisa mineral e processos de lavra, beneficiamento e processamento dos minérios selecionados.

2.2 Pesquisa e Desenvolvimento tecnológico de fontes alternativas e rotas de processamento para produção de nutrientes de origem mineral (P e K) para agricultura.

2.3 Pesquisa e Desenvolvimento tecnológico de produtos fertilizantes minerais mais eficientes e mais adaptados às culturas brasileiras.

### **3. Tecnologias de Mineração**

3.1 Tecnologias de processos com foco no aumento da recuperação dos minérios de interesse.

3.2 Tecnologias de processos com foco no aproveitamento e aglomeração de finos e ultra finos.

3.3 Tecnologias de processos de desumidificação de minérios.

3.4 Tecnologias de processos hidrometalúrgicos e de bioprocessamento.

3.5 Tecnologias de processos e insumos que promovam o uso mais eficiente do carvão mineral nacional.

3.6 Tecnologias em metodologias de prospecção e exploração mineral.

### **4. Tecnologias e Processos para Redução e Mitigação de Riscos e Impactos Ambientais**

4.1 Tecnologias para recuperação e reaproveitamento de resíduos e elementos dispersos, incluindo processos para destinação alternativa de uso.

4.2 Tecnologias para recuperação, reutilização, redução ou eliminação de água utilizada nos processos.

4.3 Tecnologias para eliminação do uso de elementos contaminantes na produção e beneficiamento de minérios.

4.4 Novos sistemas e tecnologias de baixo risco ambiental para deposição de resíduos.

4.5 Novos sistemas e tecnologias de construção, monitoramento e controle de barragens e riscos ambientais.

4.6 Mecanismos inovadores de fechamento de mina e reabilitação de áreas degradadas.

## **5. Desenvolvimento e Produção Pioneira de Máquinas, Equipamentos, Softwares e Sistemas para a Mineração e Transformação Mineral**

5.1 Prospecção e exploração mineral.

5.2 Planejamento e otimização de operações de mineração.

5.3 Automação e controle de operações mineiras e de transformação mineral.

5.4 Lavra, Beneficiamento e Transformação Mineral mais eficientes, incluindo redução do consumo energético e emissões.

## **II – Etapas e Prazos**

As principais etapas do Inova Mineral e seus respectivos prazos estão planejadas para as datas a seguir, podendo ser prorrogadas expressamente a critério da Finep e BNDES:

Procedimento	Prazo
Início da consulta ao público	01 de junho de 2016
Última data para envio de contribuições do público	01 de julho de 2016
Lançamento do Edital e divulgação das contribuições	01 de agosto de 2016
1º Período para submissão de Planos de Negócios	De 01 de setembro de 2016 a 01 de novembro de 2016
2º Período para submissão de Planos de Negócios	De 03 de abril de 2017 a 02 de junho de 2017

### **III - Processo de consulta a parceiros e potenciais clientes**

O Acordo de Cooperação firmado entre a Finep e o BNDES no âmbito do Inova Mineral prevê um processo de consulta a parceiros e potenciais clientes empresariais e/ou acadêmicos, permitindo que sejam apresentadas e respondidas as dúvidas, críticas e sugestões de potenciais demandantes e que tenham interesse em contribuir para o processo.

Assim, esta consulta busca: promover um alinhamento das expectativas do Governo e da sociedade; esclarecer dúvidas sobre as linhas temáticas; antecipar eventuais questões polêmicas; agregar conteúdo técnico, considerando a experiência e o conhecimento dos contribuintes; validar (e, se necessário, alterar) as linhas selecionadas, sem deixar de considerar os objetivos específicos para o setor e para o País, bem como os recursos financeiros disponíveis; e aperfeiçoar o programa Inova Empresa.

#### **Regras para consulta:**

- As contribuições devem se limitar a críticas, sugestões e aprimoramentos das linhas temáticas e prazos descritos neste documento.
  
- Somente serão consideradas as contribuições que tenham sido enviadas pelo portal disponibilizado no site da FINEP. Não serão aceitas ou respondidas as mensagens ou comunicações por telefone, e-mail, carta ou qualquer outro meio além do portal disponibilizado.
  
- Somente serão consideradas as contribuições que estejam vinculadas ao cadastro prévio completo, disponível no site da consulta pública, referente à pessoa, ICT ou empresa que formulam a questão.
  
- Para o caso de críticas ou sugestões às linhas temáticas, somente serão consideradas as contribuições devidamente fundamentadas em informações como: tamanho e crescimento do mercado local, impacto na balança comercial, disponibilidade de fatores de produção e domínio de tecnologias, além de outras que o autor considere pertinente.

- Os questionamentos e as respostas poderão ser divulgados publicamente, a critério da Finep/BNDES, com a identificação do nome da pessoa, instituição e empresa formuladora da consulta.
  
- Esta consulta não vinculará a Finep e o BNDES ao compromisso de lançamento de edital e/ou manter os temas pré-selecionados.
  
- As instituições se reservam o direito de alterar os temas e subtemas disponibilizados, assim como as etapas e prazos descritos neste documento.
  
- **As contribuições da consulta poderão ser enviadas até a 18 h do dia 01/07/2016.**