HYDROMINER

H2O Token

Jornal Branco de Lançamento

Outubro de 2017

Índice

Aviso Legal 3
HydroMiner – Visão Geral 4
O que é uma Mineradora? 5
História da HydroMiner 6
Precificação da HydroMiner 6
Estações Hidrelétricas em Operação 6
Especificações das Instalações 8
Tecnologia da HydroMiner 9
Tecnologia de Refrigeração 9
Monitoramento e Manutenção 10
Mercado de Energia 11
Preço da Energia no Atacado 12
A Questão da Energia 13
Mineração por GPU 14
Desempenho de Mineração 15
O Futuro da Mineração 15
Moedas para Minerar 15
Aumento de Dificuldade da Ethereum 16
Substituindo o Ouro 18
Cálculo do Plano de Negócios 19
Troca de Equipamento 21
Tranparência 21
kwH Vs. Hash 21
Visão Geral da Concorrência 22
Detalhes da Venda de Tokens 23
Lançamento do Token H2O 24
ICO - Linha do Tempo 25
Utilização dos Fundos 26
Proventos da Mineração 26
Equipe HydroMiner 27
Consultores 29

Aviso Legal

Este Jornal Branco (Whitepaper) fornece uma visão geral sobre certos aspectos da HydroMiner, do H2O, assim como de suas utilidades e funções. Este Jornal Branco, e as informações aqui contidas não geram vínculo jurídico. A **oferta dos Tokens será feita com base numa documentação separada, o Documento de oferta de Tokens será publicado paralelamente a este Jornal Branco.** Este Jornal Branco não constitui uma oferta de H2O's ou nem mesmo uma proposta de troca de quaisquer quantias de Ether por H2O.

Áquele que decidir por participar da oferta de vendas de tokens como forma de investimento, a HydroMiner adverte-lhe expressamente que um investimento em H2O possui um alto grau de risco. Para obter uma melhor descrição dos riscos associados, consulte o capítulo "FATORES DE RISCO" no Documento de Oferta dos Tokens.

Declarações Prospectivas

Este Jornal Branco (Whitepaper) contém certas declarações prospectivas. Uma declaração prospectiva é uma declaração que não se relaciona com fatos ou eventos históricos. As declarações prospectivas são baseadas em análises ou previsões de **resultados futuros** e estimativas de valores ainda não determináveis ou previsíveis. Essas declarações prospectivas são identificadas pelo uso de termos e frases como "antecipar", "acreditar", "poder", "estimar", "esperar", "prever", "planejar", "projetar", "vontade" e termos similares, incluindo referências e premissas. Isto aplica-se, em particular, às declarações contidas neste Whitepaper que incluem informações sobre futuros desenvolvimentos da HydroMiner, planos e expectativas em relação ao H2O ou seu crescimento em valor. As declarações prospectivas são baseadas em estimativas e pressupostos atuais que o Desenvolvedor faz da melhor forma à partir de seus conhecimentos atuais. Essas declarações prospectivas estão sujeitas a riscos, incertezas e outros fatores que poderiam fazer com que os desenvolvimentos reais difiram-se materialmente e sejam piores do que o esperado, assumido ou descrito nessas declarações prospectivas. Consequentemente, recomendamos fortemente a qualquer pessoa interessada em participar na oferta de Tokens a ler o capítulo "FATORES DE RISCO" no Documento da Oferta de Moedas. Este capítulo inclui descrições mais detalhadas sobre os fatores que podem ter um impacto negativo na HydroMiner e no H2O. À luz desses riscos, incertezas e premissas, os eventos futuros descritos neste Jornal Branco podem não ocorrer.

HydroMiner – Visão Geral

A HydroMiner é uma empresa de mineração de criptomoedas que utiliza **energia verde** extraída de usinas hidrelétricas nas regiões alpinas da Europa. A energia hidrelétrica geralmente é considerada um dos **recursos energéticos renováveis mais eficientes e de menor custo**. É ecológica, natural e considerada neutra em emissões de CO^2. A energia hidrelétrica nos permite gerenciar recursos de forma sustentável possibilitando a produção de baixas emissões de carbono. Além disso, a tecnologia é simples, controlável e tem um histórico excelente.

Usando usinas hidrelétricas na região dos Alpes, conseguimos alcançar um dos preços mais baixos por kiloWatt da Europa. Na verdade, nosso custo de eletricidade é **atualmente 85% menor do que a média na Europa**.

Além disso, percebemos que ao utilizar água para resfriar nossos equipamentos de mineração, performamos a mininuição nos custos da operação. Na verdade, estamos aptos a competir em valores energéticos diretamente com o norte da Europa e da China.

A mineração com energia hidrelétrica, não só é ecologicamente amigável, como também **lucrativa**.

A HydroMiner minera todas as criptomoedas escaláveis. A decisão sobre qual moeda minerar é feita por algoritmos de software, que escolhem a melhor opção disponível a cada instante. A HydroMiner é também flexível quanto as pools de mineração que utiliza, dependendo dos pagamentos e da liquidez dentre outros fatores.

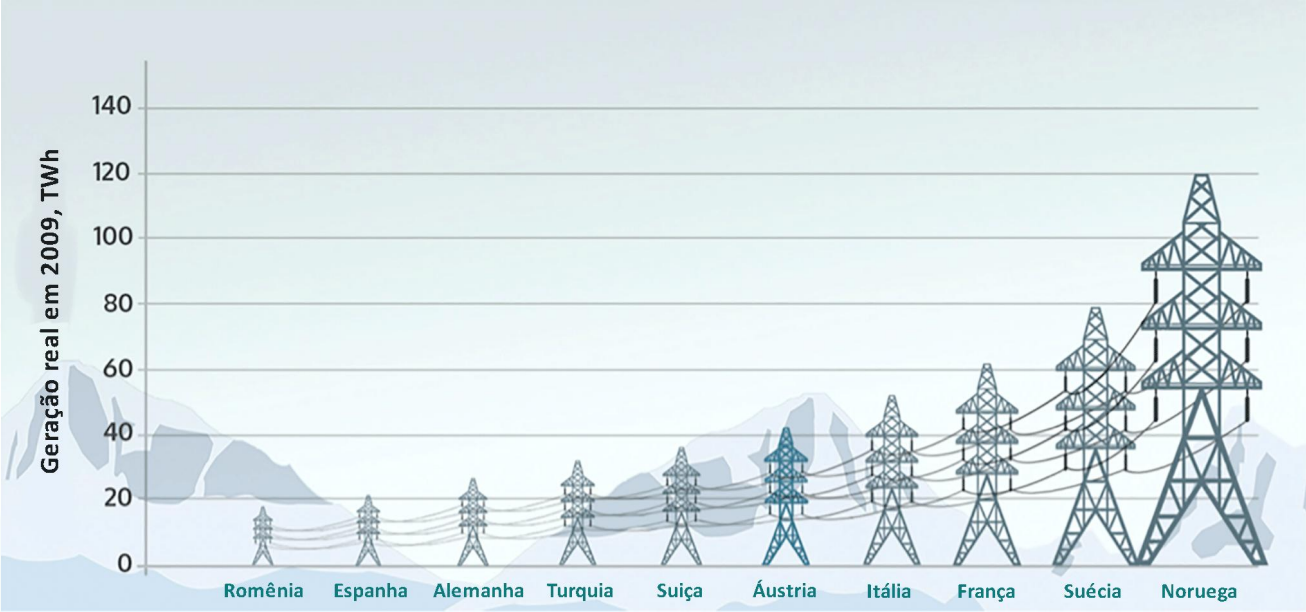
Sempre que possível, o equipamento de mineração é construído dentro de **contêineres de carga marítima padrão**. A vantagem é que os contêineres podem ser facilmente montados perto da nossa sede em Viena, na Áustria, e depois levados para a usina hidrelétrica. Outra vantagem é que temos um método comprovado de equipar os contêineres com a aparelhagem de mineração utilizando equipamentos de resfriamento e ventilação extremamente eficazes. Além disso, o container pode ser movido rapidamente para outro local sempre que necessário, às vezes dependendo dos níveis da água ou da necessidade de manutenção extensiva das turbinas da estação de energia.

O custo médio de um container totalmente equipado está entre 350.000,00 e 650.000 USD, dependendo do hardware utilizado e da tecnologia de resfriamento aplicada.

Com o nosso próximo ICO, estaremos comercializando Tokens H2O, que servirão como títulos de crédito que poderão ser cambiados em contratos de mineração na plataforma da HydroMiner.

Atualmente nós alugamos, com a opção de compra, duas centrais hidrelétricas na Áustria. Usamos a sala dentro das estações ou colocamos os contêineres próximos para evitar os altos custos de transmissão das redes de energia. Adicionalmente, nosso original sistema de refrigeração nos permite economizar um espaço considerável, que então é utilizado para aumentar significativamente o número de placas de vídeo (GPU's) por metro quadrado em comparação a outros projetos de mineração.

Utilizaremos os rendimentos do ICO para **expandir muito mais nossas operações de mineração** até outras estações de energia hidrelétrica.



O que é uma Mineradora?

Uma mineradora de criptomoedas proporciona capacidade de computação para a solução de problemas matemáticos. Como recompensa, a mineradora obtém a criptomoeda da blockchain que está ajudando a assegurar. A mineradora consiste numa parte do equipamento que opera 24/7 sob uma carga extremamente alta, portanto falhas e avarias são bem comuns. As mineradoras são encaminhadas aos centros de serviço para reparos, o que leva tempo, especialmente se um centro de serviços estiver localizado no exterior. E, ada dia de inatividade, significa perda de lucro de mineração. As centrais elétricas da HydroMiner, no entanto, estão localizadas a três horas de distância da nossa sede, minimizando qualquer tempo de inatividade, conseguindo assim uma mineração mais eficiente.

