



ACA
AFRICAN
CASHEW
ALLIANCE

10 years



A DECADE OF TRANSFORMATION

ACA World Cashew Festival & Expo 2016



Bissau, Guinea-Bissau

September 19-22, 2016

O Processamento de Cajus Competitivo na África - Inovações

Sunil Dahiya (Diretor de Negócios da ACA)

21 de setembro de 2016



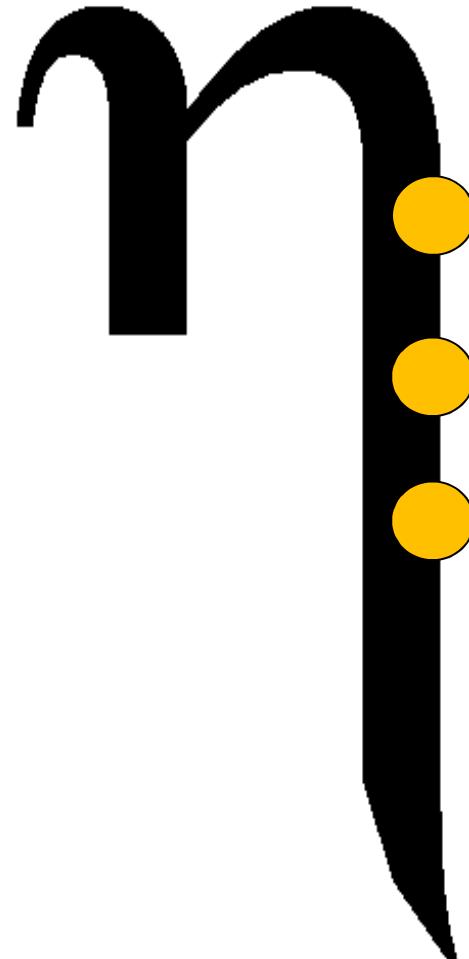
Competitividade - Definição

A "competitividade nos negócios" é a capacidade de uma empresa de criar valor através do crescimento e da rentabilidade sustentável de longo prazo".

Pelo IMD Centro Mundial de Competitividade, Suíça



Competitividade - Tornando-se um Multitalento



Eficiência Econômica

Eficiência Social

Eficiência Ambiental

Avaliação frequente da finalidade na qual os recursos são aplicados. Para que uma companhia seja eficiente, o Gerenciamento Integrado de Eficiência precisa ser aplicado!

Gerenciamento Total da Eficiência



Competitividade - Definição do Setor

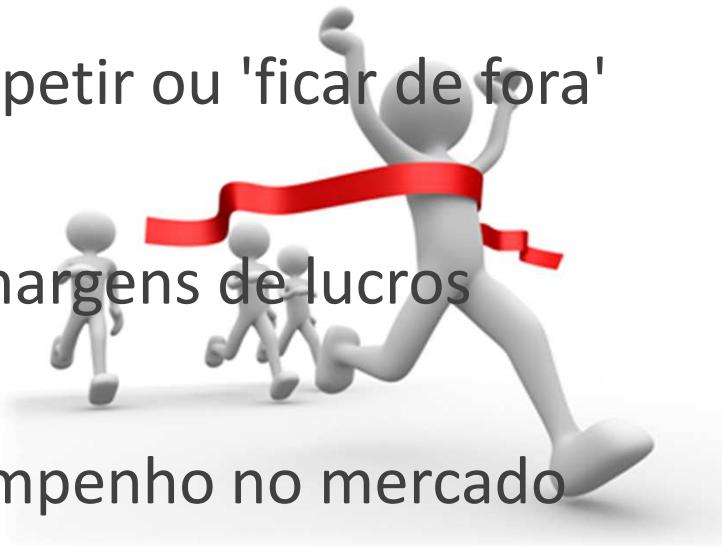


*Eficiência Total do
Caju*

- ❖ É um rendimento mais elevado?
- ❖ Graus de Classificação Premium Melhores % (Inteiras e Brancas)
- ❖ Produtividade da Máquina e Humana?
- ❖ Custo de produção minimizado por unidade?
- ❖ Não há mão-de-obra infantil ou de prisioneiros
- ❖ Salários justos e liberdade de sindicatos?
- ❖ Condições do ambiente de trabalho?
- ❖ Proteção ambiental?
- ❖ Gerenciamento de resíduos?

