

# WHITE PAPER



## *Produção de Brita + Opção Blockchain (GRV)*



## *PRODUÇÃO GLOBAL DE BRITA*

## SUMÁRIO

<b>ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE</b>	<b>2</b>
<b>1 SUMÁRIO</b>	<b>2</b>
<b>2 INTRODUÇÃO</b>	<b>2</b>
<b>3 MERCADO</b>	<b>3</b>
<b>4 PROBLEMA</b>	<b>4</b>
<b>5 SOLUÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>6 OPORTUNIDADE</b>	<b>4</b>
<b>7 PRODUÇÃO: PLANO DE LAVRA</b>	<b>6</b>
<b>8 ICO</b>	<b>10</b>
<b>9 ROADMAP</b>	<b>10</b>
<b>10 CONDIÇÕES</b>	<b>10</b>
<b>11 DISTRIBUIÇÃO DOS TOKENS E FUNDOS</b>	<b>11</b>
<b>12 ANÁLISE ECONÔMICA DE VIABILIDADE</b>	<b>12</b>
<b>13 EQUIPE DE GESTÃO</b>	<b>13</b>
<b>14 CONSELHO CONSULTIVO</b>	<b>15</b>
<b>15 PLANO AMBIENTAL</b>	<b>16</b>
<b>16 CONCLUSÃO</b>	<b>16</b>

## ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

*Este White Paper está sendo constantemente atualizado (Versão: 06-Jan-2017) e serve exclusivamente para informar sobre a Oferta Inicial de Moeda (ICO) da Gravel Coin, e não se constitui em anúncio, recomendação, conselho financeiro, nem em uma oferta ou solicitação para aquisição ou venda de um valor mobiliário ou instrumentos financeiros.*

Este White Paper não tem o propósito de ser exaustivo e não implica em quaisquer elementos de uma relação contratual. O Projeto Gravel Coin e/ou sua equipe não garante nem aceita responsabilidade legal de nenhuma natureza decorrente de ou relacionada para exatidão, confiabilidade, relevância ou completude de qualquer material aqui contido. Antes de agir sobre qualquer informação contida neste documento, compradores potenciais devem buscar conselho profissional independente. Este White Paper não se constitui em um prospecto de qualquer tipo e não representa uma solicitação para ou uma oferta de investimento ou a aquisição de valores mobiliários por uma jurisdição no mundo. Este papel não redigido de acordo com, e não é sujeito a leis ou regulamentos que objetivam proteger investidores. Futuras declarações ou informações neste White Paper envolvem riscos e incertezas conhecidas e desconhecidas, que podem levar a um desvio de eventos ou resultados reais.

Os tokens GRV representam um produto (brita), e não se constituem em capital ou participação em qualquer entidade, nem debêntures, ou títulos, assim eles não são valores mobiliários nem instrumento financeiro, assim são eles e devem ser considerados “utility tokens” (tokens utilidade) para serem usados como meio de pagamento, também sujeitos a aumento de preço. O token GRV não é preparado sob conformidade de Regulamento de Valores Mobiliários, nem as leis de valores mobiliários de qualquer Estado nos EUA nem de qualquer outro país, também nem sob conformidade de leis de valores mobiliários do sistema legal, no qual um titular potencial está domiciliado.

## 1 SUMÁRIO

GRAVEL COIN é um projeto global para a produção de brita, compreendendo extração de rocha, britagem e sua comercialização. Este é concebido para ser nossa primeira moeda de uma família de moedas no setor mineral. O projeto começou com a Carta Convite no nome de Paulo Carneiro (GRV CEO) emitida pelo Governo da Guiné (Conakry). Ele tem background no setor mineral, e ele é o fundador e sócio da Craton-Roche Recursos Minerais, uma empresa brasileira de mineração com grande experiência em prospecção mineral, pesquisa geológica, mineração, e processamento mineral. Este plano objetiva o levantamento de capital através da tecnologia blockchain com a emissão da GRV COIN para investir na produção de brita globalmente. Atualmente, existem oportunidades no Brasil, Guiné e possivelmente na Bolívia. No Brasil o projeto tem acesso a áreas de rocha prontas para começar. Na Guiné, uma nova empresa será registrada, o governo concederá uma licença para extração de rocha, e serão implantadas a extração planta e a planta de britagem. O modelo de negócio busca grandes projetos com alta demanda para brita.

## 2 INTRODUÇÃO

Os dois tópicos mais relevantes na campanha GRV ICO são o mercado e a tecnologia Blockchain. Os mercados alvo estão enfrentando uma insuficiência de produção de brita para construção residencial e comercial, estradas, pontes e ferrovias a serem construídas ou reformadas. A equipe tem identificado oportunidades de mercado no Brasil, Bolívia e Guiné. Neste país, as empresas ativas não estão sendo capazes de atender uma demanda reprimida, assim o país está enfrentando alguns

desafios para atender suas necessidades. O mercado guineense apresenta uma produção média de 150.000 toneladas por mês, mesmo assim a atual produção não atende a demanda, e além disso existe uma demanda adicional de brita dos países vizinhos.

Em poucos meses, este empreendimento servirá de base para a expansão do projeto agregando a produção de concreto e asfalto.

A venda da GRV Coin (GRAVEL Coin) criará um mercado excepcional para seus participantes, que se beneficiarão das atividades e uma expansão viável. Depois de consolidar este projeto, a organização pode facilmente aumentar seu portfólio mineral através da exploração de outras oportunidades minerais: metais preciosos, talco, nióbio, Elementos Terras Raras (ETR), minério de ferro, zinco, cobre e outros, que alguns destes já estão disponíveis.

Na Guiné, o Ministério de Minas e Geologia disponibilizará alguns depósitos para inspeção e seleção na área de Dubreka, apenas a 30 km da capital Conakry. No Brasil e Bolívia, a equipe já identificou áreas de rocha próximas a grandes obras civis a serem construídas. Entre elas podemos indicar o Porto Sul (porto de Ilhéus), a ferrovia Oeste-Leste (FIOL), a ponte Salvador-Itaparica, no Estado da Bahia, enquanto que no Estado de Minas Gerais os alvos são a reforma de estradas e a reconstrução de diversas instalações devido ao acidente ocorrido na mina da Samarco, município de Mariana. Como padrão, a equipe escolherá um depósito de rocha de acordo com suas reservas e outras características, que serão medidas na área selecionada depois da área ser inspecionada. Além de suas reservas minerais, o geólogo selecionará um depósito baseado nas características como logística, geomorfologia, distância para energia e água, mercado, entre outras.

