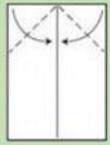
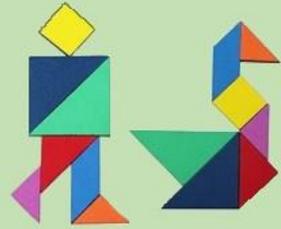


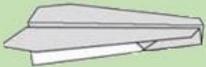
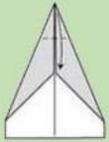
# Construção de Material Didático

## Matemática com a folha de papel



**Carga Horária: 40 horas**

Público:  
Professores e Graduandos  
de Licenciatura em Matemática



Dobraduras Planificações

Tangram Circulo Trigonométrico

Construções Geométricas



# AULA 04

Prof. Dr. Osvaldo dos Santos Barros

[www.osvaldosb.com](http://www.osvaldosb.com)

## A folha de papel como recurso didático



Registro das impressões humanas

Materialização do pensamento



# QUESTÕES PRELIMINARES

## Qual o valor de uma folha de papel?



# QUESTÕES PRELIMINARES

A folha de papel como recurso didático

Como surgiu o papel ?

Do que o papel é constituído ?

Como o papel passou a ser utilizado na sociedade?

Como o papel é produzido atualmente?

# O que é o papel?

- DEFINIÇÃO:
  - O termo papel é dado a uma folha formada, seca e acabada, de uma suspensão de fibras vegetais, as quais foram desintegradas, refinadas e depuradas e tiveram ou não a adição de outros ingredientes, para dar ao produto final, características de utilização.



Working at Instituto Nordeste Cidadania - INEC  
LAGO, Antenor.

- MANUFATURA DO PAPEL:

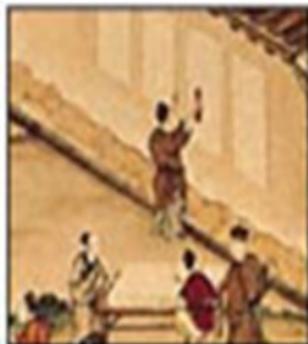
- É quase uma operação mecânica, apesar dos aspectos físicos e químicos serem importantes.
- O princípio da fabricação do papel é a tendência das fibras celulósicas se unirem e assim permanecerem após secas.



# História do papel

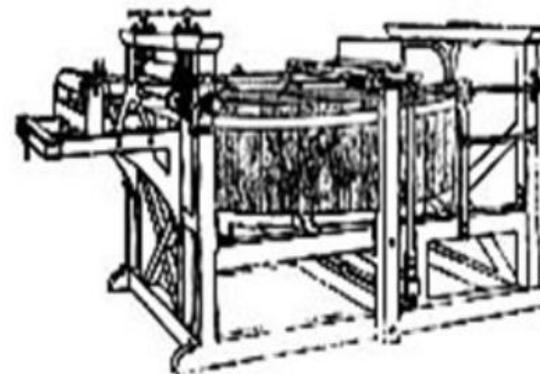
## ■ HISTÓRIA DO PAPEL:

- Foi no ano 105, oficialmente, que se utilizou o papel pela primeira vez, embora ainda não fosse exatamente o papel como hoje é conhecido. O processo de fabricação era todo artesanal, mas supria as necessidades da época. Ts'AI Lun, oficial do Império Chinês, foi quem desenvolveu a técnica.



## ■ MÁQUINA DE PAPEL:

- Em 1799 – O francês Nicolas Louis Robert inventa a primeira máquina contínua de fazer papel.

