

EDNALDO VIEIRA DO NASCIMENTO

Educador Ambiental

Presidente da Fundação Mata Atlântica Cearense

Produção Artesanal de Briquete ou Carvão Ecológico: A Lenha Que Brota do Lixo.

**- Educação Ambiental Aplicada -
Maranguape - Ceará**

Estrada da Pirapora, 105
Sítio Betânea – Pirapora
Maranguape – CE
www.fmac.org.br

As opiniões aqui expressas são do autor e não necessariamente representam aquelas da Fundação Mata Atlântica Cearense.

Os materiais desta apresentação podem ser livremente reproduzidas com a devida referência ao autor e à Fundação Mata Atlântica Cearense.

Quem Somos
www.fmac.org.br



Primeiras Palavras

- **Agradecimentos**
 - **Evir Caldas,**
 - **CEPAN,**
 - **Pró-Lenha,**
 - **MMA.**



Roda de Conversa

- A Realidade Local,
- A Situação do Estado,
- Os Problemas e as Soluções Ambientais: no Brasil e no mundo?
- Empoderamento individual.



Histórico da Briquetagem

Conceito de Briquete

É a aglomeração de partículas finas com auxílio de pressão.

Histórico da Briquetagem

Conceito de aglomeração

Aglomeração é o termo geral empregado para designar algumas operações aplicadas a materiais de granulometria fina,

Histórico da Briquetagem

Conceito

para transformá-los em corpos, ou fragmentos coesos, por meio da ligação rígida e consolidação de suas partículas, entre si,

Histórico da Briquetagem

Conceito

por meio de mecanismos físicos e/ou químicos, conferindo-lhes tamanho e forma adequados ao uso.



Histórico da Briquetagem

A Patente

A primeira patente relacionada à briquetagem foi concedida a William Easby (EUA), em 1848.

Histórico da Briquetagem

A Primeira Patente

Seu método possibilitava a formação de aglomerados sólidos de tamanho e forma variados, a partir de frações finas de qualquer tipo de carvão, por meio da pressão exercida sobre esse material.

Histórico da Briquetagem

A utilidade e a vantagem da descoberta

“São que, através desse processo, um artigo de pequeno valor, quase desprezível, pode ser convertido em um artigo valioso de combustível, assim economizando o que agora é perdido”.

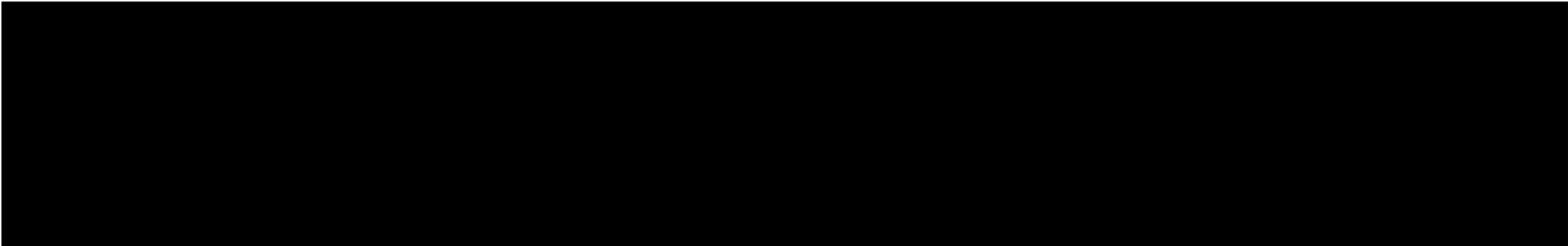
Histórico da Briquetagem

A Primeira Patente

**O carvão mineral continua,
até hoje,
como o principal material briquetado.**

Tipos de Briquetagem Industrial





Tipos de Briquetagem Artesanal







A Briquetagem no Brasil

Uma das primeiras iniciativas de utilização industrial do processo de briquetagem ocorreu no início da década de 60 na Companhia Siderúrgica Belgo Mineira, na usina de João Monlevade, MG.

A Briquetagem no Brasil

Com a instalação de um equipamento da empresa alemã Humboldt, para briquetagem de finos de carvão vegetal.

A Briquetagem no Brasil

A recente preocupação ambiental, resultando em leis cada vez mais rígidas, fez com que a briquetagem ganhasse um novo impulso de aplicação.

A Briquetagem no Brasil

**Hoje ela constitui-se
numa excelente alternativa
para a reutilização de rejeitos,
seja como fonte de energia
ou como matéria prima**

A Mistura da Biomassa

A mistura dos componentes é uma das etapas mais importantes da briquetagem.