É prática comum da indústria a não divulgação dos detalhes das instalações de mineração, incluindo suas localidades, a fim de preservar os segredos comerciais e eliminar a concorrência em locais de energia barata. A HydroMiner acredita na transparência e publica suas atuais localidades e os locais

História da HydroMiner

Em 2014, Nadine e Nicole Damblon, inspiradas por um amigo em comum dos EUA, começaram a minerar criptomoedas com seus computadores pessoais em Viena e Düsseldorf. Depois de um ano de mineração rentável, alguns amigos quiseram investir em seus negócios de mineração, então a fazenda de mineração cresceu e logo superou o pequeno apartamento no qual operavam.

No final de 2015, atingiram a quantidade máxima de eletricidade que poderiam receber em seus apartamentos. Foi quando perceberam que o menor preço por unidade de energia determinaria o sucesso das operações de mineração no futuro.

Agora, a questão seria: onde poderiam obter o menor preço de energia? Logo, elas aprenderam que a maior parte da tarifa de eletricidade na Alemanha e na Áustria consistia na chamada taxa de transmissão de energia da rede, um imposto estabelecido efetivamente pelo governo. Essa taxa entra em jogo assim que o poder gerado é transmitido para a rede de energia geral.

A única maneira de evitar essa taxa seria **estabelecendo-se diretamente na fonte**.

Áustria, o belo país montanhoso da Europa central, é o lar de milhares de pequenas usinas hidrelétricas.

Eles geralmente estão em mãos privadas e mal alcançam o ponto de equilíbrio (break even).

Através de um amigo, elas conseguiram alugar um espaço numa central hidrelétrica perto de Viena. Energia de baixo custo agora adquirida. Á medida que mais investidores vieram, acabaram expandindo para uma outra usina hidrelétrica.

A HydroMiner pretende aumentar significativamente suas operações com os investimentos obtidos através deste ICO. eles estão abrindo o negócio para quem deseja investir em uma operação de mineração totalmente estruturada, incluindo gerenciamento, software de mineração, pools e atualizações de hardware. Nadine e Nicole planejam ampliar significativamente a operação com os fundos da ICO. O próximo passo é alugar espaço em estações de energia maiores que proporcionam um ambiente ainda melhor e maior rentabilidade para mineração.

Precificação da HydroMiner

A estrutura de preços da HydroMiner é baseada no poder disponível que pode ser usado para mineração. A HydroMiner assegurará que a energia seja usada da forma mais eficiente para os maiores ganhos de mineração. Nossos contratos de mineração são baseados em kwH e o pagamento é baseado no lucro líquido obtido pelos kwH.

Nós acreditamos que isso representa uma abordagem muito melhor do que o método usual de pagamento por hashrate, já que a dificuldade das redes aumenta continuamente os proventos baseados em hashes podem diminuir rapidamente.

Estações Hidrelétricas em Operação

Atualmente, temos uma estação de energia hidrelétrica totalmente operacional e uma segunda alugada na qual o equipamento foi implantado no final de setembro.

Schönberg na Baixa Aústria (Hydro 1)

Em Schönberg, a equipe HydroMiner equipou uma usina hidrelétrica de 290 kW com um total de 120 unidades, cada uma com 6 a 10 GPUs. Além de instalar as unidades, a HydroMiner teve que adaptar o sistema elétrico da usina para comportar o equipamento. Devido à quantidade limitada de espaço disponível e à impossibilidade de usar algum container previamente instalado, fez deste um projeto bastante desafiador. No entanto, esta estação de energia em particular, possui um fornecimento muito

estável de energia e está em ótimas condições. A HydroMiner alugou toda esta central de energia, com a opção de compra-lá até o final de 2018. Em Schönberg, o preço médio por kWh é de cerca de 4,5 centavos.

Waidhofen an der Ybbs (Hydro 2)

Em Waidhofen, a HydroMiner está atualmente equipando outra estação de energia com uma capacidade máxima de 700 kW. Esse projeto esta sendo realizado num pequeno container de 6 metros com uma capacidade de até 150 unidades baseadas em GPU e 100 mineradoras de Bitcoin. Essa central elétrica é uma imensa usina hidrelétrica que foi vistoriada recentemente. Há energia suficiente para até 3 contêineres sem nenhuma interrupção, mesmo durante as baixas dos níveis de água. Neste local, a HydroMiner assinou um contrato de energia com preço variável por tempo dependendo dos níveis de água.

Projetos Futuros

Com os rendimentos do ICO, a equipe da HydroMiner equipará mais estações de energia hidrelétrica nos Alpes. A HydroMiner tem várias opções de estações de energia. Na Estíria, por exemplo, há uma opção para colocar unidades em contêineres numa instalação com uma potência de até 12.000 kW. Outras instalações menores também estão disponíveis no sul da Alemanha, com um alcance de 500 kW a 4.500 kW.

Plano de Expansão[1]

Rendimento	Instalações [2]	Consumo de Energia	Taxa de Hash GH/s	MH/ Watt	Efetivo
Atual	2	330 kW	45.82	0.158	7
1 mi USD	6	700 kW	115.5	0.165	8
2.5 mi USD	6	1.2 MW	206.4	0.172	9
5 mi USD	9	1.95 MW	351.0	0.180	11
10 mi USD	11	3.5 MW	654.5	0.187	14
25 mi USD	10[3]	25.5 MW	7,768.5	0.187	16
50 mi USD	12	52 MW	9,932	0.191	20
75 mi USD	14	80 MW	15.360	0.192	25

[1] A expansão das instalações não é linear, pois já temos opções de localizações com diversos recursos de energia e espaço.

[2] O cálculo inclui hardware cada vez melhor e com mais desempenho / watt.

[3] Nesta fase, moveríamos pequenas instalações para uma estação hidrelétrica maior, reduzindo assim o número de instalações.

Especificações das Instalações

	HYDRO 1	HYDRO 2
ESTRUTURA	Construção de concreto reforçado	20“ contêineres
ÁREA	ATS / ELIN	ATS / Siemens
O LOCAL	À prova d’água / À prova de Fogo	À prova d’água / À prova de Fogo
CENTRAL DE DADOS	Resfriamento com ar do ambiente	Resfriamento com ar do ambiente
CONECTIVIDADE	34000 m3	34000 m3
OPERADORES	Soler & Palau	Soler & Palau
CONSDUMO DE ENERGIA	170KW	160KW
HIDROENERGIA	20 to 24 C	24 to 30 C
TURBINA	2x Francis Voith	Koessler Pelton
GERADOR DE EMERGÊNCIA	Verbund Austria	Private grid/EVN
SUBESTAÇÃO	ATS / ELIN	Hydroenergie Roth
CABEAMENTO	À prova d’água / À prova de Fogo	À prova d’água / À prova de Fogo
TIPO DE REFRIGERAÇÃO	Resfriamento com ar do ambiente	Resfriamento com ar do ambiente
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO	22000 m3	34000 m3
REFRIGERADORES	Soler & Palau	Soler & Palau
INTERCAMBIADORES DE CALOR	65KW	80KW
TEMPERATURA	20° to 24° C	24° to 30° C
UMIDADE	Padrão Industrial	Padrão Industrial
FOGO	Extintor com Supressão a Gás	Extintor com Supressão a Gás
SEGURANÇA	Sensores de movimento e vídeo	Sensores de movimento e vídeo
VIGILÂNCIA	Video, Group4, Alarmsystem	Video, Group4, Alarmsystem
SEGURO	Fogo, Água, Danos, Roubo	Fogo, Água, Danos, Roubo
SEGURADORA	Uniqa	Uniqa

Tecnologia da HydroMiner

Ao longo dos últimos quatro anos, a equipe HydroMiner construiu mais de 20 instalações de mineração, desde pequenas estações de mineração em casa, até grandes fazendas, principalmente dentro de contêineres situados em centrais elétricas. Quase todas as instalações são refrigeradas a ar e variam em tamanho e saída. Ao longo do tempo, chegamos à conclusão de que as centrais hidrelétricas são ideais para cripto mineração devido ao baixo custo de energia e porque a água pode ser usada para refrigeração. O uso de contêineres é uma boa solução quando se trata de flexibilidade, densidade, rentabilidade e pode ser implementado em quase todos os lugares.

Além de seus sistemas de refrigeração a ar, o time da HydroMiner também está trabalhando em conjunto com o time da 3M Novec[4] para impulsionar sua própria tecnologia de refrigeração por imersão de mineradoras com GPU. Esta tecnologia exige quase 90% menos espaço e 20% menos energia. Além disso, o resfriamento por imersão é muito silencioso e não exige sistemas de ventilação que possam causar problemas com os vizinhos da usina.

O uso do resfriamento líquido da 3M também nos permite executar um software de mineração mais exigente em GPU's, bem como CPU's, sem estressar o equipamento ou afetar sua qualidade e vida útil.

Outra opção para o resfriamento se dá com o uso da água fria do rio, bombeando-a através de tubos de cobre que correm entre as rigs. Esse método nos permite diminuir as temperaturas sem a necessidade de ventilar a estação de energia ou o container com o ar exterior. Com o método do tubo de cobre, é preciso apenas assegurar um movimento de ar suficiente dentro da instalação, e isso é novamente útil quando o ruído pode representar um problema para os vizinhos ou ao meio ambiente.