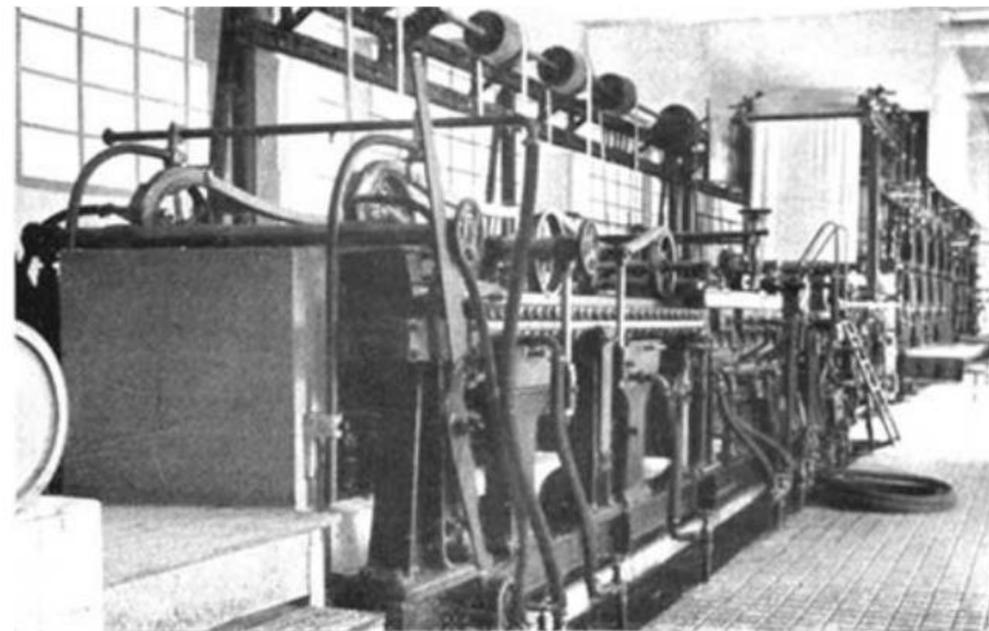
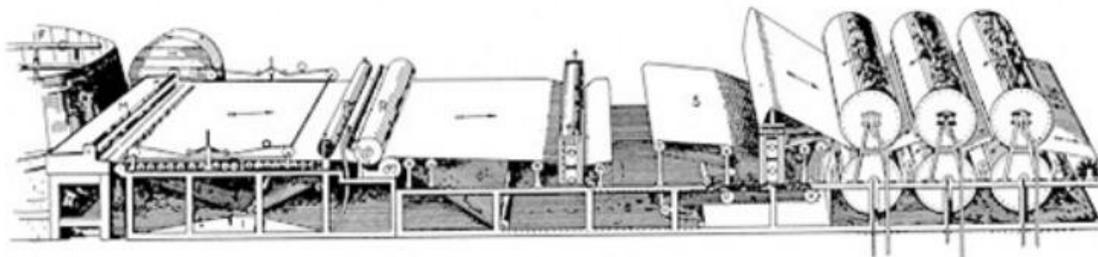


Working at Instituto Nordeste Cidadania - INEC

LAGO, Antenor.

# Fabricação do Papel

- MÁQUINA DE PAPEL:
  - Em 1803 - Os irmãos Fourdrinier, adquiriram a patente de Louis Robert e aperfeiçoaram a máquina de papel.



Working at Instituto Nordeste Cidadania - INEC  
LAGO, Antenor.

# Fabricação do Papel



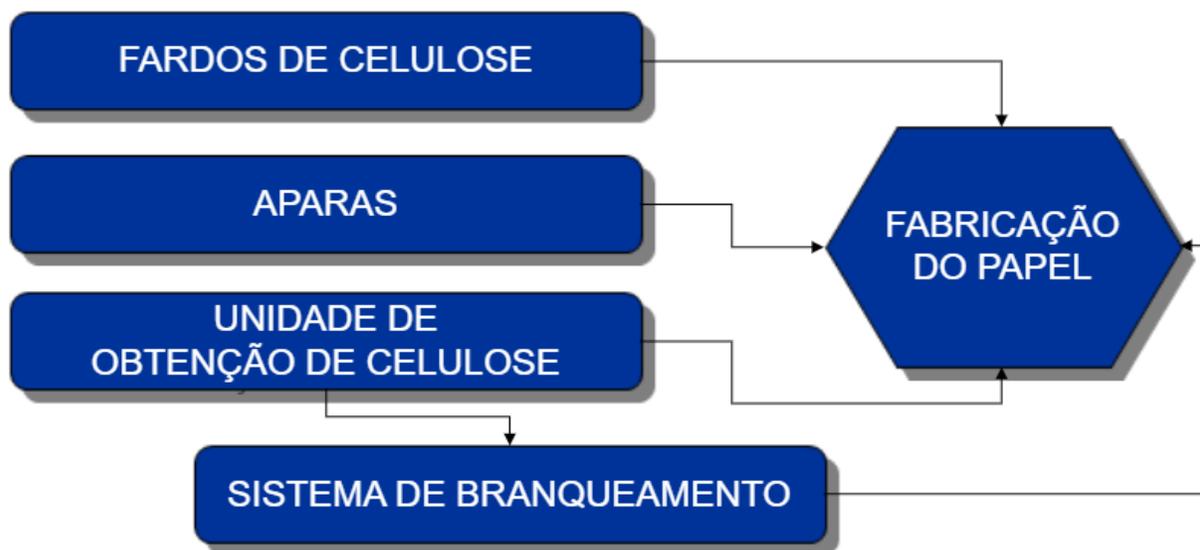
Working at Instituto Nordeste Cidadania - INEC

LAGO, Antenor.