Na América do Sul, as operações serão conduzidas pela empresa Craton-Roche (aprovada pelo Connect Americas: <https://connectamericas.com/>), e em Guiné, o projeto compreende o registro de uma nova empresa de mineração guineense, seleção de um depósito de granito, aquisição, importação e montagem do maquinário e equipamento, teste operacional e início total da operação.

### **3 MERCADO**

#### **Brasil**

Inicialmente, os mercados alvo são os Estados da Bahia e Minas Gerais, onde já existe a disponibilidade de áreas e uma demanda contínua, como também projetos de grande escala descritos abaixo. Na Bahia, as áreas de rocha disponíveis estão localizadas onde há demanda contínua para cada uma, por volta de 60.000-80.000 toneladas por mês.

#### **Guiné**

O mercado de brita na Guiné (Conakry) é crescente, evidenciando uma presente transformação econômica no país. A atual produção não é capaz de satisfazer a demanda. Brita é um simples produto usado no dia a dia no setor de construção, tanto residencial quanto comercial. Mesmo durante tempos difíceis, este produto mineral sempre tem mercado, pois existe aplicação em todos os níveis sociais. Em centros urbanos, mesmo as mais humildes famílias, o produto é procurado para a construção de pisos, reservatórios de água, tanques sépticos, vigas, postes ou pilares. Esta é a razão porquê o comportamento de consumo resulta em uma ampla faixa de consumo e exibe um comportamento estável.

Baseado em informação oficial do Ministério de Cooperação Internacional, a demanda é muito mais alta do que é produzido pelas empresas, incluindo algumas da China e Itália, cuja produção na região de Lower Guinea (Conakry) está em 150.000 toneladas por mês. Desta forma, considerando

uma demanda reprimida, é esperado que a mina será explotada de acordo com a proposta, começar uma produção vendável a partir de 30.000 t/m e crescer progressivamente.

No futuro, conforme o mercado e com novo investimento, é possível aumentar a produção para alcançar o montante de 75.000 t/m. Dentro de uma necessidade urgente do mercado, o projeto tem condições muito favoráveis de ser lançado com sucesso em um curto espaço de tempo.

## **4 PROBLEMA**

### **Brasil**

Existe uma contínua demanda para o produto e um grande volume de brita será requerido para projetos listados neste documento tais como a construção da ponte entre Salvador e a Ilha de Itaparica, a ferrovia FIOLE e o Porto Sul.

### **Guiné**

O país se depara com uma reduzida produção de brita para satisfazer a demanda do setor de construção, juntamente com a necessidade de construir ou reformar estradas e ferrovias. Na seção 6 apresentamos uma extensa lista de projetos, nossos consumidores potenciais. No país, devido a uma grande demanda existe um mercado na faixa de 50.000 t/m.

É facilmente observável que existe uma situação de limitação das capacidades tecnológica e financeira para uma eficiente execução dos projetos públicos planejados. A avançada degradação da infraestrutura de transporte e produção de energia e a falta de investimento maciço nestas áreas para muitos anos tornam insuficientes os significantes esforços desde 2012. Não apenas o setor residencial está enfrentando dificuldades, mas também o setor de transporte na República da Guiné, como este é principalmente predominante em rodovias com uma significativa milhagem necessitando repavimentação. Em torno de 95% da movimentação das pessoas e bens se dá por estrada.

## **5 SOLUÇÃO**

De acordo com os problemas enfrentados nos países alvo, GRV se torna uma solução integrada para cobrir a cadeia de produção da brita. Em Guiné, o governo buscou por uma entidade com expertise no setor mineral a fim de implantar as atividades de extração e britagem de rocha, com o objetivo de produzir brita para satisfazer a demanda corrente e futura. Assim, o governo da Guiné emitiu a Carta Convite no nome da nossa empresa, que por sua vez estruturou a produção no plano de lavra em 30.000 t/m. Em resumo, nossa contribuição será a entrega de melhores condições de transporte, melhoramento dos padrões de vida, a geração de empregos, a proteção ambiental através de métodos de mineração racionais e técnicos, uma economia mais forte, entre outros.

## **6 OPORTUNIDADE**

Uma combinação de uma equipe qualificada, reservas minerais, grande demanda e investimento cria um excepcional oportunidade.

### **Brasil**

A construção da ponte entre Salvador e a Ilha de Itaparica com aproximadamente 12 km de extensão.



A Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL) é concebida para conectar as regiões N e NE do Brasil, do Estado de Tocantins a Ilhéus (Estado da Bahia) em uma extensão de 1.527 km. FIOI será usada principalmente para transportar grãos e minério de ferro. Este investimento representa R\$1,92 bilhão (<http://www.projetocrescer.gov.br/ef-334>).

Porto Sul, também referido como Complexo Logístico Intermodal Porto Sul ou Porto Sul Porto e Complexo de Serviços é um projeto brasileiro de porto para ser construído no distrito de Aritaguá dentro do município de Ilhéus, Estado da Bahia. O projeto engloba na sua área de influência um aeroporto internacional, a ferrovia FIOI (acima mencionada), um centro industrial ([https://pt.wikipedia.org/wiki/Distrito\\_industrial](https://pt.wikipedia.org/wiki/Distrito_industrial)), uma Zona de Processamento de Exportação (ZPE), novas estradas e o gasoduto Gasene ([https://pt.wikipedia.org/wiki/Gasoduto\\_da\\_Integra%C3%A7%C3%A3o\\_Sudeste-Nordeste](https://pt.wikipedia.org/wiki/Gasoduto_da_Integra%C3%A7%C3%A3o_Sudeste-Nordeste)).

A construção do porto necessitará de R\$5,6 bilhões (US\$1.7 bilhão), dos quais R\$2 bilhões serão investidos no Terminal de Uso Privado (TUP) pela BAMIN - Bahia Mineração, uma subsidiária brasileira da Eurasian Natural Resources Corporation (ENRC), uma entidade mineral do Cazaquistão com sede em Luxemburgo. O projeto prevê o movimento de 60 milhões de toneladas de carga em 10 anos, alcançando 100-120 milhões em 25 anos. O Porto Sul é o maior empreendimento portuário no nordeste do Brasil com uma área de influência cobrindo os Estados da Bahia, Minas Gerais, Goiás, Tocantins e Mato Grosso ([https://pt.wikipedia.org/wiki/Porto\\_Sul](https://pt.wikipedia.org/wiki/Porto_Sul)).