Nas estações de energia, o principal desafio é a estabilidade da fonte de alimentação. A produção de eletricidade pode variar entre as estações ou ao longo de uma estação, mas também pode variar substancialmente em apenas alguns minutos, dependendo do clima, da temperatura, das chuvas e das ações de outras centrais hidrelétricas ou operadores de barragens. Para superar esses obstáculos, a HydroMiner implementou vários sistemas para garantir uma operação contínua. Esses sistemas variam de USVs alimentadas por diesel, até contratos especiais com operadoras da rede elétrica ou operações automáticas de desligamento e inicialização.

A HydroMiner possui um membro da equipe no Sul da Ásia testando equipamentos de gerenciamento logístico que planejamos comprar.

As conexões de Internet que vão até as usinas hidrelétricas, geralmente, são gerenciadas por redes de operadoras de pelo menos duas operadoras independentes e que utilizam diferentes infraestruturas.

Tecnologia de Refrigeração

A HydroMiner usa 3 tipos diferentes de resfriamento.

A O resfriamento padrão a ar, com ajustes especiais, dentro das estações de energia. Dependendo dos quartos nas estações de energia, temperatura externa, quantidade de ruído (vizinhos, etc.), usamos sistemas de refrigeração a ar padrão para manter o equipamento frio. A vantagem geralmente é que as centrais hidrelétricas estão num ambiente de clima ameno no qual o resfriamento pode ser fornecido com bastante facilidade, mesmo no verão.

B Refrigeração dos contêineres, dentro dos contêineres temos um sistema de resfriamento comprovadamente eficiente, utilizando uma combinação de ventilação e permutadores de calor que usam a água do rio para resfriar a instalação e baixar os níveis de temperatura usuais. Dependendo da temperatura do tempo e do rio, esta tecnologia mantém a temperatura do container entre 22º e 35º graus Celsius.

[4] http://www.3m.com/3M/en_US/novec-us/applications/immersion-cooling/

C Usando o Novec para resfriar as GPUs, podemos atingir uma densidade muito alta de poder de mineração, geralmente 1.500 MHs em uma caixa que mede 60x60x30cm. Essa solução também economiza até 20% de energia e também aumenta a produção de mineração. Essa solução só pode ser aplicada na mineração feita com GPUs dedicadas.

Monitoramento e Manutenção

Temos um software de monitoramento instalado que supervisiona constantemente o status das mineradoras, o que nos permite reagir instantaneamente caso uma mineradora pare de funcionar. Uma equipe de duas pessoas fica integralmente ativa percorrendo as instalações durante a semana, verificando preventivamente quaisquer problemas de hardware, resfriamento ou mesmo na própria estação de energia. Atualmente, nenhuma das estações de energia se encontra a mais de 2 horas de nossa matriz. Na maioria das estações de energia, também há pessoal disponível para tarefas menores nas instalações se necessário for.

Mercado de Energia

Uma vez que os preços da energia são fundamentais para o processo de mineração e o principal fator de custo ao longo do tempo, a HydroMiner realizou pesquisas intensivas para identificar a melhor solução de fornecimento de energia para seus negócios. O setor energético europeu é um mercado dinâmico que é influenciado por todos os seus participantes, incluindo clientes privados e corporações, usinas de energia e governos, bem como a comissão Europeia.

Foi dada pouca atenção às consequências da liberação do mercado desde 1998 e, em particular, como mudou a alocação do risco. Em poucas palavras, enquanto que, anteriormente, quase todos os diferentes tipos de riscos eram suportados pelos clientes (ou mesmo pelo estado), os três pacotes energéticos da UE deslocaram os riscos de geração de energia convencional completamente para as empresas de energia. Olhando para o futuro, sem considerar os seletos investimentos às estações de pico, poucas novas estações convencionais serão construídas, então os desafios se relacionam com a tomada de decisões futuras assertivas sobre as centrais existentes.[6]

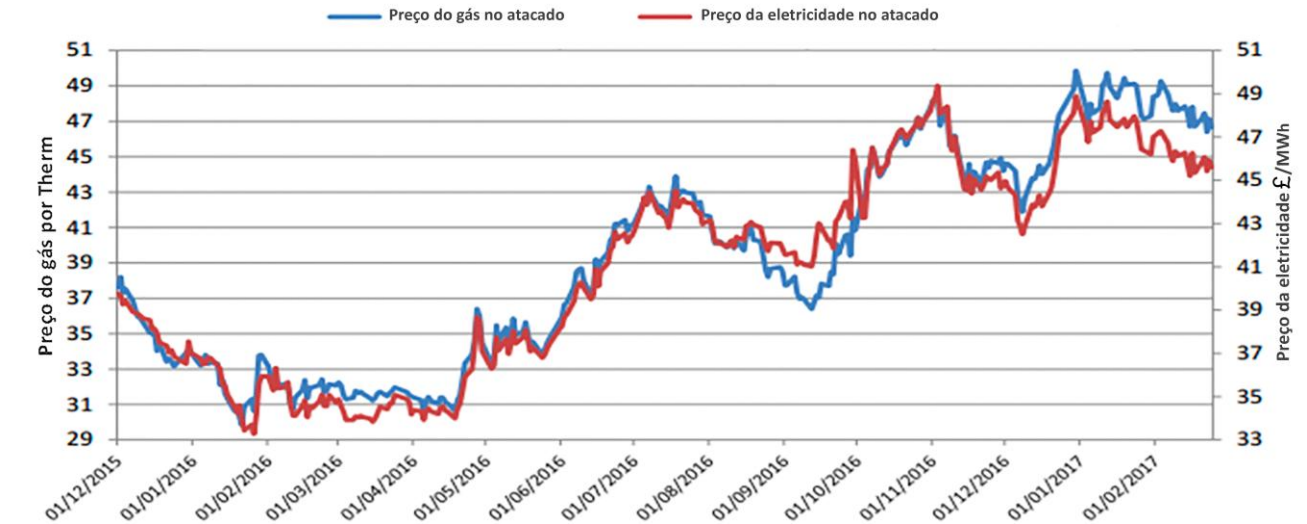
O conjunto de desafios mostra como o ambiente operacional continua a se tornar mais difícil para o setor de energia. A sociedade colocou tantas diferentes e mutáveis exigências, que fica difícil fornecer a consistência e a estabilidade necessárias para que a indústria funcione eficientemente e, se posicione financeiramente para fazer os investimentos necessários. O imperativo da descarbonização é claro, e agora que as principais diretrizes foram definidas, juntamente com o ambicioso objetivo intermediário de atingir 40% de descarbonização em 2030 contra os níveis de 1990 (ou seja, uma redução de 20% em uma década, em comparação com a mesma redução durante três décadas até 2020 - e isso ocorreu com o benefício do fechamento de fábricas ineficientes na Europa Oriental).[7]

Embora as ambições e os objetivos da comissão da UE sejam claros, não está completamente definido como esses objetivos serão alcançados. No entanto, parece óbvio que as formas de geração de energia com baixas emissões de carbono serão favorecidas em relação à geração de energia que esteja conectada a altas emissões de carbono. É de se esperar que, no futuro, a Comissão Européia introduza mais impostos e regulamentos sobre as formas de energia com maior produção de carbono. Por outro lado, também esperamos que novas formas de energia com baixas emissões de carbono recebam subsídios substanciais, o que, por sua vez, tornará àquela energia dispendiosa ou, no mínimo, cara para investir.

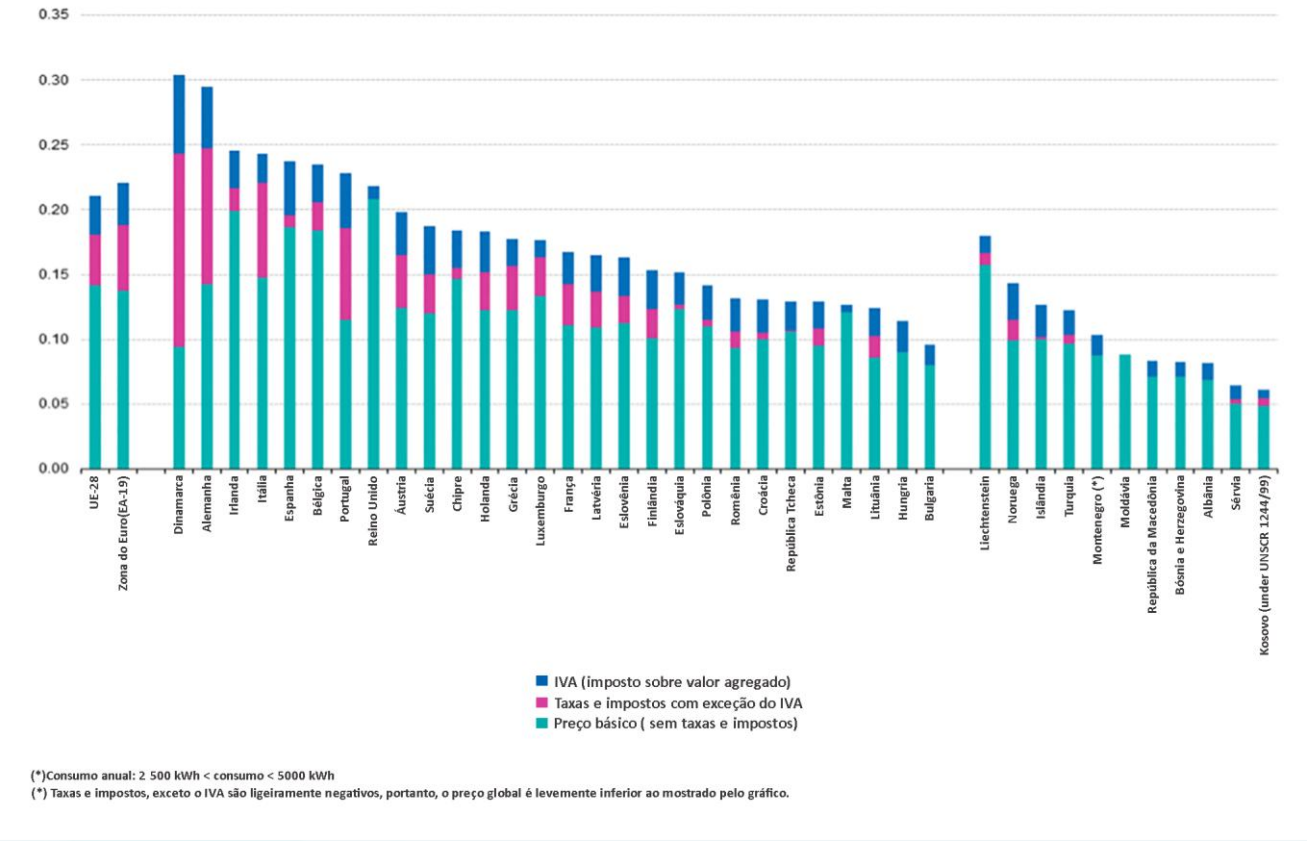
Portanto, a HydroMiner optou por contar com formas ecológicas de produção de energia. Uma vez que a energia eólica e solar não promovem um abastecimento constante de energia, ficamos com o biogás ou a energia hidrica. No setor de biogás na maior parte da Europa, a produção de energia é fortemente subsidiada, de modo que os preços líquidos variam entre 6 a 8 centavos por kWh. No setor de energia hidrelétrica, os subsídios geralmente terminaram entre 2010 e 2014, de modo que os produtores, especialmente aqueles com centrais elétricas menores que variam de 100 a 1000 kWh, agora são obrigados a vender sua energia para distribuidores a um preço atual em torno de 3,0 centavos. Este nível de preços pode facilmente competir com os preços da energia no norte da Europa e até mesmo na China.