# Fabricação do Papel

## ■ FABRICAÇÃO DO PAPEL:



## ■ PREPARAÇÃO PARA A FABRICAÇÃO DO PAPEL:

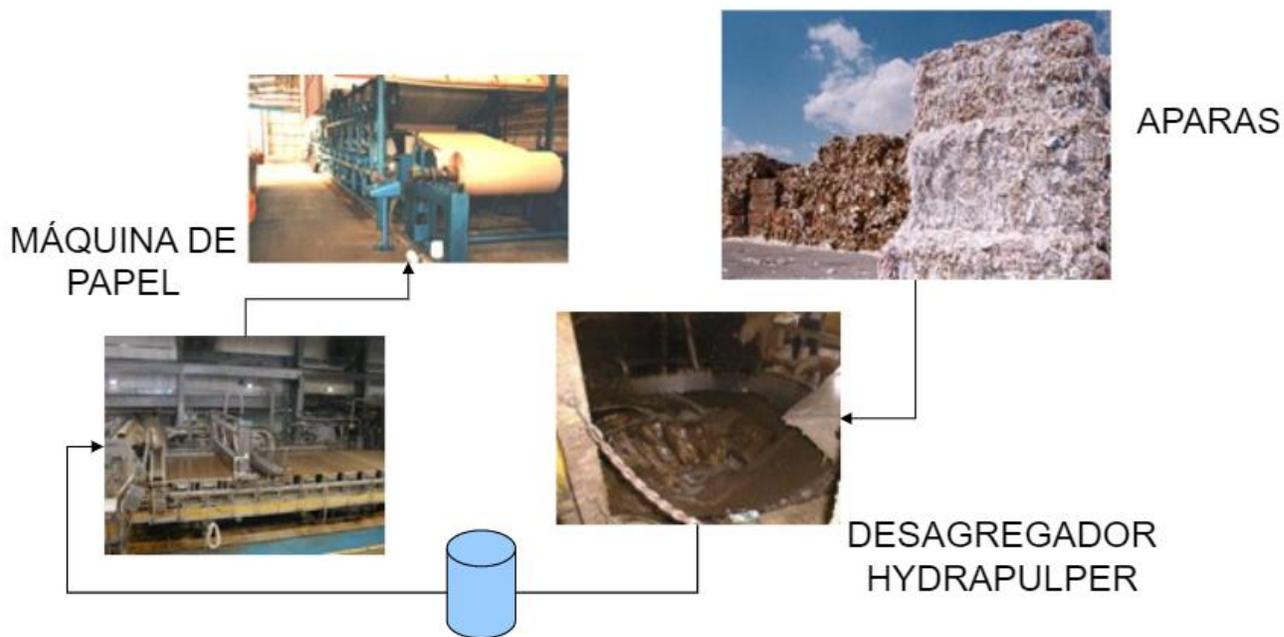


Working at Instituto Nordeste Cidadania - INEC

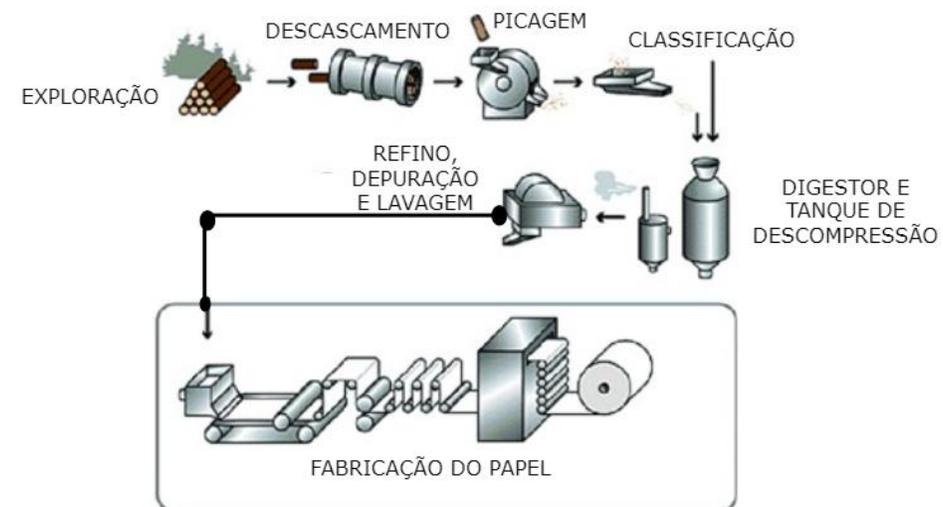
LAGO, Antenor.