Para a área de rocha localizada em Itaberaba-Bahia, haverá a reforma da rodovia federal BR-242, com uma demanda contínua de vários municípios num raio de 100 km.

No Estado de Minas Gerais, grandes obras civis são esperadas para as municípios de Belo Horizonte (capital) e Mariana. Em Belo Horizonte, a rodovia federal BR-040 entre Brasília (capital do Brasil) e Juiz de Fora (rota para o Rio de Janeiro) será reformada. Em Mariana, devido ao rompimento da barragem na empresa Samarco, muitas estradas, prédios e ruas precisarão de reforma.

## **Guiné**

Ferrovia:

- ❖ O país está preparando uma série de obras como a construção da ferrovia Conakry-Kankan;
- ❖ A circulação do segundo trem pendular "Blue Train";
- ❖ Uma nova ferrovia, a Trans-Guineense: uma ferrovia multiuso, multiusuário de 650 km de extensão, ligando o sudeste da Guiné com a costa ao longo do Corredor de Crescimento Sul.

Estradas:

- ❖ Organização da rodovia de Conakry para o km 36 em faixas 2x2 e deste ponto para ser reconectada para as diferentes estradas nacionais.
- ❖ Organização da rodovia Enta – Sonfonia em faixa 2x1 por 2,6 km e a seção do cruzamento sul por 2 km.
- ❖ Asfaltamento de diferentes rodovias em algumas cidades: Faranah, Kissidougou, Dabola, Kouroussa, Siguiri, Mandiana, Kérouané e Dinguiraye por um total de 52 km de estradas.
- ❖ O Banco Africano de Desenvolvimento está financiando um projeto de interconectividade rodoviária entre a Costa do Marfim e a Guiné. US\$50 milhões serão destinados para pavimentar a seção da estrada Lola. Lola é uma pequena cidade na Guiné, situada na zona

fronteira entre a Guiné e a Costa do Marfim. Adicionalmente, o projeto reabilitará 300 km de rodovias entre três países da União Mano River.

- ❖ Louis Berger recentemente lançou um projeto de supervisão de construção de €1,3 milhão (US\$1.4 milhão) para a reparação de uma seção de 151 km da rodovia nacional (RN1), conectando Dabola a Kouroussa no centro da Guiné.
- ❖ A construção da rodovia nacional RN2. Sogea-Satom realiza a reabilitação da RN2 numa distância de 53 km entre Kissidougou e Guéckédou, como também a reconstrução de dez pontes. Valor de €55 milhões, o projeto é financiado pela União Europeia (10º Programa EDF).
- ❖ Reabilitação de 194 km entre Kankan e a rodovia de Kissidougou em uma rodovia moderna, atendendo padrões internacionais. Este projeto de grande rodovia, esperado para abrir áreas da Alta-Guiné, a Média-Guiné e facilitar o acesso ao corredor marítimo.
- ❖ A construção da ferrovia Conakry-Kankan, a segunda maior cidade no país (662 km) foi entregue ao grupo francês Bolloré. Também anunciado que a construção da ferrovia Conakry - Kagbélén, aproximadamente com 142 km.
- ❖ Ferrovia Kaloum-Kagbélén: Seis vagões e 450 toneladas de trilhos já estão em Conakry nas laterais da inauguração da Bluezone Kaloum; Bolloré deseja ligar o porto de Conakry à linha férrea. O Grupo Bolloré está gerenciando o terminal de container de Conakry, também sendo a empreiteira do projeto de construção da ferrovia Kagbélén-Conakry, ao longo de 42 km e Conakry-Kankan-Bobo-Dioullasso via Bamako.

Vários projetos têm sido concluídos na área relativa à construção, reconstrução, reabilitação e restauração de infraestrutura de estradas, como segue:

- ❖ 639 km de construção de nova infraestrutura rodoviária;
- ❖ 240 km de reconstrução de infraestrutura rodoviária;
- ❖ 246 km de reabilitação de infraestrutura rodoviária e 340 km de semi-reabilitação de infraestrutura rodoviária.
- ❖ A reabilitação da rodovia municipal Yombiro-Dangaldou, Kissidougou de 47 km;
- ❖ Reabilitação de seções de rodovias comunitárias Mongo-Badala-Téméssadou no município de Gueckedou, em torno de 20 km;
- ❖ Reabilitação da pista e estrada de acesso de 17 km no aeroporto de N'Zérékoré;
- ❖ O desenvolvimento de uma moderna plataforma logística de transporte de 100 ha, Kouriah (Coyah).
- ❖ A abertura de ao menos metade das áreas rurais;
- ❖ Manutenção em boas condições de no mínimo de 60% da rede de rodovias nacional, priorizando as prefeituras que não estão sendo servidas por eixos asfaltados.

## **7 PRODUÇÃO: PLANO DE LAVRA**

Este capítulo aborda os aspectos relacionados à metodologia mineral que será adotada no projeto. Em todas as áreas no Brasil e na Guiné, existem grandes afloramentos graníticos, que normalmente apresentam capeamento em alguns pontos.

No Estado da Bahia, o projeto tem a disponibilidade de várias áreas. A área no município de Santo Antônio de Jesus, distância para Salvador de 210 km, rodovias federais e estaduais, 49,78 hectares, com 100 municípios no seu entorno. A área de Itaberaba, 300 km de Salvador, equipamentos estão montados com 35.000 metros cúbicos de rocha extraída. E uma terceira área em Ilhéus, que será apropriada para o fornecimento para os grandes projetos nesta região.

Estado de Minas Gerais, o projeto tem disponibilidade de duas áreas. Uma a 120 km da capital e a segunda no município de Mariana, ambas com grandes reservas minerais.



O plano de lavra é similar para cada área, exceto para particularidades como relevo, entre outras. Em termos gerais, a cobertura de solo será removida utilizando uma pá-carregadeira e/ou escavadeira, que será estocada de maneira a ser posteriormente usada para a recuperação ambiental e pode ser redistribuída na área trabalhada de acordo com o avanço da extração.

O método de extração será adotado será o modelo a céu aberto, com uma abertura de exploração através de bancadas descendentes, iniciando-se pelo rebaixamento do nível, objetivando uma máxima exposição do potencial mineral existente, preservando a estabilidade da encosta escavada.