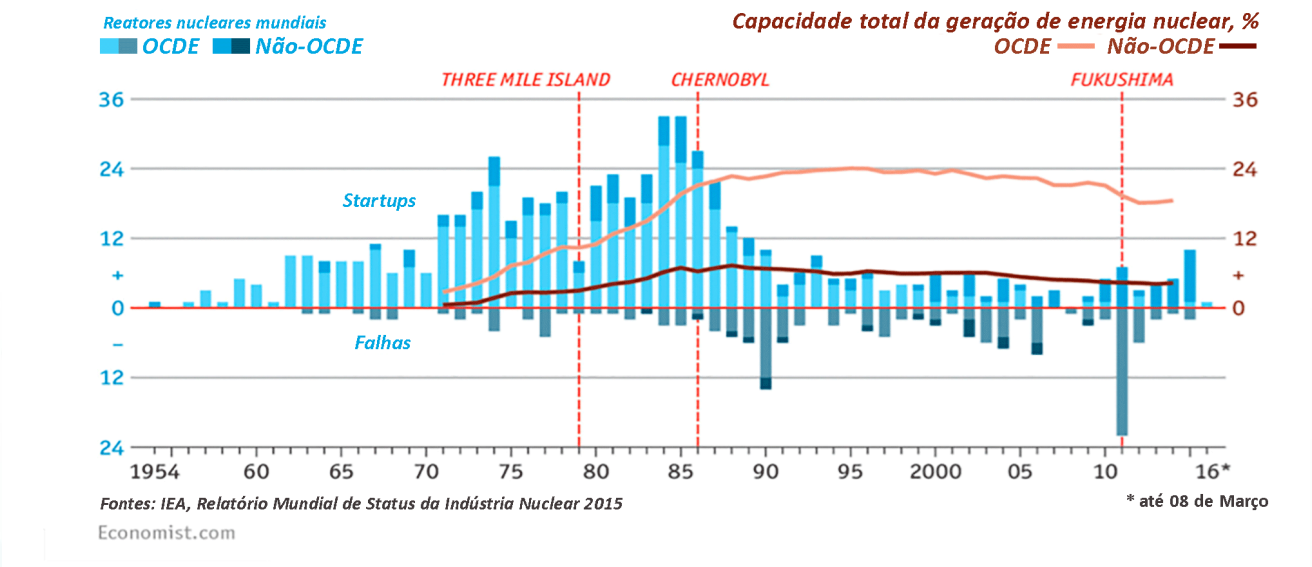
Muitos acham que o recuo no uso da energia nuclear causará aumentos nos custos de energia em geral, mas provavelmente esse aumento não se concretizará. Isso porque a maior parte da redução, em termos de desmantelamento de instalações antigas, já aconteceu, então as instalações atuais são consideradas seguras e se manterão operacionais por muitos e muitos anos, sendo que a participação total da energia nuclear é inferior a 10%.

Preço da Energia no Atacado



Ao longo do tempo, esperamos ver a mineração desaparecendo de todas as áreas com altos preços de energia. Na Europa, as plataformas de mineração privadas na Alemanha, na França, na Dinamarca e nos Países Baixos serão as primeiras a se tornar não lucrativas. A mineração provavelmente se tornará inútil em qualquer lugar onde os mineradores tenham que suportar o custo da distribuição de energia elétrica. Como consequência, a melhor maneira de se manter competitivo é evitar os custos da rede e usar fontes de energia econômicas e que sejam ecologicamente amigáveis, com baixas emissões de carbono e que já tenham esgotado seus subsídios.





A Questão da Energia

Há uma intensa discussão, assim como perspectivas variadas sobre a questão do uso da energia para produção de criptomoedas com o conceito de POW (Proof of Work / Prova de Trabalho), então também queremos compartilhar nossa visão sobre o assunto. Na discussão a seguir, tenha em mente que nos concentramos na energia hidrelétrica da Europa central, de modo que a forma como produzimos energia é provavelmente uma das mais ecológicas possíveis levando em consideração as preocupações ambientais clássicas. Havendo preocupações sobre o uso de energia para a mineração, por favor considere cuidadosamente o seguinte:

1) As Criptomoedas detém valor, assim como o ouro, uma garrafa de água ou um carro. Se alguém não se preocupa com o uso de energia para produzir carros, ouro ou água, então não deve se preocupar quando se trata de criptomoedas, pois trata-se de um produto valioso que é obviamente útil para as pessoas.

2) O uso da energia elétrica é considerado o principal meio de retirada das pessoas da pobreza. A energia substitui o trabalho e alivia a vida. A eletricidade proporciona alimentos melhores, produtos melhores, maior qualidade de vida, saúde e longevidade.

3) Embora os recursos sejam geralmente considerados escassos, isso só depende de como se olha para o problema. Quase todos os produtos serão substituídos ao longo do tempo por outros, com recursos geralmente melhores. Não há quase nenhum caso na história de ausência de mercadoria. Há dois séculos, não possuíamos alumínio, mesmo que seus minérios sejam comuns em todo o mundo. Todos já ouvimos falar do pico do petróleo, mas os preços do petróleo, como todos os outros preços das commodities, diminuíram ao longo do tempo, pois os seres humanos aprenderam a produzir commodities de maneira mais eficiente e menos dispendiosa.

4) Nós sempre aumentamos especialmente a produtividade dos produtos que mais utilizamos. Quando isso acontece, o dinheiro flui naquele setor e a inovação começa. Então, o mesmo ocorre com a eletricidade, setor no qual vimos grandes quantias de inovação nos últimos anos. Se continuarmos a aumentar a demanda por eletricidade, incentivaremos a inovação; o que por sua vez, acarretará em mais produção de energia, de forma melhor e mais barata.

Mineração por GPU

A AMD é considerada a tempos a líder no mercado de GPU's para mineração devido às altas taxas de Hash por watt obtidas pelos chips das RX 4xx e 5xx. Através de configurações específicas de BIOS é possível obter, a partir de um exemplo real, a taxa de 160 MH/s na mineração de Ethereum num rig com consumo de energia menor que 700W, usando 6x RX580 minerando de 26 a 28 MH/s em média a cada ~100W.

Ademais, a AMD acabou de lançar um novo driver que impulsiona o desempenho dos chips RX, por prevenir a perda de efetividade pelas alterações de DAG – pela primeira vez presenciamos uma fabricante de GPU's oficialmente oferecendo suporte ao ambiente de mineração.

Isso demonstra que é bastante difícil comprar grandes quantidades de GPU's AMD, já que o mercado de consumo sofre com problemas de abastecimento provindos da "Expansão da Mineração". Após a lucratividade da mineração de Ethereum ter subido acima de 200 dólares por placa de minereção, mesmo em países nos quais a eletricidade não é barata, muitos usuários comuns, mesmo com conhecimentos básicos em informática e criptomoedas começaram suas próprias operações de mineração em casa, enquanto que investidores adquiriram grandes quantidades de GPU's.

