

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# BRIQUETAGEM

**Docente: Prof. Me. Hanniel Freitas**

# O QUE É BRIQUETAGEM?

---

## Definição

A briquetagem consiste na compactação de material combustível (biomassa energética), com o intuito de aumentar a concentração de energia.

# QUAIS MATERIAIS PODEM SER UTILIZADOS?

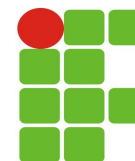
---



Material ligno-celulósico  
(jornais, fibras, etc)



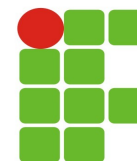
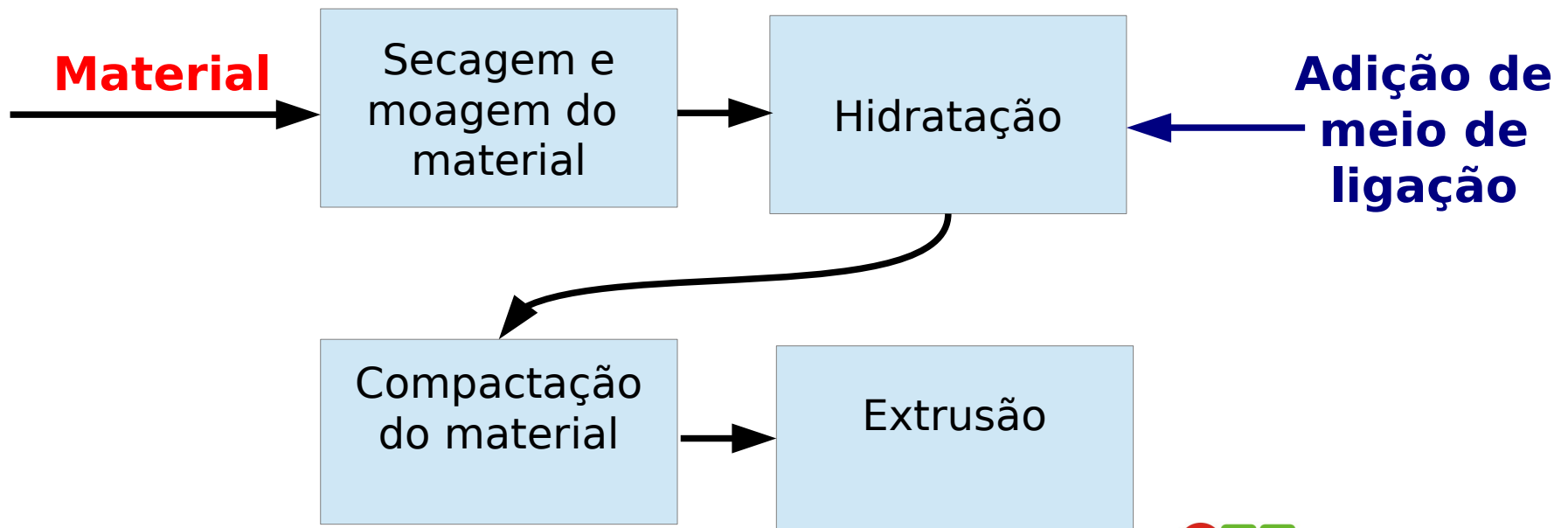
Resíduo vegetal  
(serragem, poda,  
bagaços, etc)