Cada abertura será monitorada topograficamente e atualizada no final de cada mês. A definição da bancada (altura de 12.0 metros e inclinação de 15°) provê uma segurança geomecânica para tal tipo de extração de rocha, incluindo a sinalização de toda área, as laterais das bancadas, acessos, etc., e onde houver riscos potenciais, anteparos apropriados.

A relação rejeito/minério estimada é de 0,20/1,00 m<sup>3</sup> de granito extraído. O rejeito é composto de brita e solo arenoso, muito pouco fértil. Para uma espessura média de solo *in situ* de 0,4 metro, numa área de 30.000 m.q. (3 hectares) para ser efetivamente extraída, 12.000 m<sup>3</sup> de rejeito será movido. Este material quando estocado numa área de 50.000 m.q. (5 hectares) gerará uma pilha de 3,00 metros de altura, se totalmente utilizada, o que dificilmente ocorre, conforme a recuperação ambiental for conduzida na forma que a extração avançar.

A sequência operacional: levantamento topográfico com definição da malha de perfuração, perfuração, detonação primária, detonação secundária, carregamento, transporte e britagem.

Cada mina (furo) terá 3 polegadas feita por carreta pneumático de perfuração – Rockdrill conectado a um compressor de 900 PCM. A distribuição da perfuração inicial será de 1.50 x 3.50 m, que pode ser modificada de acordo com os resultados. O explosivo a ser usado será a emulsão tipo Powergel 800 como carga de fundo e Powermix (NCN) como carga de coluna na proporção de 40/60,



respectivamente. Quando possível a empresa tentará substituir o uso de explosivos por uma solução ecologicamente inovadora.

Os acessórios serão o cordel detonante a 25 metros de distância e o fogo será iniciado com espoletado (espoleta + estopim). As normas de segurança serão adotadas usando a velocidade de partícula de 10 mm/s, considerando a NBR 9653 estabelecida pela ABNT (Associação Brasileira Normas Técnicas), que é capaz de preservar as estruturas circunvizinhas. A sismografia das primeiras detonações será monitorada a fim de estudar o comportamento da rocha na região, ajustando as variantes da equação de Langford.

$$VP = K (D/Q^{1/2}) - B$$

VP = velocidade da partícula de pico

D = distância da detonação ao ponto de medição (m)

Q = carga máxima por espera (kg)

K e B = constantes a serem determinadas nas medições e são relacionadas ao pacote rochoso x distância.

As detonações serão monitoradas, visto que o plano de fogo abaixo foi dimensionado, considerando experiências prévias para tal tipo de rocha e o equipamento disponível. O plano de fogo deve ser adaptado de acordo com a geologia estrutural local (fraturamento, falhas, plano de xistosidade, etc), sempre sendo adaptado de acordo com os resultados obtidos:

A = 1.5 m (afastamento)

H = 12 m (altura da bancada)

T = 1.5 m (tampão)

CF = 12.5 kg emulsão explosiva por furo

CC \* 18 kg explosivo granulado por furo

Volume por furo = 63 m\*

E = 3,5 m (espaçamento)

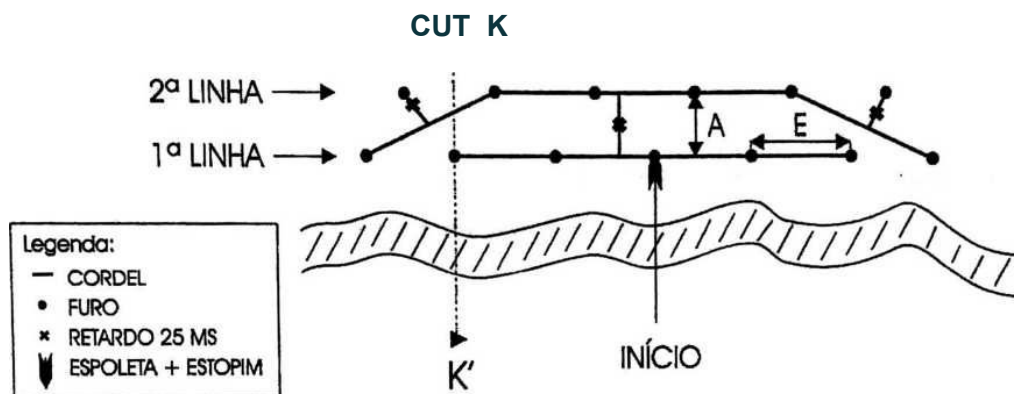
SF = 0.5 m (sub-furação)

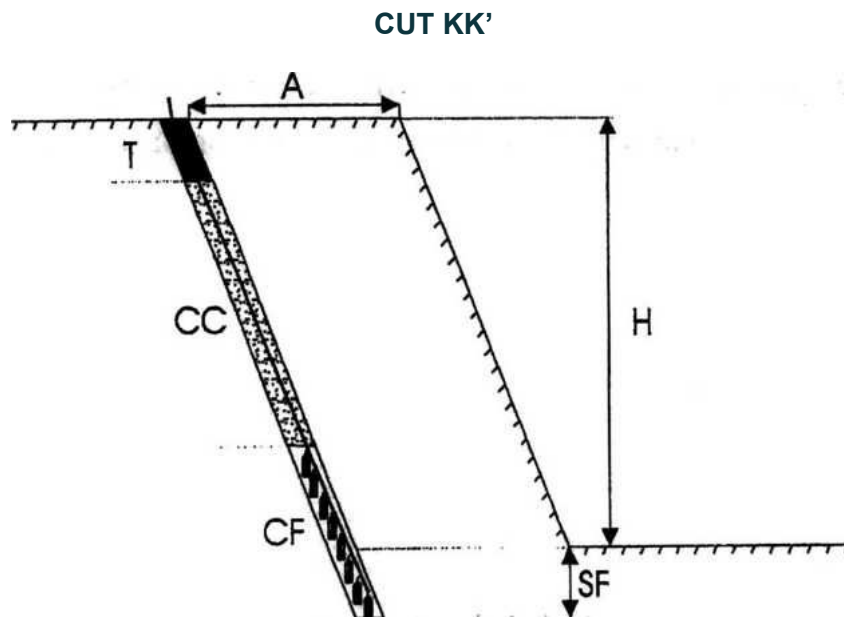
$\theta = 15^\circ$  (inclinação)

(CF = carga de fundo)

(CC = carga de coluna)

RC = 484 g/m³ (razão de carga)