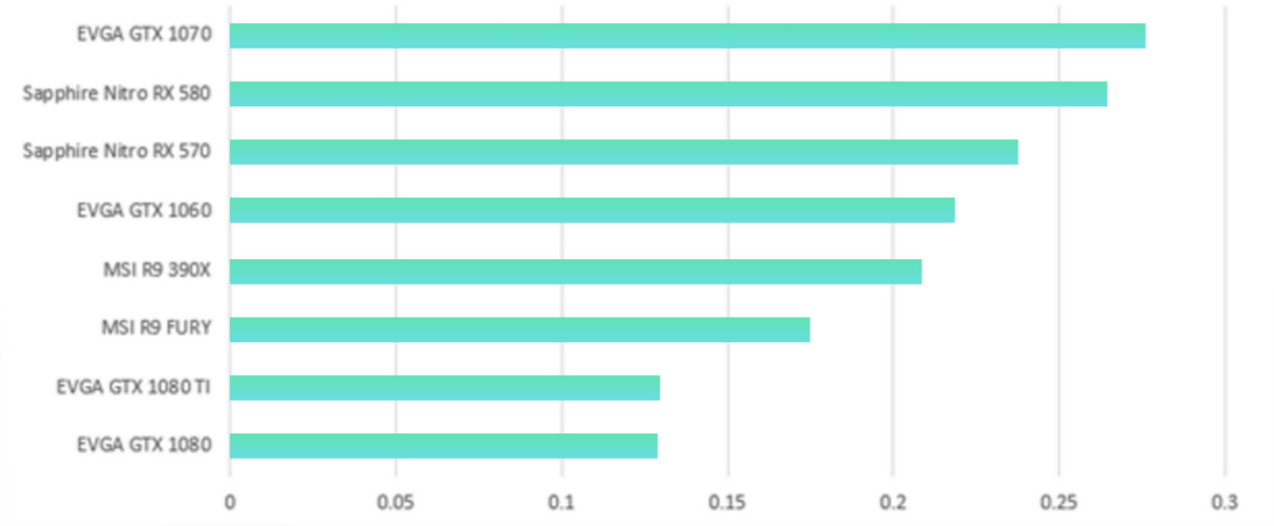
Por este fator, os mineradores passaram a se interessar por placas da NVIDIA, que de modo diverso, são muito mais fáceis de adquirir por conta da grande produção por parte da indústria. Após diversas otimizações no software de mineração, agora temos uma situação na qual a GTX1070 da NVIDIA compete com as melhores placas da AMD e, em muitos casos consegue ultrapassar a concorrente em termos de taxas de hash por watt.

Outras placas mais poderosas da NVIDIA, como a 1080 e 1080TI, atualmente não são boas para a mineração por conta das especificações de memória – os algoritmos de mineração geralmente se relacionam melhor com memórias GDDR5 por conta de suas características de latência do que com as memórias GDDR5X das GPU's de alto desempenho.

Resumo de Dados – retirados da operação com proxy de mineração para Ethereum:

GPU	Média de MH/s	Cons. de Energia (W)	MHs / W
EVGA GTX 1080 TI	32.3	250	0.1292
EVGA GTX 1080	22.5	175	0.128571429
EVGA GTX 1070	30.2	110	0.274545455
EVGA GTX 1060	21.3	98	0.217346939
MSI R9 FURY	29.6	170	0.174117647
MSI R9 390X	31.1	150	0.207333333
Sapphire Nitro RX 580	27.3	104	0.2625
Sapphire Nitro RX 570	23.2	98	0.236734694

Desempenho de Mineração



O Futuro da Mineração

Durante os próximos cinco anos, a mineração crescerá na forma de grandes fazendas, que ganham de economias de escala em infraestrutura e despesas com capital. A mineração florescerá e se tornará num comércio especializado em países que ativamente desenvolverem energia renovável e diminuírem os custos com eletricidade. Como resultado, a mineração se assemelhará aos mercados oligopolistas onde poucas pools de mineração dominaram o setor, embora o fato de que essas pools limitarão a associação. Isso sinalizará aos investidores que nenhuma pool poderá poderá lançar um ataque de 51% na criptomoeda. Limitando a associação e o poder de computação, as pools de mineração serão efetivamente capazes de aumentar os lucros.

Serão aplicadas melhorias consideráveis nos equipamentos de mineração nos próximos anos. Hoje em dia, algumas moedas ainda podem ser mineradas com processadores comuns instalados em computadores e notebook's básicos. No futuro, mais criptomoedas tentarão limitar a mineração com ASIC's e GPU's com o intuito de aumentar a descentralização na rede. Para moedas como a Ether, mineredores rapidamente aplicaram processadores gráficos a fim de adquirir melhores resultados. Minerar com GPU's permitiu aos mineradores sempre mudar com rapidez sua operação de mineração para a criptomoeda mais rentável do momento. No futuro, algoritmos mais competitivos serão criados e, isso pode determinar a quais criptomoedas dedicar o poder de processamento das GPU's.

Moedas para Minerar

Assim como em Setembro de 2017, minerar Ether se mantém muito lucrativo por conta do potencial de crescimento da plataforma da Ethereum nos próximos 1 ou 2 anos. Analistas geralmente concordam que a plataforma da Ethereum ainda possui muito potencial e que o preço pode subir para U$500,00 até o final de 2018.

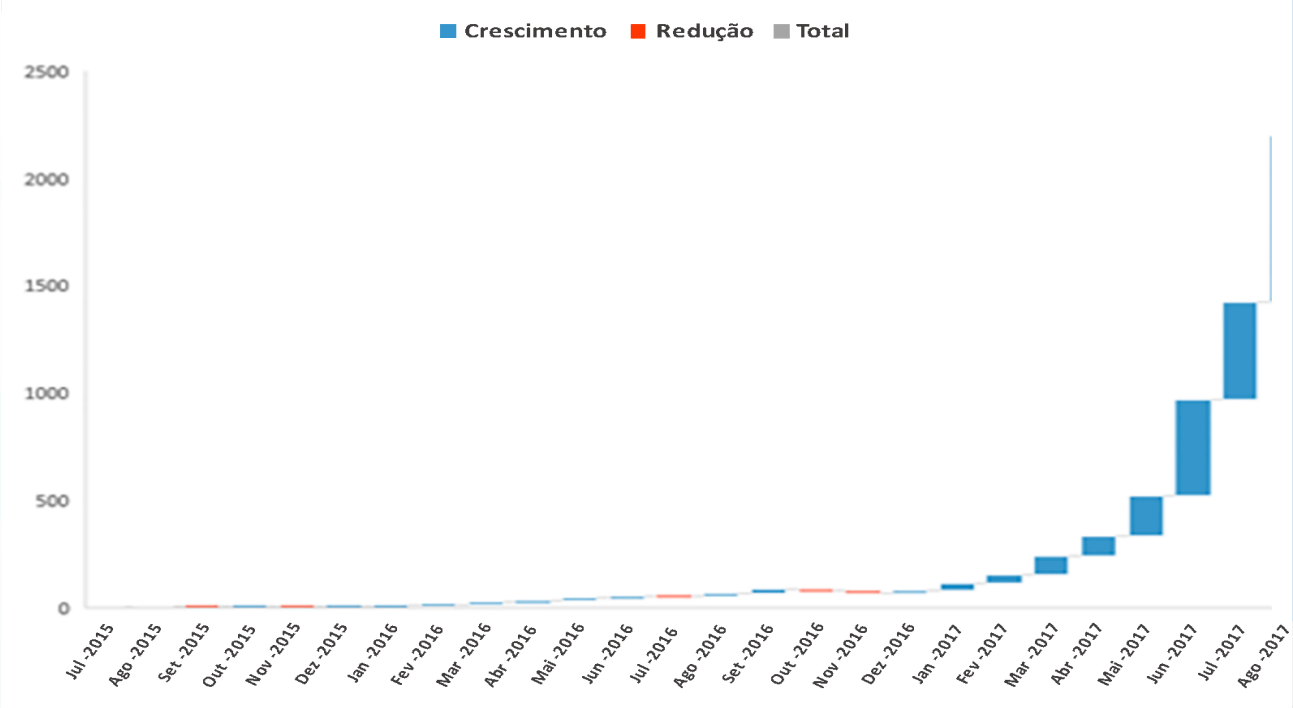
Uma das grandes questões que surgem sobre a Ethereum está na introdução do chamado PoS (Proof of Stake / Prova de Participação), que Vitalik Buterin planeja introduzir no futuro lançamento do "Casper" da Ethereum – ainda não há uma data planejada ou confirmada.

O conceito de PoS (Poof of Stake) é muito diferente do atual PoW (Proof of Work) que a Ethereum está usando. Com o Casper, mineradores virtuais, conhecidos como validadores enviarão o dinheiro através do sistema com o discernimento de que perderão seus depósitos se não seguirem as regras.

A comunidade da Ethereum está bastante dividida quanto ao assunto – pode ser que o PoS nunca seja efetivamente ativado na Ethereum, pois a mudança traria diversas implicações que poderiam pôr em risco a plataforma em si.