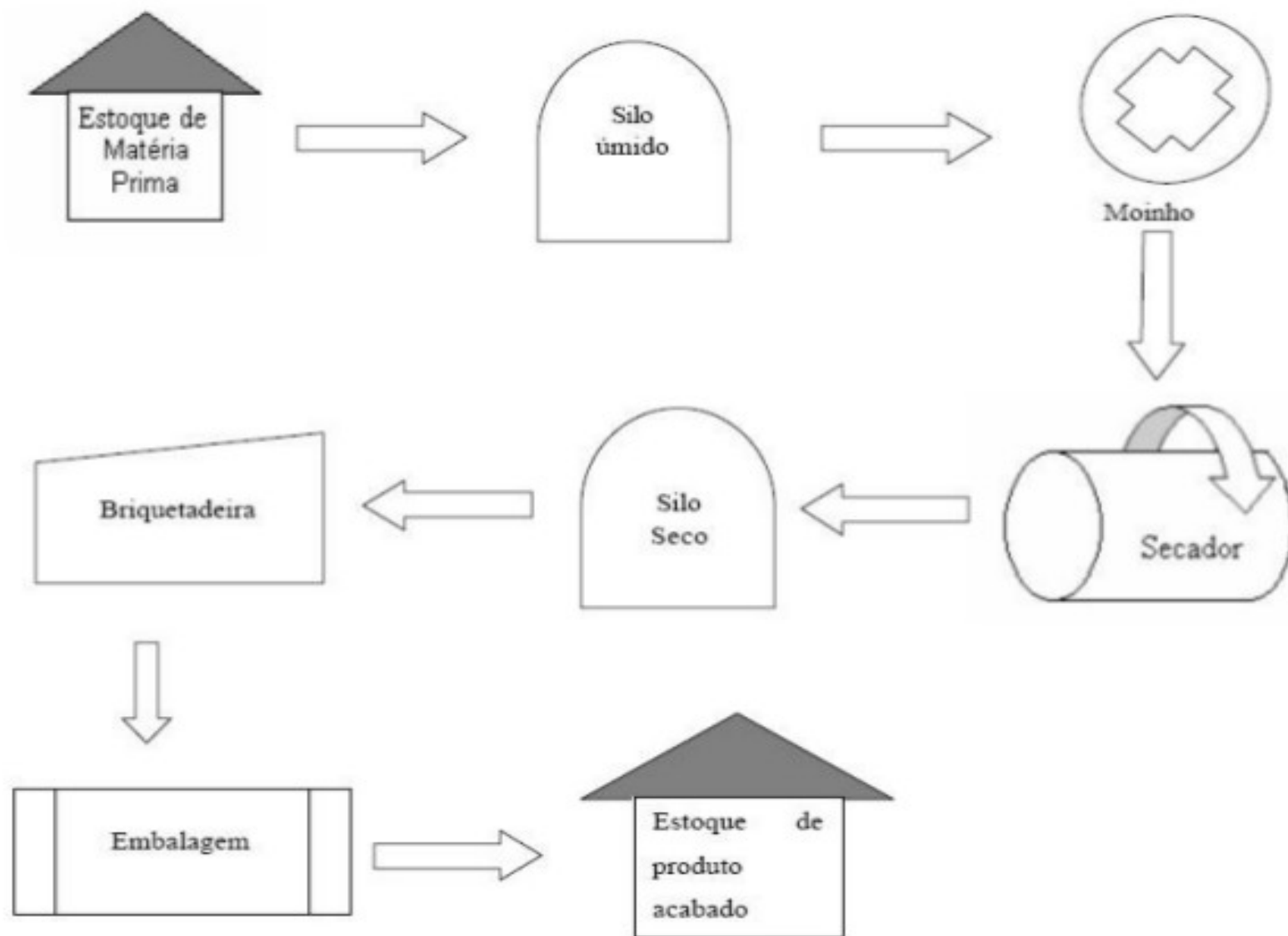
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# COMO É PRODUZIDO?