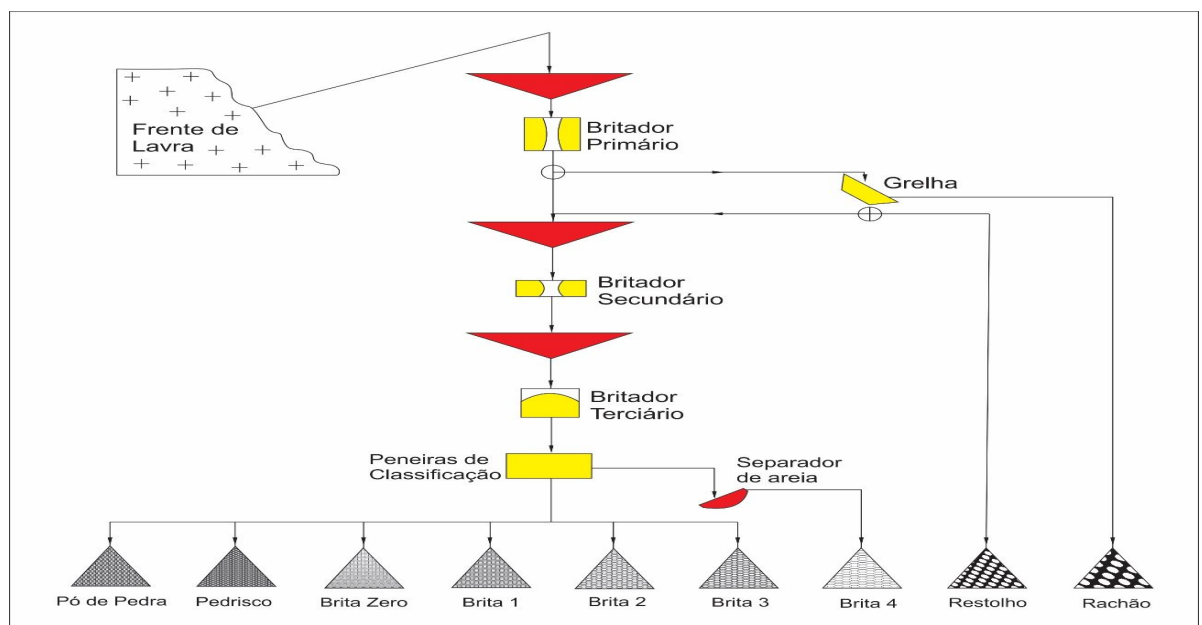


O desmonte secundário será realizado mecanicamente utilizando a escavadeira e o rompedor hidráulico.

O carga do material desmontado será operada com o uso de carregadeira de 194 cv (possivelmente uma FIAT FR-180). O transporte interno será realizado por caminhões basculantes Mercedes Benz modelo MB 2318 com 12 m<sup>3</sup> de capacidade de minério, enquanto que o transporte externo será feito por caminhão e eventualmente por trem. Observação: toda área será sinalizada.

Após da detonação, a rocha será transportada à central de britagem, constando de um alimentador 40090, onde o caminhão basculará o material. Em seguida, a rocha passa através do britador primário de mandíbula 8060, depois para a pilha de estocagem. Este material passa pelo britador secundário 9025, onde é colocado no peneiramento. O material será selecionado abaixo de 38 mm, acima dito o material passará através do britador terciário 90 TS, retornando à peneira, finalizando o circuito. A peneira selecionará a brita 0 e 1, e pó de pedra, conforme a expectativa de mercado. Este sistema é projetado para uma capacidade nominal de 150 t/h de material britado.

### Unidade de Britagem



O plano de lavra é essencialmente dinâmico, a medida que a mina vai sendo lavrada. Novas informações vão se tornando disponíveis, exigindo uma adaptação constante do plano original conforme as novas condições da mina, evidenciadas por esta evolução.

## 8 ICO

O projeto Gravel Coin é concebido para ser operado e administrado por empresas locais tais como Craton-Roche no Brasil e em outros países, enquanto na Guiné uma nova empresa será registrada. A estrutura organizacional a ser implantada prevê a formação de uma holding domiciliada em uma jurisdição apropriada para ICO para administrar as organizações operacionais acima mencionadas.

Brita, um produto altamente demandado mundialmente pelo setor de construção, será ligado à opção de blockchain GRAVEL COIN, implementado e gerenciado pela plataforma ETHEREUM. A oferta da GRV COIN será dividida em dois estágios: Pré-ICO e ICO.

A receita esperada é de \$540,000/mês ou \$6,480,000/ano (30.000 toneladas de brita por mês x \$18.00). Dentro de três anos o volume de brita a ser produzido será de 1,08 milhões de toneladas, correspondendo a \$19.44 milhões, e dentro de cinco anos a quantidade produzida será de 1,8 milhão de toneladas gerando \$32.4 milhões.

A **Pré-ICO** acontecerá com a venda de quatro blocos de tokens com diferentes taxas de desconto. A opção de blockchain na forma da GRAVEL COIN no primeiro bloco será oferecida aos participantes por **\$0.05** com 10.000.000 de tokens (GRV) emitidos pela blockchain com um desconto de 50% por \$500,000. O segundo, terceiro e quarto blocos with 5.000.000 de tokens cada, respectivamente por **\$0.07**, **\$0.08**, e **\$0.09**.

A **ICO** tem um marco mínimo de \$2 milhões (por ser a atividade capital intensiva), o montante total planejado é de **\$7,200,000**. Neste estágio, os participantes terão a oportunidade de adquirir a opção blockchain na quantidade de 55.000.000 tokens, sendo 1 GRAVEL COIN = **\$0.10**.

## 9 ROADMAP

Janeiro 2018 - Pré-ICO em 4 blocos com 10%, 5%, 5% e 5% da oferta total de tokens.

Fevereiro 2018 - ICO.

Fevereiro 2018 - registro de uma nova empresa em Conakry, seleção da área de rocha para início, preparação de relatórios e avaliações.

Março 2018 - desenvolvimento e preparação da área de lavra, importação parcial do maquinário e equipamentos, conexão de água e energia, construção parcial da infraestrutura. Finalizar a importação do maquinário e equipamentos, terminar a infraestrutura, montagem do maquinário e equipamentos, conduzir os testes operacionais e iniciar a mineração.