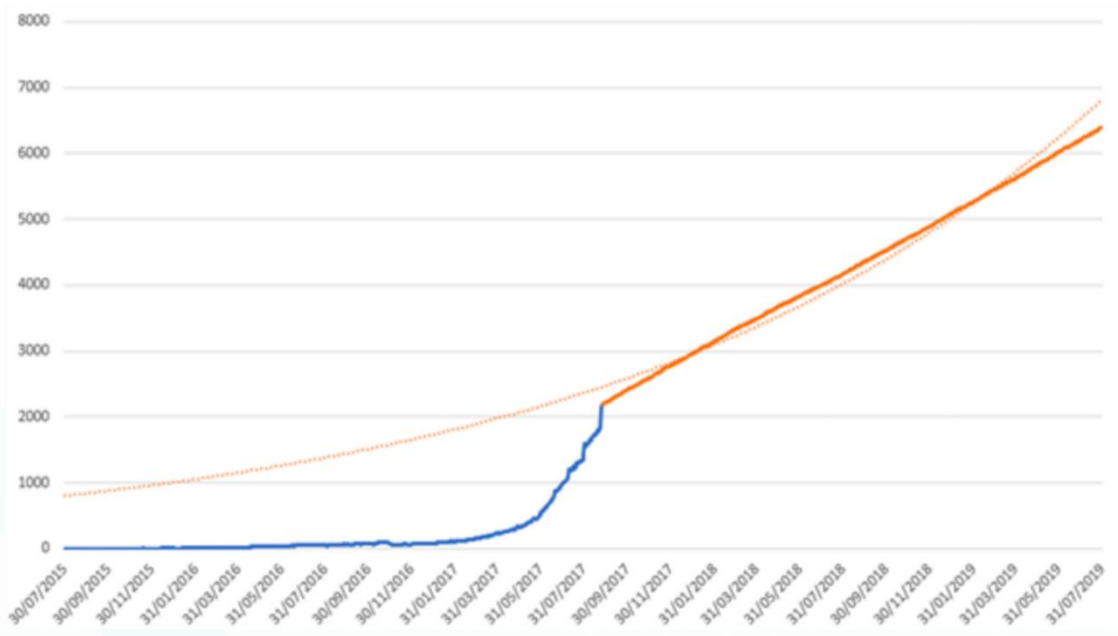
A difilculdade de mineração de Ether tem aumentado continuamente nos ultimos 3 ou 4 meses. Neste passo, muitos mineradores casuais sairam da jogada, deixando espaço apenas para operações de mineração bem organizadas e atentas ao consumo energético, como a Hydrominer.

Aumento de Dificuldade da Ethereum



A principal causa do aumento de dificuldade da mineração está no aumento de 1,500% no valor da Ethereum que subiu de U$20,00 para U$300,00 em menos de um ano. Com o preço estabilizando em torno de U$300,00, somado à escassez do fornecimento de GPU's, fará com que o aumento da dificuldade seja menor nos próximos meses – apesar de que isso é difícil de prever.

De fato, tentar executar previsões sobre o estado da capacidade de dificuldade da Ethereum através do tempo não traria resultados significativos, por conta da carência de registros históricos (necessitaríamos de ao menos 4 anos). Um bom ajuste seria demonstrar de forma linearizada o aumento da dificuldade com base num padrão exponencial:



Neste cenário, seríamos capazes de manter a mineração da Ethereum por dois anos.

Isso pode ser difícil de ser atingindo na realidade, portanto a infraestrutura deve estar preparada para mudar a mineração dentre as Altcoins. Por sorte, existem muitas altcoins disponíveis hoje com lucratividade similar.

Nome(sigla)	Cotação / MHS (24 h)	Minerado	Custo de energia ($)	Taxa de câmbio vs BTC	Lucro
Zclassic(ZCL) Equihash	0,022822619	2,282261905	0,96	0,00079347	6,28
Musicoin(MUSIC) Ethash	1,728360714	172,8360714	0,96	0,00000968	7,73
Monero(XMR) CryptoNight	0,000541667	0,054166667	0,96	0,0302322	5,59
Expanse(EXP) Ethash	0,021144048	2,114404762	0,96	0,00074793	5,37
EthereumClassic(ETC) Ethash	0,004358333	0,435833333	0,96	0,00362517	5,36
Ethereum(ETH) Ethash	0,000191667	0,019166667	0,96	0,07792531	5,01
Ubiq(UBQ) Ethash	0,030233333	3,023333333	0,96	0,00047601	4,8
Zcash(ZEC) Equihash	0,000219048	0,021904762	0,96	0,06345618	4,6

Substituindo o Ouro

A questão de quanto tempo a mineração pode ser realizada de forma útil também pode der respondida, além do valor como exercício de validação, observando o papel do ouro na economia.

A composição da oferta mundial de dinheiro é mais ou menos assim: os bancos centrais do mundo criaram algo entre 4.5 trilhões de dólares em notas e moedas e, outros 24 trilhões em valor mobiliário. A maior parte do dinheiro atualmente são dívidas. Nos EUA, há aproximadamente 4.5 trilhões de dólares da Reserva Federal, mas existem mais de 50 trilhões de dólares que passaram a existir através de dívidas. A estimativa mundial gira em torno de 200 trilhões de dólares. Podemos ou não escolher adicionar derivados a este número; a cifra então subiria para 600 trilhões de dólares ou muito mais, mas ninguém sabe exatamente o valor exato do mercado atual de derivativos.[5]

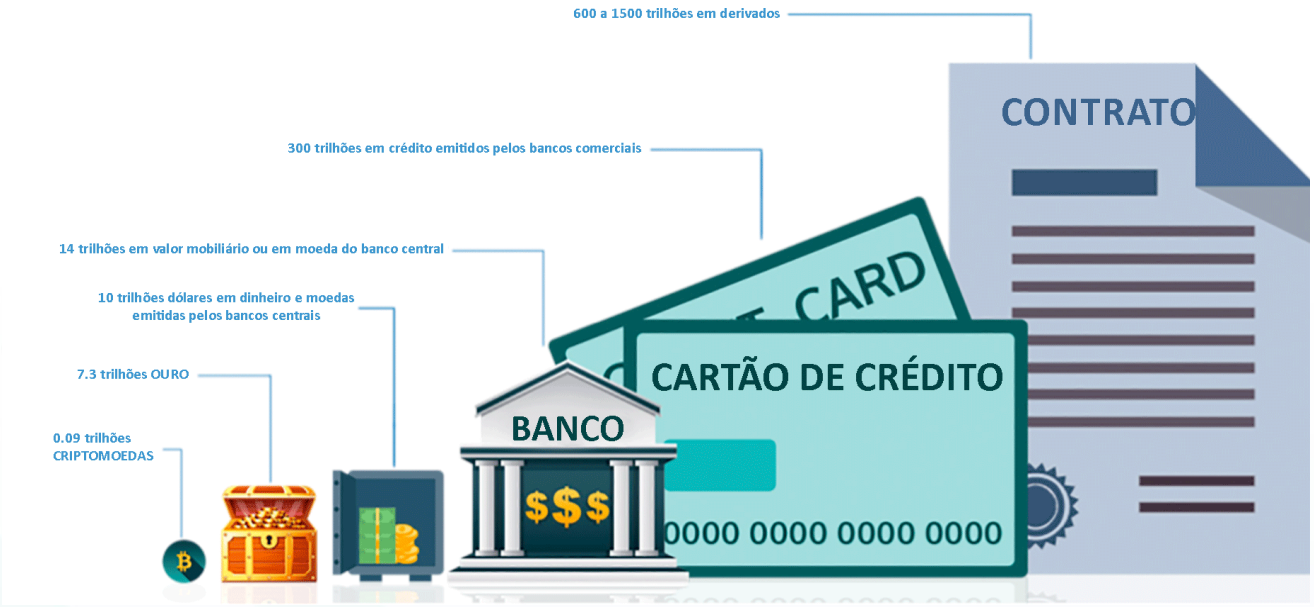
Como criptomoedas mineradas são muito mais parecidas com o ouro do que com dinheiro, o índice de referência para critério de comparação com criptomoedas mineradas projeta-se no ouro e noutros metais precisoso.

Isso de fato é uma boa notícia para as criptomoedas, já que existem aproximadamente 183.000 toneladas de ouro em circulação no mundo, ao menos essa é a quantia da qual se tem conhecimento, talvez haja muito mais que isso. Esse ouro, pode estar sob a posse de bancos centrais, fundos, e HNWI (High net worth individual / Alto patrimônio líquido individual), bem como todas as moedas de ouro conhecidas, possuindo um valor total de 7.3 trilhões de dólares americanos. A maioria deste ouro é usada como depósito de valor e, apenas uma pequena quantia é usada nos processos atuais de produção industrial ou para usos diversos. Então, essa é uma novidade surpreendente: se o Bitcoin substituísse o ouro, sugerindo isso sobre uma cifra arbitrária, apenas de 10% do valor armazenado em ouro, cada Bitcoin valeria 35.000 USD. Se o Bitcoin substituisse 50% do valor do ouro, cada BTC valeria 175.000 USD. Por que comparar o Bitcoin com o ouro? Porque ambos são moedas pesadas, ambos precisam ser minerados ou produzidos; eles não podem ser criados como nossas moedas atuais ou outros instrumentos financeiros. Eu pessoalmente suponho que o valor acumulado da melhor criptomoeda atingirá esses níveis de valoração à medida que as pessoas continuarem se interessando cada vez mais pelas melhores criptomoedas.

Também existem chances de que as criptomoedas mineradas superem o ouro com o passar do tempo, porque há mais possibilidades de uso para as criptomoedas que para o ouro. A partir de uma perspectiva econômica, isso apenas significa para as moedas mineradas, que ainda existem muitas outras criptomoedas para serem mineradas por aí. Se olharmos as atuais capacidades e preços da rede, vemos que levaria mais 15 anos de mineração para criarmos criptomoedas que valessem 10% do ouro e 140 anos para produzir metade do valor do ouro.

[5] http://data.worldbank.org/indicator/FI.RES.TOTL.CD

MOEDA EM CIRCULAÇÃO NO MUNDO ATUALMENTE



Cálculo do Plano de Negócios

A HydroMiner costuma concluir um projeto antes de iniciar outro, sempre respeitando esse método, de uma perspectiva tecnologica e de negócios. Vejamos um exemplo típico do projeto:

1 A HydroMiner identifica uma estação hidrelétrica adequada, no exemplo com a capacidade de 100KW.
2 A HydroMiner encomenda todo o equipamento necessário, mineradoras, um container, sistemas de refrigeração, segurança, etc., com o custo de 500.000 USD por container.