# Fabricação do Papel

## PREPARAÇÃO PARA A FABRICAÇÃO DO PAPEL:



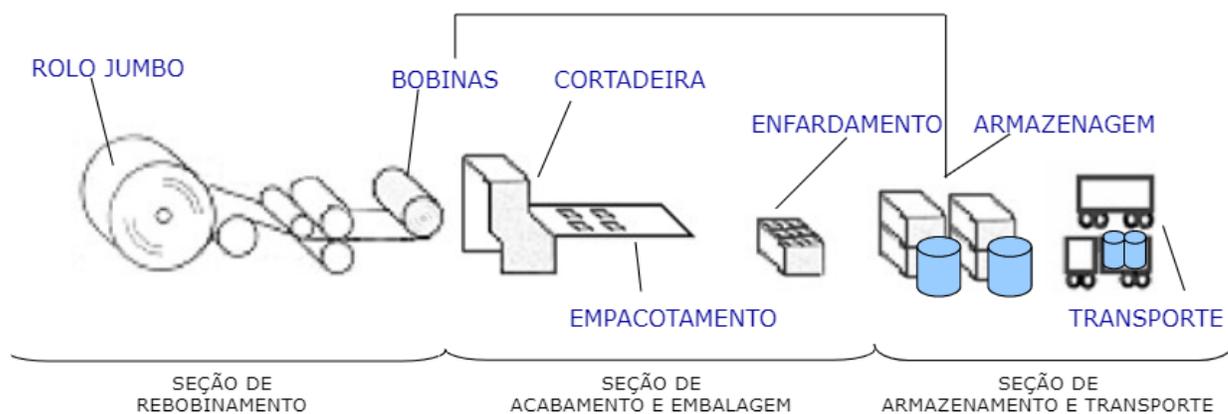
## FABRICAÇÃO DO PAPEL:



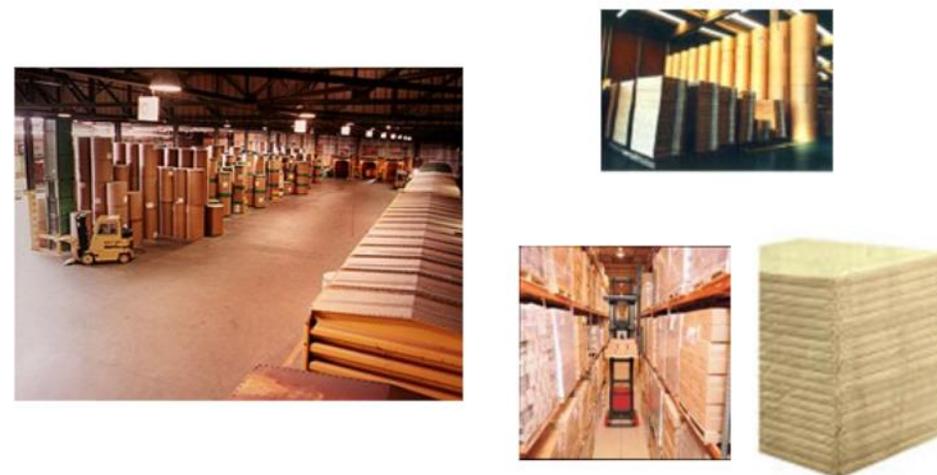
Working at Instituto Nordeste Cidadania - INEC  
LAGO, Antenor.

# Fabricação do Papel

- FABRICAÇÃO DO PAPEL:



- ARMAZENAGEM:



Working at Instituto Nordeste Cidadania - INEC

LAGO, Antenor.

# Fabricação do Papel

## TRANSPORTE:



LAGO, Antenor.

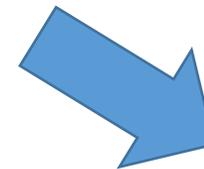
Working at Instituto Nordeste Cidadania - INEC

# Qual o valor de uma folha de papel?

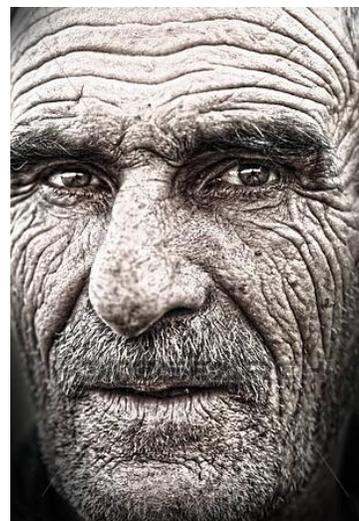


Qual o valor de uma folha de papel?

Qual o valor de uma folha de papel?



# Qual o valor de uma folha de papel?



k7783038 www.fotosearch.com