2018 Q 2-3 - Expansão da produção de brita

2018 Q 3-4 - Expansão em outras oportunidades minerais

## 10 CONDIÇÕES

- ❖ Possibilidade de conversão dos tokens em participação no capital, caso a empresa (emissora ou operacional) abrir seu capital (IPO);
- ❖ Os participantes podem adquirir os tokens usando criptomoedas ETH;
- ❖ Os participantes receberão 30% de desconto na compra dos produtos;
- ❖ Em 12 meses depois do período da ICO, a empresa começará a campanha de recompra das opções blockchain, GRAVEL COIN, de acordo com a vontade do titular do token, e os tokens recomprados serão queimados;
- ❖ Os participantes também terão o direito de receber 5% de desconto nas próximas criptomoedas vendidas pelo emissor das novas campanhas de ICO. Exemplo: quando uma nova moeda de um novo projeto for vendida durante a Pré-ICO, e se o desconto for de 50%, o titular do token GRV receberá 55% desconto na compra do novo token, e durante a ICO o comprador terá 5% de desconto;
- ❖ Serviços de auditoria estão sendo discutidos com uma das BIG4.

## 11 DISTRIBUIÇÃO DOS TOKENS E FUNDOS

Distribuição dos tokens:

100%: 100.000.000

10%: 10.000.000 - Pré-ICO Fase 1

5%: 5.000.000 - Pré-ICO Fase 2

5%: 5.000.000 - Pré-ICO Fase 3

5%: 5.000.000 - Pré-ICO Fase 4

55%: 55.000.000 - ICO

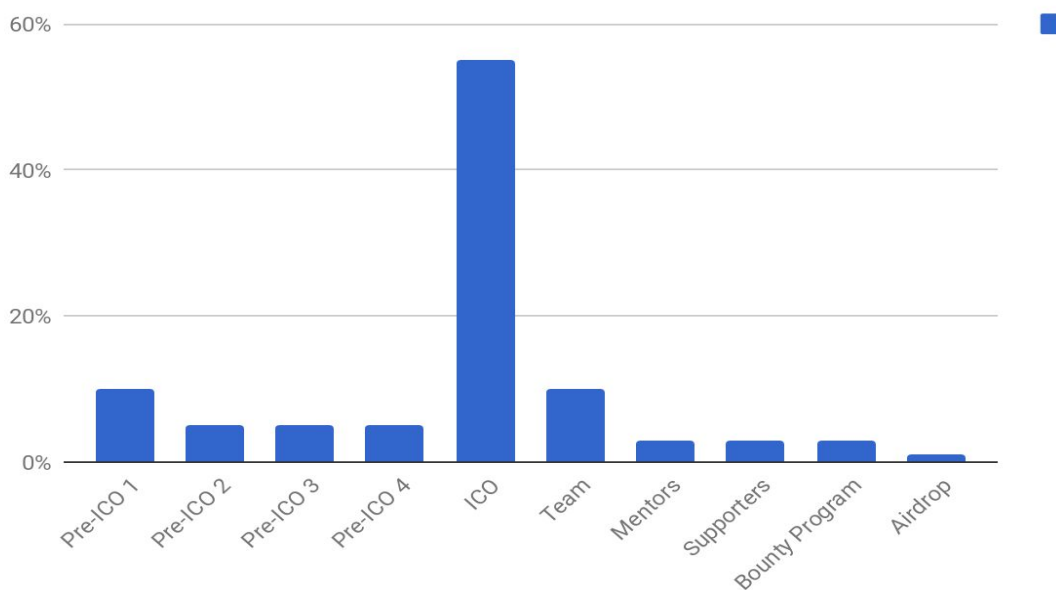
10%: 10.000.000 - Equipe

3% 3.000.000 - Mentores

3% 3.000.000 - Apoiadores

3% 3.000.000 - Programa de recompensa

1% 1.000.000 - Airdrop





Distribuição dos fundos:

100%: \$7,200,000

72.92%: \$5,250,000 - Investimento

6.99%: \$503,000 - Legal

5.10%: \$367,247 - Desenvolvimento da mina

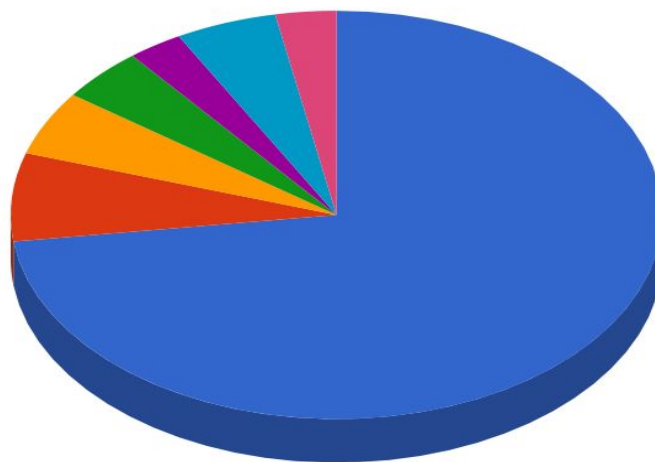
4.23%: \$304,233 - Marketing

2.73%: \$196,520 - Holding e Prospecto

5.03%: \$362,000 - Equipe

3.01% \$217,000 - Caridade

## Funds



## 12 ANÁLISE ECONÔMICA DE VIABILIDADE

A natureza de tal viabilidade do negócio mineral depende do mercado consumidor local. A decisão econômica de investir neste ramo é associada a quatro fatores básico: demanda, reservas minerais, localização e distância compatível com custos aceitáveis de frete.

O equipamento necessário para a implantação da mina deste porte, soma, aproximadamente, \$3,774,000 e \$222,222.22 adicionais para prédios, instalações e vias de acesso. A mina será administrada considerando uma produção média mensal de 30.000 toneladas, com 23 funcionários distribuídos como gerente de mina, gerente de britagem, mecânico, blaster, assistentes, soldador, operadores, motoristas e segurança.

O investimento inicial projetado compreende a aquisição de maquinário e equipamentos, obras civis, montagem dos equipamentos, capital de giro, comissões mais outras despesas. Existem duas referências, vendas de acordo com a produção inicial de 30.000 toneladas e os custos e despesas apresentados acima, definidos no plano de lavra. Os custos incluem todos os gastos relativos aos recursos usados na produção e os custos anuais em \$1,870 milhão.

Finalmente, a previsão da DRE - Demonstração de Resultado do Exercício - pode ser preparada considerando vendas de 30.000 t/m de material britado a \$18.00/t, gerando uma ROB - Receita Operacional Bruta - de \$6,480,000.00 p.a.