Competitividade - Uma Necessidade

- Chave para o crescimento sustentável dos negócios
- Realidade: 'Desempenho' para competir ou 'ficar de fora'
- Os custos elevados perseguem as margens de lucros
- Elegibilidade mínima para ter desempenho no mercado de exportação
- Expectativas aumentadas por parte das entidades regulatórias e de consumidores





Lacunas na Competitividade da África

| Countries | RCN Yield MT/Hect | Outturn lbs | Farm-gate Outturn Loss % | Packed Wholes % | White Kernel % | By-Product Local Demand | Labor /'000 MT # | Sales Price Variations % |
|------------|-------------------|-------------|--------------------------|-----------------|----------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| Mozambique | 250 | 44-48 | 5-6 | 65-70 | 75-82 | TBD | 75 | -12 |
| India | 697 | 50-56 | 1 | 75-80 | 80-85 | Yes (40%) | 50-60 | +25 |
| Tanzania | 1,005 | 45-52 | 3-4 | 60-65 | 75-82 | Partial (15%) | 175 | -15 |
| Vietnam | 1,200 | 50-56 | 1 | 65-70 | 75-80 | Yes (30%) | 40-50 | -10 |
| Ghana (WA) | 733 | 44-48 | 4-5 | 60-65 | 70-75 | TBD | 180 | -15 |
| IVC (WA) | 511 | 48-52 | 6-8 | 60-70 | 70-75 | TBD | 190 | -20 |
| Nigeria | 500 | 46-48 | 6-8 | 60-65 | 70-75 | TBD | 80-120 | -20 |

| Countries | Production Cost (1) | Additional Logistics Cost (2) | Financial Costs vis-à-vis India-Vietnam (3) | Yield losses vis-à-vis India-Vietnam (4) | Investment Incentives (5) | Added Value via by-products (6) | Net Cost (US\$/MT) |
|------------|---------------------|-------------------------------|---|--|---------------------------|---------------------------------|--------------------|
| Mozambique | 400 | - | 29 | 65 | 126 | - | 368 |
| India | 350 | 97 | - | - | 83 | 110 | 254 |
| Tanzania | 375 | - | 29 | 65 | 160 | - | 309 |
| Vietnam | 200 | 97 | - | - | - | 80 | 217 |
| Ghana (WA) | 440 | - | 29 | 65 | - | - | 534 |
| IVC (WA) | 630 | - | 29 | 65 | 20 | - | 704 |
| Nigeria | 410 | - | 60 | 50 | - | - | 520 |

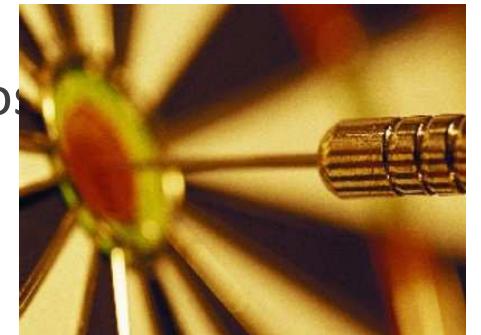
ACA Net Cost US\$ = (1) + (2) + (3) + (4) - (5) - (6)}

Fonte: Entrevistas dentro do setor e análise entre os continentes, 2015



Ingredientes da Competitividade

- ✓ Reconhecimento do Governo e Ambiente de Negócios
- ✓ Incentivos de Apoio e Proteção aos Investidores
- ✓ Consumo Doméstico
- ✓ Aquisição competitiva de matérias-primas AF de maneira oportuna, dentro do tempo adequado
- ✓ Escolha de investimento e abordagem de expansão
- ✓ Conhecimento da demanda e do suprimento para controlar percepção de risco
- ✓ Relações de negócios avançadas com fornecedores e compradores
- ✓ Acesso a talentos para o gerenciamento médio
- ✓ Qualidade, produtividade e eficiência na propriedade rural e no chão da fábrica
- ✓ Conectado frequentemente às informações de mercado e do setor





