

A produção do etanol a partir da cana-de-açúcar no Brasil desde 1975

Feito por: Letícia, Lucas, Noah e Tarsila

OBJETIVO GERAL

Analisar a trajetória da produção de etanol a partir da cana-de-açúcar no Brasil desde 1975 e, diante de tal fato, **pesquisar** formas de aumentar seu uso e eficiência, além de **estudar** seus impactos ambientais, sociais e econômicos.



A investigação das razões do início da produção de etanol no Brasil

1910

↳ Crescimento da indústria petrolífera.

“Ouro Negro”



1953

↳ Criação da Petrobras.



1ª Crise do Petróleo de 1973

- Os países da OPEP impediram a exportação de petróleo para países que apoiaram Israel na Guerra do Yom Kippur.
- O preço do barril chegou a subir 500%.



Proálcool 1975

- Investimentos na produção de etanol nacional para amenizar a crise do petróleo.

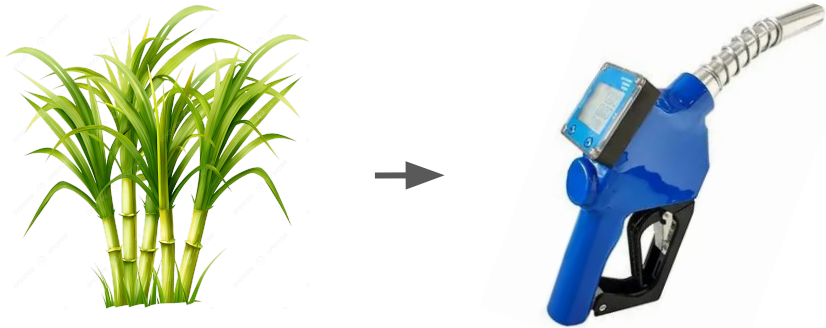


Cachacinha



Fiat 147: o primeiro modelo de automóvel produzido pela Fiat do Brasil entre 1976 e 1986, baseado no 127 italiano.

A descrição das etapas da produção do etanol a partir da cana-de-açúcar



Histórico de produção e moagem do etanol (mil m³)

Estado	1980/1981	2020/2021
São Paulo	2.608	14.426
Região Centro-Sul	3.057	30.363
Região Norte-Nordeste	650	2.140
Brasil	3.707	32.503