DRE	\$
Receita Operacional Bruta	6,480,000
Impostos 15%	(972,000)
Receita Operacional Líquida	5,508,000
Custos	(1,870,308)
Resultado	3,637,692
(-) Imposto de Renda 15%*	(545,654)
Lucro Líquido	3,092,038

\*Com possível redução através de isenção fiscal parcial.

#### Indicadores Econômicos: Retorno sobre o Ativo, Margem Líquida e Retorno sobre o Investimento

Indicadores Financeiros	ROA	Margem Líquida	ROI
%	54.00	48.00	48.00

## 13 EQUIPE DE GESTÃO

A equipe é composta por:

- ❖ **Paulo Carneiro, CEO.** Empreendedor brasileiro do setor mineral, experiente em prospecção mineral, pesquisa geológica, extração e processamento, fez parte de projeto de mineração de ouro em Gana; fundador e sócio da Craton-Roche (Brasil) e diretor na StanRocc (UK), também é Diretor na tokenUP Digital Cryptomarketing Agency e ICOBoard (Moscou). Ele é um contador registrado no CRC (Conselho Regional de Contabilidade - Bahia), com especializações em contabilidade gerencial (iMBA, University of Illinois at Urbana-Champaign) e gestão de investimento (MOOC, University of Geneva).  
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/paulo-carneiro-34bb9612>  
XING: [https://www.xing.com/profile/Paulo\\_Carneiro4](https://www.xing.com/profile/Paulo_Carneiro4)
- ❖ **Eli Rocha, Técnico de Planta de Britagem.** Ele é um eletrotécnico brasileiro senior, especializado em montagem, operação e manutenção de maquinário e equipamentos. Ele trabalhou em diversos projetos minerais, incluindo britagem de rocha, extração e recuperação de ouro, procedimentos de layout e operacionais, todos envolvendo o atendimento às normas técnicas. Projetos estruturais, mecânicos, elétricos, equipamentos e obras civis. Ele trabalhou com asbesto, cerâmica e outros minerais, bem como em cooperação com diversas empresas minerais e empresas de equipamentos como a METSO.  
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/ely-rocha-331a45153/>
- ❖ **Emanoel Apolinário, Geólogo** com especializações em prospecção mineral e pesquisa geológica na Universidade Federal de Minas Gerais / Geology Centre Eschwege in Diamantina/MG –1991, como também em desmonte e processamento de rocha. Geólogo no DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral) 1984-2004, onde ele foi chefe de diversas seções. Ele conduziu pesquisas geológicas para os seguintes minerais: minério de ferro, manganês, areia industrial, areia para construção, gipsita para gesso e cimento, ouro, esmeralda, ametista, feldspato para cerâmica, rocha ornamental, argila e outros minérios. Ele foi geólogo chefe no projeto de minério de ferro da Paili Mineração Ltda; chefe de prospecção, pesquisa e montagem da produção de água mineral na Indústria de Bebidas

São Miguel; também tendo atuado nas empresas Bahia Nigranito, Mineral Consult Brasil, Corcovado, Pedreiras do Brasil.

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/emanoel-apolinario-85ba653a/>

- ❖ **Ricardo Tadeu Chagas, Engenheiro de Minas e de Segurança.** Sua experiência profissional inclui serviços providos a grandes, médias e pequenas empresas. Gerente de mina na Oliveira Maciel Mineração Ltda em Divinópolis de Goiás, Goiás, Brasil - atividade: extração e processamento de calcário para corretivo de solo. Engenheiro de processo na Mineração Yukio Yoshidome S/A (MYYSA) em Calçoene, Amapá, Brasil - atividade: extração e processamento de minério de ouro. Engenheiro de Minas na Flacol Mármore em Pio IX, Estado do Piauí, Brasil - atividade: extração de mármore. Planejamento de lavra, segurança e ambiental na Craton-Roche Recursos Minerais, Brasil. Trabalhos de pesquisa: Viabilidade Econômica para Pequenos Depósitos de Ouro, UFBA, Salvador – BA 1987/88, Processamento de Minério de Talco com Alto Teor de Ferro, CEPED, Salvador, Brasil.  
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/ricardo-tadeu-santos-chagas-9a34b1112/>

- ❖ **Pedro Fonseca, Geólogo.** Ele é especializado em exploração de recursos minerais com avaliação de alvo e desenvolvimento de reserva; graduado em 2004 pela Universidade Federal da Bahia. Ele tem trabalhado em diversos programas de pesquisa no Brasil como da Mineração Caraíba (desenvolvimento e extração subterrâneos) 2005-2006 para cobre e como Geólogo Chefe da Braziron Limitada para pesquisa de minério de ferro, 2012-2016; também nos Estados do NE e Pará (INV Metals) para ouro, cobre, wolframita, molibdênio e outros, com exposição às commodities industriais e qualidade de água/solo. Na Austrália (2007-2010) ele trabalhou principalmente no Outback (Abra Mining- hoje Galena Mining) com o cargo responsável por chumbo, cobre, zinco, ouro e prata. Estudos em viabilidade de projeto, metalurgia, fluxo de caixa, logística, conformidade em controles de qualidade (QA/QC), padrões internacionais na preparação de relatórios, diretrizes de segurança/ambiental. Adicionalmente, ele executou programas de revegetação e um projeto piloto de mogno (2012).  
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/pedro-fonseca-53a31267/>

- ❖ **Dmitry Pshenin, Diretor de Marketing.** Ele é sócio administrador na tokenUP Agency e CEO na ICOBoard, bem como co-fundador/investidor na Polystock, empresas com sede em Moscou. No seu histórico se inclui: CBDO na StarTrack (2014-2015, Moscou), chefe de parceria na IPOBoard (Moscow Exchange, 2012-2014, Moscou), chefe de desenvolvimento de negócios na Technopolis (Dez 2011-2012, Moscou). Sua educação compreende graduação em economia com especialização em gestão de desenvolvimento pela Academia Presidencial Russa de Economia Nacional e Administração Pública sob o Presidente da Federação Russa (RANEPA) e especialização em gestão na Academia SKOLKOVO.  
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/dmitrypshenin/>

- ❖ **Martin Janda - CTO** tem mais de vinte anos de experiência em Desenvolvimento de Software e Consultoria de TI e Gerenciamento de Projeto. Ele participou de diversos projetos para clientes como o Deutsche Bank, Commerzbank, Schwäbisch Hall e Allianz Insurance. Além disso, possui habilidades comprovadas em Desenvolvimento de Software com DotNet-Framework (C#), Java, C++ e Oracle PL/SQL, IT Security (CeHV8 Certificação do EC-Council), e se concentra na Distributed Ledger Technology (Blockchain).  
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/martin-janda-5ba85a150/>  
XING: [https://www.xing.com/profile/Martin\\_Janda6?sc\\_o=da980\\_e](https://www.xing.com/profile/Martin_Janda6?sc_o=da980_e)

- ❖ **André Schmidt - Advogado**, trabalha na Suprema Corte de Justiça (Berlim). Sua experiência inclui funções como pesquisador assistente no escritório Baker & McKenzie (Moscou), estagiário na LucaNet AG e Fonpit AG (Berlim). Ele estudou Direito na Freie Universität (Berlim) e é entusiasticamente dedicado aos aspectos legais envolvendo ICOs, tokens e criptomoedas.