3 Num espaço de tempo de 40 dias, todo o hardware estaria disponível e o container poderá ser equipado e implantado.
4 Normalmente, uma instalação deste tamanho produz por mês algo entre 50.000 USD.
5 Os custos de energia, serviços e etc, neste cenário são de 10.000 USD.
6 Nós também economizamos para a revovação do hardware assim que houver perda de eficiência. A economia para o hardaware neste cenário é de 15.000 USD.
7 O lucro desta instalação espelha o de Outubro de 2017 entregando 25.000 USD.

Nossos contratos de mineração serão baseados em kwH. Com a dificuldade de lucratividade de Outubro de 2017, o desempenho deste exemplo atingiria o demonstrado no quadro abaixo:

Contrato	Moeda Minerada	Contratado (Meses)	Retorno total
1,000 H2O	BTC	24	5,584.7 USD
1,000 H2O	ETH	24	6,099.5 USD

Logo que o próximo projeto estiver completo, isso será fatorado dentro do cáculo geral. O desempenho poderia ser menor por pequenos períodos caso os tokens fossem adquiridos por investidores que não os reinvistam em capacidade de mineração. Para compesar isso, a HydroMiner optou por uma forma de ICO contínuo, assim sanando também uma possível situação na qual grandes quantias de dinheiro não fossem investidas, o que acarretaria a queda de desempenho do token.

Observando as instalações atuais e seu desempenho anterior, a lucratividade tende a ser assim:

	Lucro por watt em USD[6]	Lucro por ano em USD[7]	Lucro por ano em %
Agosto 2016	0.15	1.80	72.00%
Setembro 2016	0.16	1.92	76.80%
Outubro 2016	0.21	2.52	100.80%
Novembro 2016	0.23	2.76	110.40%
Dezembro 2016	0.15	1.80	72.00%
Janeiro 2017	0.13	1.56	62.40%
Fevereiro 2017	0.23	2.76	110.40%
Março 2017	0.17	2.04	81.60%
Abril 2017	0.34	4.08	163.20%
Maio 2017	0.36	4.32	172.80%
Junho 2017	0.21	2.52	100.80%
Julho 2017	0.17	2.04	81.60%
Agosto 2017	0.31	3.72	148.80%

[6] Nós economizamos cerca de metade do produto líquido visando a compra de mais equipamentos. O custo do equipamento por watt foi de 2,5 USD.

[7] Como nem sempre o número de watts corresponderá exatamente ao núemero de tokens distribuídos, , o número de tokens deve ser visto como um divisor para o lucro, sendo que o lucro líquido será compartilhado igualmente entre todos os tokens.

Troca de Equipamento

Para manter as instalações sempre com a maior capacidade de lucratividade nós atualizamos o hardware regularmente; porém, nós não revelamos o ritmo da troca por ser um inrediente crucial dos negocios da HydroMiner. O equipamento usado estará a venda através de nosso site hydrominer.org

Tranparência

Organizamos visitas às nossas instalações regularmente, geralmente de modo quinzenal, e você está convidado à requisitar uma visita através de nosso site.

kwH Vs. Hash

Por que pagamos por kwH e não por Hash assim como muitas outras operações de mineração? A resposta é simples, adquirir taxas de hash parece ser bom no começo, porém a taxa de hash de hoje terá um valor muito menor dentro de poucos meses a contar deste momento. Observados os desempenhos anteriores de várias operações de mineração, identificamos que o desempenho é alto nas primeiras semanas, as vezes meses, daí decai rapidamente, há a necessidade de se preocupar se houver algum ROI. Contudo, isso depende amplamente do preço base da moeda. Outro problema comum noutros esquemas de mineração, resta sobre a necessidade de escolha por uma única moeda sem que haja a possibilidade de troca por outra de acordo com o desempenho. Uma comparação dos modelos atavés do desempenho revelado anteriormente revela o problema.

Visão Geral da Concorrência [8]

	HYDROMINER	CONCORRENTE 1	CONCORRENTE 2	CONCORRENTE 3[9]	MINERAÇÃO CASEIRA[10]
Agosto 2016	6.10%	14.10 %	11.30 %	4.10%	15.80 %
Setembro 2016	5.20%	10.20 %	9.40 %	3.20%	15.30 %
Outubro 2016	7.20%	7.20 %	4.50 %	4.20%	11.40 %
Novembro 2016	2.50%	4.50 %	4.20 %	4.50%	12.50 %
Dezembro 2016	5.40%	3.40 %	2.10 %	2.40%	7.60 %
Janeiro 2017	6.80%	2.80 %	3.60 %	5.80%	6.70 %
Fevereiro 2017	5.20%	1.20 %	3.80 %	3.20%	7.30 %
Março 2017	6.30%	1.30 %	2.20 %	4.30%	6.20 %
Abril 2017	8.60%	0.60 %	1.40 %	2.60%	5.10 %
Maio 2017	7.30%	0.30 %	0.40 %	4.30%	2.20 %
Junho 2017	7.40%	0.10 %	0.20 %	2.10%	2.40 %
Julho 2017	7.70%	0.00 %	0.20 %	2.00%	2.52 %
TOTAL	75.70%	45.70%	43.20%	42,70%	95%[11]

Contudo, isso não demonstra o problema atual com a mineração na nuvem. Averiguando os pagamentos de vários programas de mineração na nuvem, percebemos que os pagamentos foram muito diferentes dependendo dos programas escolhidos, da data de início do contrato e de outros fatores desconhecidos. Isso leva a um modelo muito intransparente no qual alguns clientes estão bastante satisfeitos com os resultados enquanto que alguns outros estão muito infelizes; e, essa discrepância pode ser facilmente revelada averiguando as análises dos programas de mineração na nuvem.

[8] Os dados foram coletados dos clientes da Genesis Mining, Bitcoin.com, hashing24.com de vários contratos do Bitcoin à Ethereum.

[9] Contratos da concorrência.

[10] Mineração caseira com GPU residindo na Europa central, mescla Alemanha e Reino unido.

[11] Esse cálculo não inclui a compra de equipamento novo e não considera o resultado da venda de equipamento usado.

Detalhes da Venda de Tokens

1 Temos o melhor preço disponível para energia ecológica.
2 Utilizamos o ambiente de hospedagem ideal, dentro ou ao lado de uma estação de energia e de um rio gelado, geralmente em um ambiente frio nos Alpes.
3 Nosso modelo de negócios nos permite manter o hardware sempre atualizado para as últimas versões.

Agora, através do ICO da HydroMiner, a comunidade geral poderá participar deste modelo.

Os Tokens adquiridos na Venda de Tokens poderão ser trocados por tempo de mineração à partir de fevereiro de 2018. Nossos contratos de mineração serão baseados em kwH – o cálculo é baseado na energia consumida.

Planejamos ter os seguintes pacotes acessíveis em períodos de 24 meses:

- ETH
- BTC
- ZEC
- Cesta de altcoins (exemplo: ETC + XMR) – a ser determinada no momento da oferta.
- Mescla de moedas e escolha da mais rentável algoritmicamente.

Para trocar tokens H2O por tempo de mineração, os detentores de tonken's H2O deverão se registrar em nossa plataforma. Então a partir daí os tokens H2O poderão ser creditados e transformados em tempo de mineração. Você poderá optar por usar a fazenda para minerar qualquer uma das criptomoedas que oferecermos na plataforma. Os lucros da mineração serão creditados diariamente na carteira da Web.

Inicialmente, e enquanto for rentável, a moeda escolhida será minerada preferencialmente. No caso da lucratividade da moeda escolhida desabar, nós usaremos o kwH alocado da melhor forma possível para minerar a moeda mais lucrativa para você.

Todo participante do ICO poderá comprar tokens H2O quando seu tempo de mineração terminar. Para recompensá-los pelo apoio durante o ICO, eles sempre receberão a mesma quantia de bônus que obtiveram durante o ICO, sempre sobre o mesmo valor de sua contrinuição inicial. Por exemplo, João contribuiu com 50 ETH durante a primeira semana do ICO (bônus de 20%) e trocou seus tokens em Fevereiro de 2018 por tempo de mineração. Assim que o tempo de mineração terminar, o João poderá comprar mais 50 ETH em tokens H2O com a mesma porcentagem de 20% de bônus. Esse processo poderá ser repetido ao longo do tempo enquanto a HydroMiner estiver operando.

Lançamento do Token H2O

O ICO será conduzido na Rede da Ethereum. Nós desenvolvemos nosso próprio contrato inteligente, o qual foi auditado por duas consultorias independentes. Os detalhes de segurança da auditoria serão publicados em nosso site antes do ICO.

O H2O é um token Ethereum. Ele cumpre e se aplica como ERC20 – uma plataforma de tokens padrão e amplamente utilizada.

ICO - Linha do Tempo

Os Tokens H2O estarão disponíveis para compra na pré-venda começando em 25 de Setembro de 2017, e durante o ICO que iniciará em 18 de Outubro de 2017.

Total de tokens:	100,000,000
Nominativo do token	1 H2O = 0.01 ETH
Início da pré-venda:	25 de Setembro
Nível de desconto da pré-venda:	25%
Limite de tokens da pré-venda:	187,500 H2O (1,500 ETH)
Início do ICO:	18 de Outubro
Nível 1 de desconto do ICO (primeira semana):	20%
Nível 2 de desconto do ICO (segunda semana):	15%
Nível 3 de desconto do ICO (terceira semana):	10%
Nível 4 de desconto do ICO (quarta semana):	5%
Limite de tokens do ICO:	25,000,000 H2O
Variação Geral de Preço dos Tokens	baseado nos dias anteriores (CET) Valor de Mercado da Moeda - maior preço + 2%

O H2O pode ser adquirido com ETH. Transferências podem ser feitas a partir de qualquer carteira de ETH.