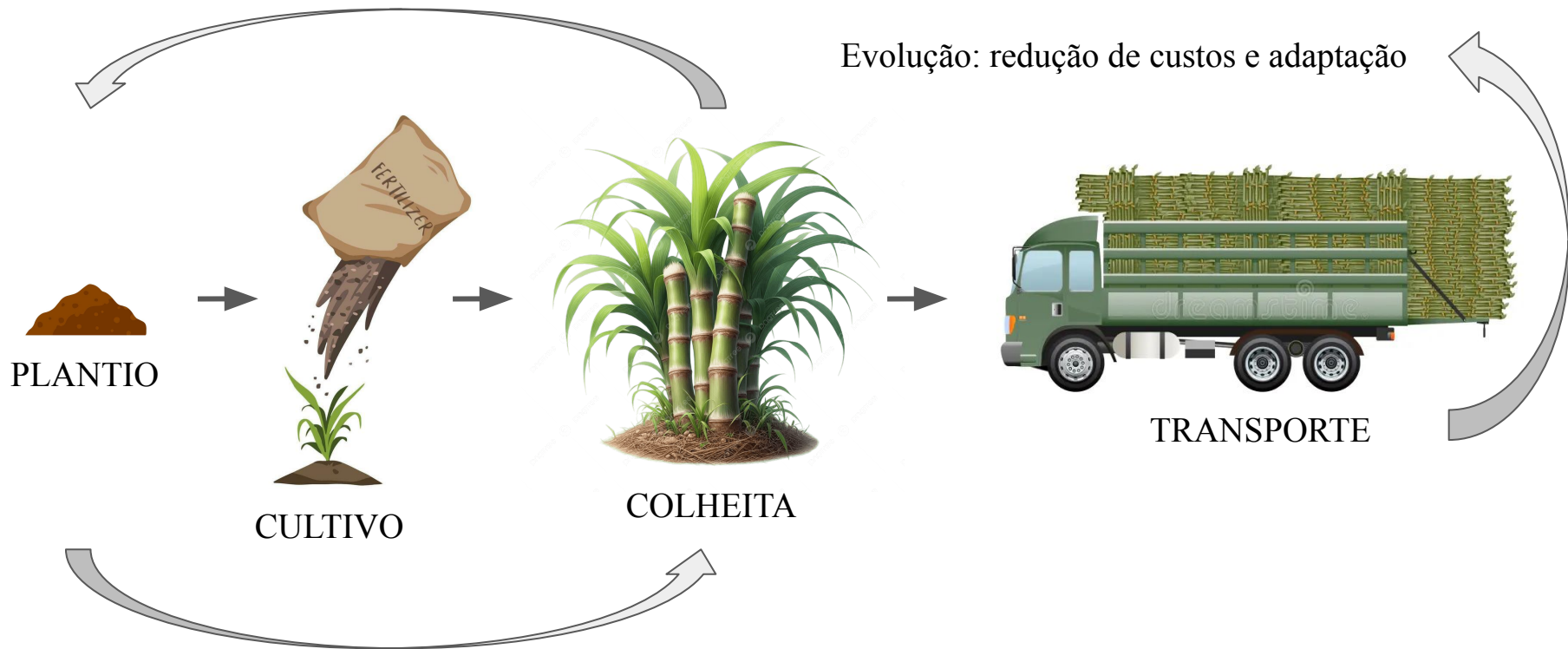
Fase Agrícola

- Plantio
- Colheita
- Transporte

Fase Industrial

- Lavagem
- Moagem
- Eliminação de impurezas
- Fermentação
- Destilação
- Desidratação
- Armazenamento

FASE AGRÍCOLA



FASE INDUSTRIAL

Subprodutos

- Bagaço
- Torta de filtro
- Melaço
- Vinhaça
- Levedura seca
- Óleo fúsel
- Flegmaça

- Etanol anidro ————— “sem água”
- Etanol hidratado ————— biocombustível



→ Indústrias de tintas e vernizes, farmacêutica, alimentícia e sucroenergético

O melhoramento genético da cana-de-açúcar

Melhoramento genético da cana-de-açúcar

- Avanços científicos, como o melhoramento genético e a biotecnologia, tornaram a cana mais produtiva e sustentável, atendendo às exigências do mercado e também do ambiente.
- Aumentar a resistência da cana a pragas e doenças, adaptá-la a diferentes condições climáticas, entre outros.



Os impactos ambientais, sociais e econômicos da produção do etanol como combustível para automóveis

IMPACTOS AMBIENTAIS - POSITIVOS

- Redução da emissão de gases poluentes.
- O plantio da cana-de-açúcar ficou muito mais moderno e sustentável. Não há mais a queima da palha da cana liberando partículas prejudiciais ao meio ambiente.



IMPACTOS AMBIENTAIS - NEGATIVOS

- Monocultura
- Desperdício de água
- Perda de habitats naturais



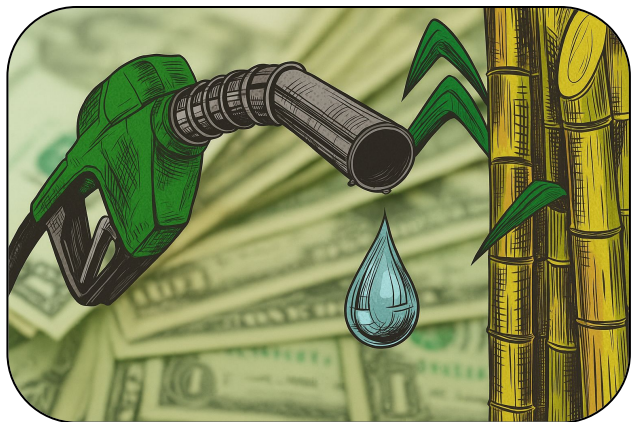
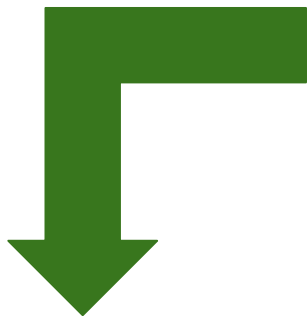
IMPACTOS SOCIAIS

- Melhorias na mão de obra, maquinário e estrutura.
- Condições precárias dos trabalhadores que migraram do Norte e Nordeste do Brasil para o corte de cana em regiões do Sudeste.



Ex: Boias-Frias

IMPACTOS ECONÔMICOS



1. Impulsão de oportunidades
2. Movimentação na economia

Conclusão

- Matriz energética mais limpa, renovável e economicamente estratégica para o Brasil.
- Desenvolvimento de diversos setores industriais.
- Melhoramento energético: maior eficiência e menor impacto ambiental.
- Etanol: alternativa nacional viável que possibilita a redução da emissão de gases poluentes.

Agradecemos a atenção de todos.