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/andr%C3%A9-schmidt-85aab638/>

## 14 CONSELHO CONSULTIVO

**Martin Glettler** possui mais de treze anos de experiência em TI, banco, e-governo e projetos de infraestrutura de TI de grande porte; ele já trabalhou com o Santander, A1 Telecom Group, OeKB Austrian Controllbank, o Ministério do Interior, e na redação do Certificado Governamental nacional de segurança cibernética na Chancelaria Federal da Áustria. Um grande realização foi a criação da startup fintech Paymagnet, que recebeu o título "Top20 fintech worldwide" pelo BBVA 2016, mencionada pelo TheNilsonReport, e assinou acordos com UATP, Wirecard e CUP. Investindo em bitcoin em 2012 e ETH em 2016, ele dedicou uma equipe de sua empresa para crypto resultando em um profundo conhecimento das tecnologias blockchain. Ele inventou um token com características adicionais, o conceito hardcoin, e apoia grandes empresas entrantes em ICOs. Ele apoia Gravel Coin devido ao seu sofisticado modelo de negócio, que pode oferecer grandes retornos. Martin pesquisou Brain-Computer-Interfaces em seus estudos de PhD, possui MSc da Universidade Técnica de Viena e Bacharelado em Engenharia de Software.

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/martinglettler/>

**Dr. Max Gutbrod** é um sócio no escritório do Baker & McKenzie em Moscou. Ele é graduado da Universidade de Tübingen e Universidade de Munique, onde ele obteve seu Ph.D. em 1992. Durante anos, Max Gutbrod assessorou Fusões e Aquisições, mudança climática, eficiência energética, reestruturação corporativa e regulamentação financeira. Max Gutbrod se juntou ao escritório Baker & McKenzie de Berlin em 1993, aconselhando em privatização de ativos estatais na Alemanha Oriental. Em 1995, ele foi transferido para o escritório de Moscou onde gerenciava os escritórios da firma nos países da CEI - Comunidade dos Estados Independentes - de 2000 a 2003. Ao longo de sua carreira, Max Gutbrod tem se concentrado em áreas emergentes da prática legal e novas tecnologias. Assim, atualmente, ele se concentra em assuntos legais relativos à tecnologia blockchain e especificamente ICOs. Max Gutbrod tem prestado consultoria a um número de promissores projetos blockchain e busca continuar seus esforços em apoio a produtos inovadores legais e de blockchain.

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/max-gutbrod-2109a210/>

XING: [https://www.xing.com/profile/Max\\_Gutbrod](https://www.xing.com/profile/Max_Gutbrod)

**Klaus Rainer Kirchhoff** é CEO da Kirchhoff Consult AG, Hamburg, Alemanha, que ele fundou em 1994, criando mais de 900 relatórios anuais e apoiando mais de 65 empresas com seus IPOs desde 1998. Em 2007, 09, 10, 11 e 2012, sua empresa foi classificada como a „Melhor agência de relatório anual do ano“ pela LACP, EUA. A empresa de consultoria possui mais de 60 funcionários na Europa com escritórios em Hamburgo, Frankfurt, Munique, Viena, Bucareste e Istambul. Ele trabalhou para grandes corporações internacionais como também para PMEs. Membro do júri „The best Annual Report“ junto com a revista administrador, presidente do júri „Econ Awards“, editor do „Jahrbuch der Unternehmenskommunikation“ (Anuário da Comunicação Empresarial) e criador do „Good Company Ranking“. Desde 2011, Klaus Rainer Kirchhoff é Consul Geral Honorário da Romênia no Norte da Alemanha.

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/klaus-rainer-kirchhoff-868b1a2>



**Jarrod Cronin** é um cripto-investidor, especialista em marketing digital e market maker de ICO, baseado em Massachusetts, EUA. Ele criou e comanda Bittox.com, um website especializado em notícias sobre cripto-moedas e ICOs. Desde 1994, ele trabalha em marketing online.  
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/jarrod-cronin/>

## **15 PLANO AMBIENTAL**

A equipe irá preparar um plano ambiental incluindo mitigação, recuperação e descomissionamento de mina conforme a legislação ambiental de cada região ou país. Planeja-se reter para cada unidade de brita vendida (t), um valor com o objetivo de também cobrir os custos de melhoria do padrão de vida dos funcionários das minas e as comunidades circunvizinhas. Os empregos a serem criados irão desempenhar um importante papel para cada país. Um arquivo em separado estabelece as Diretrizes Ambientais, de Saúde e de Segurança (EHS) para as atividades do projeto.

## **16 CONCLUSÃO**

Os números financeiros e a avaliação econômica evidenciam uma alta probabilidade de uma implantação de sucesso do projeto mineral com uma grande demanda a ser explorada, cuja viabilidade comercial pode ser alcançada. A equipe possui excelentes alternativas - pedreiras - para iniciar as atividades. Diversos fatores serão considerados por conta destas alternativas para a alocação dos fundos. Na Guiné o projeto tem o apoio do governo, enquanto que o Brasil oferece menores riscos políticos e similares oportunidades de recursos. A geologia em todas as áreas são representadas por maciços rochosos bem formados para a implantação da extração de rocha e planta de britagem, objetivando a produção de brita a ser aplicada na construção civil, reforma e construção de estradas, ferrovias, entre outros.

Considerando a escala de produção de brita de 30.000 t/m, comparando a lucratividade do projeto com um investimento de renda fixa, podemos concluir que o presente empreendimento é altamente lucrativo, atrativo e tecnicamente viável. Além do mais, com a consolidação deste projeto a empresa estará numa vantajosa posição para proceder com uma fase de expansão no Brasil e/ou na África em termos de produção como também com a inclusão de outros minerais como metais preciosos, como previamente mencionado.