O Potencial do Setor Africano do Caju

Potencial de Investimento no Processamento de Cajus Mais de 1 milhão de TM de MATÉRIAS-PRIMAS PARA UMA ADIÇÃO DE VALOR DE MAIS DE US\$ 2 bilhões



Mercados em Potencial para Fabricantes de Equipamentos! MERCADO ALVO VALE MAIS DE US\$ 200 milhões



Potencial de Processamento de Produtos Derivados do Caju! ACESSO A UM MERCADO INEXPLORADO QUE VALE MAIS DE US\$ 7 bilhões



Inovações da Década - Pré-Condições



- A torrefação se transformou na escolha de todas as PMEs em todo o mundo do caju!
- A graduação das RCN é mais um tipo de 'necessidade' para alcançar o desempenho preciso!
- A secagem automática agora está disponível para as RCN para o processamento rápido!

Fonte: Análise da ACA dos Equipamentos do Setor, 2016

Inovações da Década - Descascamento

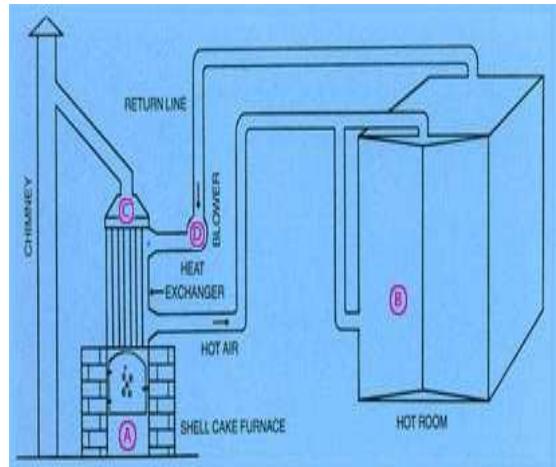


- A Lankan Innovator (Buddhi Industries) lançou um descascador semi-automático!
- Os fabricantes indianos de equipamentos refinaram ainda mais as máquinas e lançaram versões industriais de rendimento mais elevado!
- Os inovadores vietnamitas também apareceram com unidades de descascamento totalmente automatizadas para escalas grandes!



Fonte: Análise da ACA dos Equipamentos do Setor,
2016

Inovações da Década - Secagem e Despeliculagem



- A década iniciada com 'câmara quentes' baseada secadores de calor e na metade dela a secagem foi revolucionada pelos 'novos secadores a vapor'!
- Despeliculador vietnamita refinado e econômico!
- Auto-despeliculador indiano eficiente de escala pequena e média!

Inovações da Década - Classificação e Empacotamento



- Classificadores e graduadores automáticos para castanhas processadas inteiras e quebradas da Índia que tornam a classificação e a graduação mais fáceis!
- Os classificadores automáticos por cor para todas as castanhas de caju processadas, vindos da China e do Vietnã, são uma tendência atual forte!
- Os detetores de metal e os aspiradores de poeira são necessidades hoje e amanhã!
- O empacotamento em lata mudou para o empacotamento a vácuo em embalagens flexíveis!