Componentes da Biomassa

**Papel Branco Picado (elementar,
pois é o aglutinador),
Jornal picado,
Componente orgânico (folhas e
galhos secos, serragem, pó de
serra, pó de carvão, capim, cinzas.)**

A Mistura da Biomassa

É de fundamental importância que os componentes seja distribuídos uniformemente, formando uma mistura homogênea.

Vantagens no uso do briquete

Exemplo:

**Um quilo de briquete cozinhou
um quilo de doce de abóbora,
demorando por uma hora de
cocção.**





Vantagens no uso do briquete

Gratuidade do Produto

Gratuidade do Produto

**Tudo o800,
Bastando apenas planejamento.**

Ações Estratégicas:

- 1. Sensibilizar a comunidade e/o a entidade.**
- 2. Buscar parceiros para a confecção da prensa.**
- 3. Listar potenciais doadores de materiais.**
- 4. Agendar visitas: Potenciais parceiros e doadores de materiais.**

Ações Estratégicas:

5. Confeccionar a prensa e acessórios.

**6. Fazer aquisição dos demais
acessórios.**

Agora é só colocar a mão na biomassa.

Vantagens no uso do briquete

Proteção Ambiental





Vantagens no uso do briquete

Uso de Energia Renovável

Uso de energia renovável

**Todo material utilizado
na produção de briquete
é de origem de reaproveitamento.**

Uso de energia renovável

**Transformar “LIXO”
em uma fonte de combustível**

é atraente

porque é um processo

Ecologicamente correto

Vantagens no uso do briquete

Economia doméstica



KOERICH
Gente Rosso

Vantagens no uso do briquete

Promoção da saúde



©natelsonmoura
Rastu's Photographia

Vantagens no uso do brinquete

Terapia Ocupacional

Terapia Ocupacional

Ocupação do tempo livre,

promovendo:

Gestão de resíduos,

Educação Ambiental

e Organização Social.

Terapia ocupacional

A Produção artesanal de Brique

deve ser sempre

um trabalho coletivo e nunca um

trabalho solitário.

USINA DE BRIQUETAGEM ARTESANAL



USINA DE BRIQUETAGEM ARTESANAL



USINA DE BRIQUETAGEM ARTESANAL



USINA DE BRIQUETAGEM ARTESANAL



USINA DE BRIQUETAGEM ARTESANAL



USINA DE BRIQUETAGEM ARTESANAL



USINA DE BRIQUETAGEM ARTESANAL



USINA DE BRIQUETAGEM ARTESANAL



USINA DE BRIQUETAGEM ARTESANAL



USINA DE BRIQUETAGEM ARTESANAL



USINA DE BRIQUETAGEM ARTESANAL



Lições Aprendidas

Nós estamos não só chamando as comunidades para se juntarem e cortar papel, mas também contribuindo para a eliminação do distanciamento e apatia dos mesmos em relação ao meio ambiente.

Lições Aprendidas

Nós não estamos, apenas, unindo papeis, jornais e serragem, mas também fortalecendo vínculos familiares, comunitários e multiplicado afetos.

Lições Aprendidas

Os membros da comunidade estão não somente firmando a prensa e prensando a biomassa, com o auxílio do outro.

Estão, também, aprendendo a serem mais solidários e cooperativos.

Lições Aprendidas

As oficinas estão potencializando a criatividade dos participantes, quando buscam dar novas formas de uso ao que, a pouco, eles tratavam como “lixo”, transformando materiais, antes desperdiçados, no produto que gera economia no lar e que protege as pessoas e o meio ambiente.

Finalmente

Percebemos que as oficinas estão criando nos participantes, mesmo que inconscientemente, uma nova forma de ser e estar no mundo.



OBRIGADO!

CONTATOS

- **Ednaldo Vieira do Nascimento**
 - **(85) 3341.3354**
 - **(85) 8703.7930**
 - **(85) 9942.9663**
 - **www.fmac.org.br**
 - **atendimento@fmac.org.br**

Fontes:

1. Caldas, Evir. Briquete, Lenha ecológicamente correta. Mini-curso ministrado na II Semana de Reflorestamento do Maciço de Baturité, Ceará. Governo do Estado do Ceará, SEMACE/CONPAM, março e Abril de 2012.
2. Carvalho, Eduardo Augusto de. & Brinck, Valter. Eng^o. Metalurgista, BRIQUETAGEM, Capítulo 15, Pág. 613 a 636, Comunicação Técnica elaborada para a 4^a Edição do Livro de Tratamento de Minérios, Centro de Tecnologia Mineral, Ministério da Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro-RJ, Dezembro/2004.