---



## FLUXOGRAMA RESUMIDO DO PROCESSO DE BRIQUETAGEM



# VANTAGENS E DESVANTAGENS

---

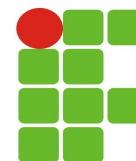
Facilidade de fabricação

Facilidade de obtenção da matéria prima

Contrapartida ambiental

Desconhecimento em geral

Baixa capacidade energética relativa



# PROCESSOS DE PRODUÇÃO

---

Briquetagem por extrusão

Briquetagem por pistonamento

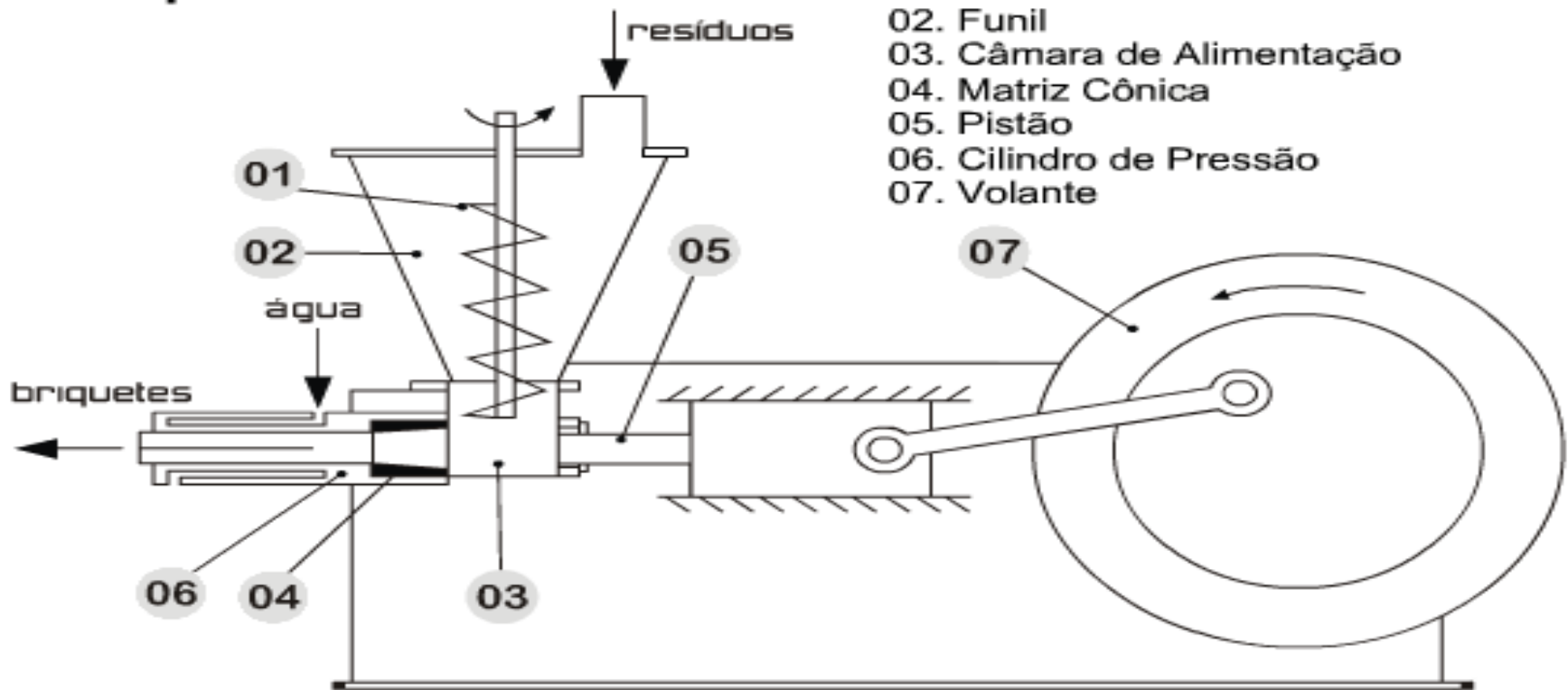


INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# PROCESSOS DE PRODUÇÃO

## BRIQUETAGEM POR PISTONAMENTO

### Esquema de Funcionamento





# PROCESSOS DE PRODUÇÃO

---

## BRIQUETAGEM POR PISTONAMENTO

Neste tipo de equipamento, a compactação acontece por meio de golpes de um pistão, acionado por dois volantes. Do silo de armazenagem, os resíduos são transferidos para um dosador e, em seguida, briquetados, geralmente em forma de tarugos cilíndricos.



# PROCESSOS DE PRODUÇÃO

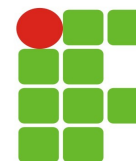
---

## BRIQUETAGEM POR EXTRUSÃO





**LEMBREM-SE: AS  
INOVAÇÕES NUNCA FORAM  
BEM ACEITAS DE IMEDIATO!**



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE**



**«A vacina da varíola deve ser proibida.  
Quem quer que recorra à vacina deixa de  
ser um filho de Deus; não se pode mexer  
no equilíbrio do corpo humano»**

***- Papa Leão XII***

# PROCESSOS DE PRODUÇÃO

---

## BRIQUETAGEM POR EXTRUSÃO

Neste processo, a matéria prima é conduzida para a parte central do equipamento, chamada matriz, onde sofre intenso atrito e forte pressão, o que eleva a temperatura. O material é submetido a altas pressões, tornando-se mais compacto. No final do processo, o material é naturalmente resfriado, solidificando-se e produzindo um briquete com elevada resistência mecânica.