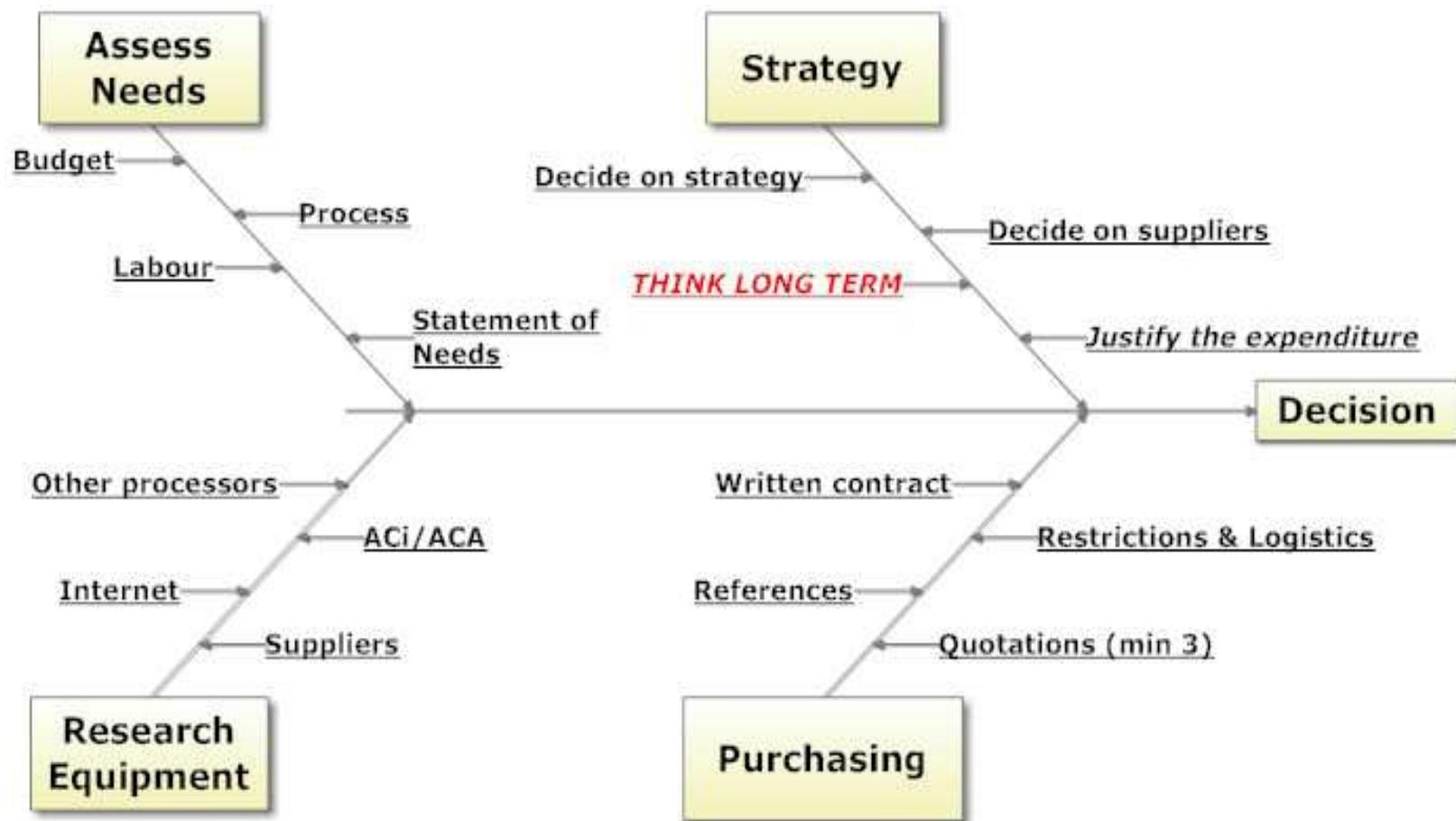
Fonte: Análise da ACA dos Equipamentos do Setor, 2016



O que está a caminho?

- As versões novas atualizadas de máquinas de descascamento automático que prometem um rendimento industrial maior com desempenho melhor!
- Dispositivos mais eficientes de recolhimento de castanhas ("scooping") a serem revelados!
- Auto-despeliculadores de custo eficiente!
- Auto-classificadores de escalas pequena e média (tecnologia HSC) e secadores a vapor contínuos!
- Geradores de energia e máquinas para fazer carvão a partir da casca do caju!

Como ALCANÇAR?





Extração de valor do assim chamado RESÍDUO?

Produção Annual Africana

5 Million MT Approx.



98% PERDIDO APPROX.



Fonte: Alibaba, Amazon e AliExpress

Extração de valor do assim chamado RESÍDUO?

Produção Annual Africana

95,000 MT Approx.



÷



=



95% PERDIDO APPROX.