Utilização dos Fundos

Os proventos do ICO serão alocados entre hardware, custos de expansão para outras estações de energia e montagem de equipamentos. Os proventos do ICO também serão utilizados em serviços de marketing, jurídico e assessoria contábil.

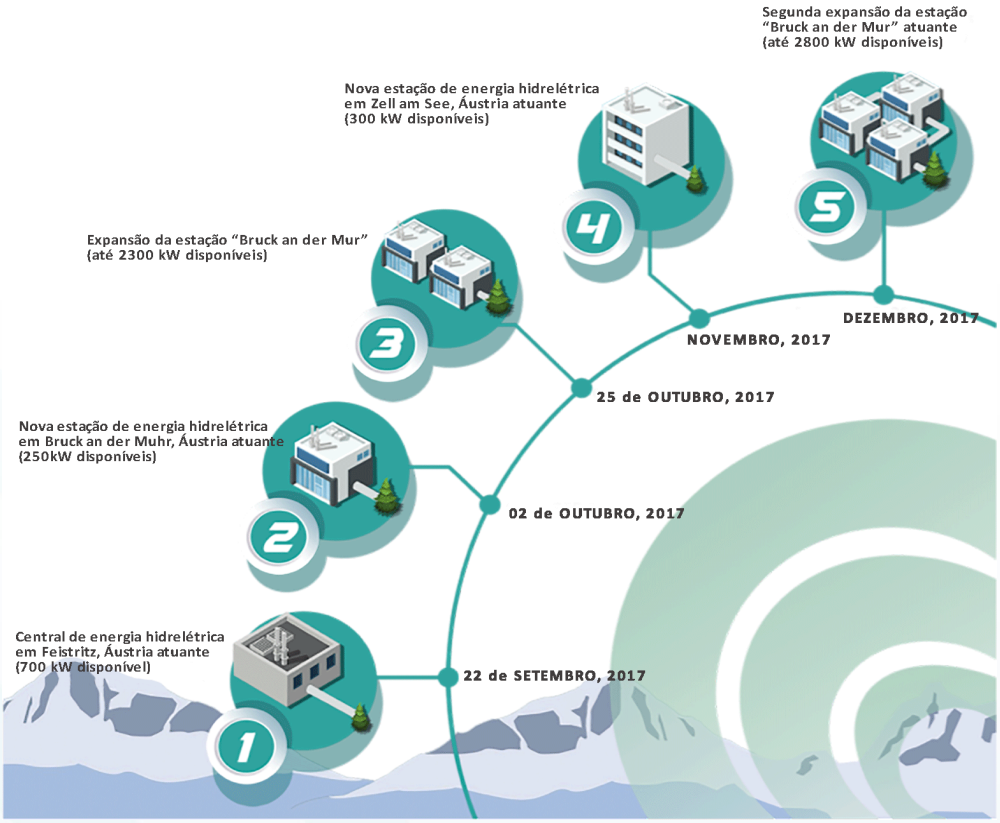
A HydroMiner planeja utilizar 1% dos fundos levantados para comprar BNT, visando a criação de um "cambiador de tokens" com a Bancor entre BNT e H2O, criando assim liquidez intrínseca para o token H2O.

Aluguel de Energia da Estação Hidrelétrica:	15%
Hardware:	55%
Operações:	15%
Custo do ICO:	10%
Marketing:	4%
Jurídico:	1%
Fundo de Reserva em BNT:	1%

Proventos da Mineração

Cada token pode ser cambiado em 5 kwH de poder de mineração pelo tempo específico de 24 meses. O produto líquido resultante da mineração será creditado aos usuários na carteira da plataforma da HydroMiner diariamente. O produto líquido é o produto da mineração menos as despesas operacionais e recompras de hardware. Dependendo do mercado, esperamos que o produto líquido seja de 20% a 40% da receita bruta.

A quantia de 10% dos lucros da mineração serão distribuídos entre o time da HydroMiner.



Equipe HydroMiner

• Nadine Damblon: CEO
Nadine foi cofundadora da HydroMiner em 2016 com sua irmã, Nicole. Suas principais responsabilidades na HydroMiner são o desenvolvimento de negócios, planejamento estratégico e networking. Nadine começou a cripto mineração em 2014 e tem um diploma em estudos de mídia.

• Nicole Damblon: CFO
Nicole Damblon começou a cripto mineração com sua irmã Nadine em Düsseldorf em 2014 e ajudou a expandir seu empreendimento desde o início em seu apartamento até duas centrais hidrelétricas. Em 2016, ela se mudou para Vienna para trabalhar como CFO da HydroMiner. Ela estudou história da arte do Leste Asiático e possui um Bacharelado em Artes.

• Christian Vogl: CTO
Christian Vogl é um especialista em hardware, infraestrutura de redes, migração de servidores e fornecimento de energia. Ele começou seu próprio negócio de mineração rentável em 2012. Em 2016, ele se juntou à HydroMiner como CTO e é responsável pela tecnologia e estratégia criptográfica.

• Sebastian Karner: Engenheiro Chefe
Sebastian é responsável pela tecnologia de resfriamento da HydroMiner e pelo hardware de mineração. Acumulou três anos de experiência projetando infraestruturas de mineração para as instalações da HydroMiner, Sebastian também é especialista na gestão de muitos aspectos do processo de mineração, como softwares de gerenciamento, pools e aprimoramento do núcleo do hardware de mineração.

• Philip Dimitrov: Diretor de Marketing
Philip se juntou ao mundo da Blockchain em 2015. Desde então, promoveou muitas campanhas de marketing com sucesso, assim como publicou toneladas de notícias e vídeos sobre os acontecimentos no mundo das criptomoedas. É ele quem lidera o marketing e a criação de conteúdo da HydroMiner.

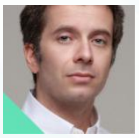
• Kevin Benckendorf: Relações Públicas
Ficou intrigado com a mágica da Blockchain em 2016. Kevin é um especialista em RP que prospera na gestão de excelentes relacionamentos com os clientes e funcionários. A pesquisa sobre o impacto socioeconômico é a esfera na qual melhor se destaca.

• Alexander Dimitrov: Desenvolvedor
Alex está na esfera das criptomoedas a três anos. Ele é o cofundador e principal desenvolvedor da CoinStaker.com. Atualmente está terminando seu bacharelado em informática na Universidade de Viena. Ele será o responsável por desenvolver a próxima plataforma da HydroMiner e ajudará no projeto do contrato inteligente.

Consultores

• Tobias Ratschiller: Consultor de ICO's
Tobias atuou como empresário, consultor e investidor no setor de internet nos últimos 20 anos. Através de sua companhia Senza Limiti, ele investe em ativos digitais, como domínios e sites. Tobias investe ativamente em criptomoedas desde 2012. Anteriormente em sua vida, criou as ferramentas de código aberto phpMyAdmin e phpAds (agora OpenX).

• Reuben Godfrey: Consultor de ICO's
Reuben trabalhou em vendas, desenvolvimento de negócios, finanças e em operações para grandes multinacionais e startups das indústrias de tecnologia, telecomunicações e farmacêutica de forma global. Ele trabalhou como jornalista e, é frequentemente entrevistado e provocado a comentar sobre tecnologia e meios de comunicação, bem como a presidir seminários e conferências. Ele é cofundador da Ireland Blockchain Association (Associação Irlandesa da Blockchain) e da Câmara de Comércio Irlandesa na Eslováquia.



• Michael Marcovici: Consultor
Michael's é Gerente Diretor do Fundo Digital de Desenvolvimento (Digital Developers Fund), um fundo de investimentos focado em ativos digitais. Sua expertise em negócios da internet se estende até 1991, quando nem havia o WWW ou domínios. Na década de 90, Michael foi o fundador da Austria Börsenbrief, uma revista de investimentos financeiros, e foi gerente de fundo de capital privado.

• Jonas Sevel Karlberg: Consultor de ICO's
Jonas é cofundador da Nordic Blockchain Association (Associação Nórdica da Blockchain) e gerente de comunidade da Bancor, Stox e bitJob. Ele também faz parte do conselho executivo da Sharpe Capital. Jonas tem mais de 20 anos de experiência comercial trabalhando com algumas das maiores marcas de consumo do mundo. Possui experiência significativa em gestão e liderança, bem como experiência na construção e escalonamento de organizações, principalmente no setor varejista da Dinamarca.

• Michele Roscelli: Consultor
Residindo em Londres, Michele se envolve com mineração desde 2013. Ele está por trás de uma grande comunidade de mineração italiana e desenvolve softwares de otimização de mineração. Michele passou os últimos sete anos desenvolvendo aplicaticos de análise de dados e planejamento/previsão para grandes empresas, pois ele trabalha para uma forncedora de software líder no campo.

• Simon Cocking: Consultor
Simon é um escritor premiado, que escreveu por três décadas, agora focado em tecnologia, inovação, criptomoedas e qualquer outra coisa que seja nova e valha a pela compartilhar. Ele é o editor sênior do Irish Tech News, cofundador e editor chefe da CryptoCoin.News e conselheiro de ICO's do Bit India.

• Raphael Beaumond: Consultor
Raphael é um consultor de energia que reside em Bruxelas. Atualmente está desenvolvendo o token Negawatt com a finalidade de melhorar a eficiência energética. Anteriormente Raphael trabalhou em projetos de financiamento para energia renovável, foi gerente operacional no setor humanitário e analista de dados no Google. Além disso, vem contribuindo com a BioPhys Economics think tank.