Fonte: Análise da ACA para o Setor, 2016-16



Gerenciamento do Agro-Resíduo

Os resíduos agroindustriais produzidos durante o processamento de castanhas de caju envolvem os perigos de poluições múltiplas, isto é, poluição do ar, da terra e do ambiente interno da fábrica. Isto afeta o ambiente e a saúde dos trabalhadores de fábrica. Há dois métodos geralmente seguidos no processamento de castanhas de caju, a saber, (i) o processo de torrefação e (ii) o processo (de torrefação) a vapor. Ambos os métodos produzem poluentes ambientais. Isto inclui a fumaça preta grossa e pungente, a qual é descarregada na atmosfera a partir da torrefação e que cria um cheiro irritante.

Recomendações para minimizar os impactos ambientais: a poluição do ar pode ser minimizada usando combustíveis de fumaça verde, isto é, bolo de caju sem óleo e também usando chaminés industriais com sistema de exaustão imediata de fumaça, como o praticado pelos principais gigantes industriais responsáveis cooperados-sociais, isto é, na Índia, no Vietnã e no Brasil.

A poluição da terra é causada pela casca do caju descartada na terra. Pode ser controlada através do processamento adicional da casca para produzir um produto derivado de valor agregado, isto é, o LCCC / CNSL, cardanol e carvão e também usando soluções orgânicas na plantação de cajus, a fim de reduzir os resíduos químicos.

A poluição da água também pode ser controlada ao instalar uma planta de tratamento de água descartada anexa à fábrica de processamento de cajus.

Por favor, leia o "Estudo de Gerenciamento de Resíduos" da ACA e da USAID - THN 2015 para mais informações. <http://www.africancashewalliance.com/en/news-and-info/blog/aca-delivers-presentation-environmental-impact>





Descarte Melhorado das Cascas

- ✓ Planejar, localizar e construir um local de descarte de resíduos, de forma a evitar o escorramento de chorume e, se necessário, incluir uma berma de contenção em torno da área e um depósito para capturar o chorume.
- ✓ Depositar os resíduos em camadas, não demasiado grossas (50 cm) com camadas alternadas de solo (de 10 a 20 cm) para melhorar as condições para a decomposição no local!
- ✓ Considerar a possibilidade de adicionar outros produtos de resíduos de base agrícola como uma camada alternada, a fim de servir como atenuador contra a acidez dos resíduos das cascas de caju!
- ✓ O ideal seria eliminar somente o resíduos das cascas de castanha de caju que já tenham sido prensadas para extrair o LCCC / CNSL - o chamado “pate de coque”!
- ✓ Construir barreiras de contenção em torno dos locais de descarte já existentes!



A DECADE OF TRANSFORMATION

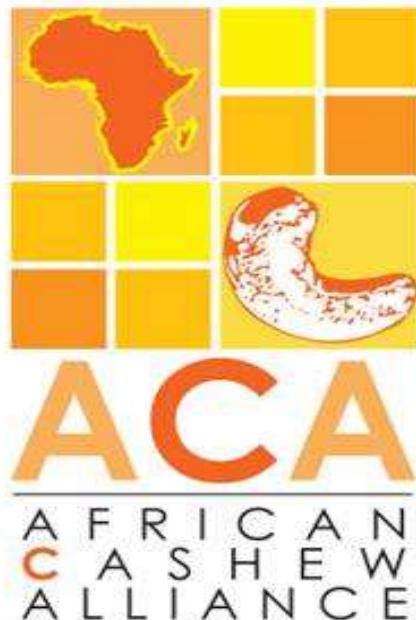
ACA World Cashew Festival & Expo 2016



Bissau, Guinea-Bissau

September 19-22, 2016

A Aliança faz 10 anos hoje!



A DECADE OF TRANSFORMATION

ACA World Cashew Festival & Expo 2016



Bissau, Guinea-Bissau

September 19-22, 2016

A Aliança concluiu com sucesso hoje os seus 10 anos de existência, de desempenho e de crescimento. Participe das Celebrações e da remodelação estratégica durante este 'Festival Mundial do Caju e Expo de 2016' na Guiné-Bissau, durante os dias de 19 a 22 de setembro de 2016

