



**SHREDLAGE®**

**- Tudo pela vaca -**

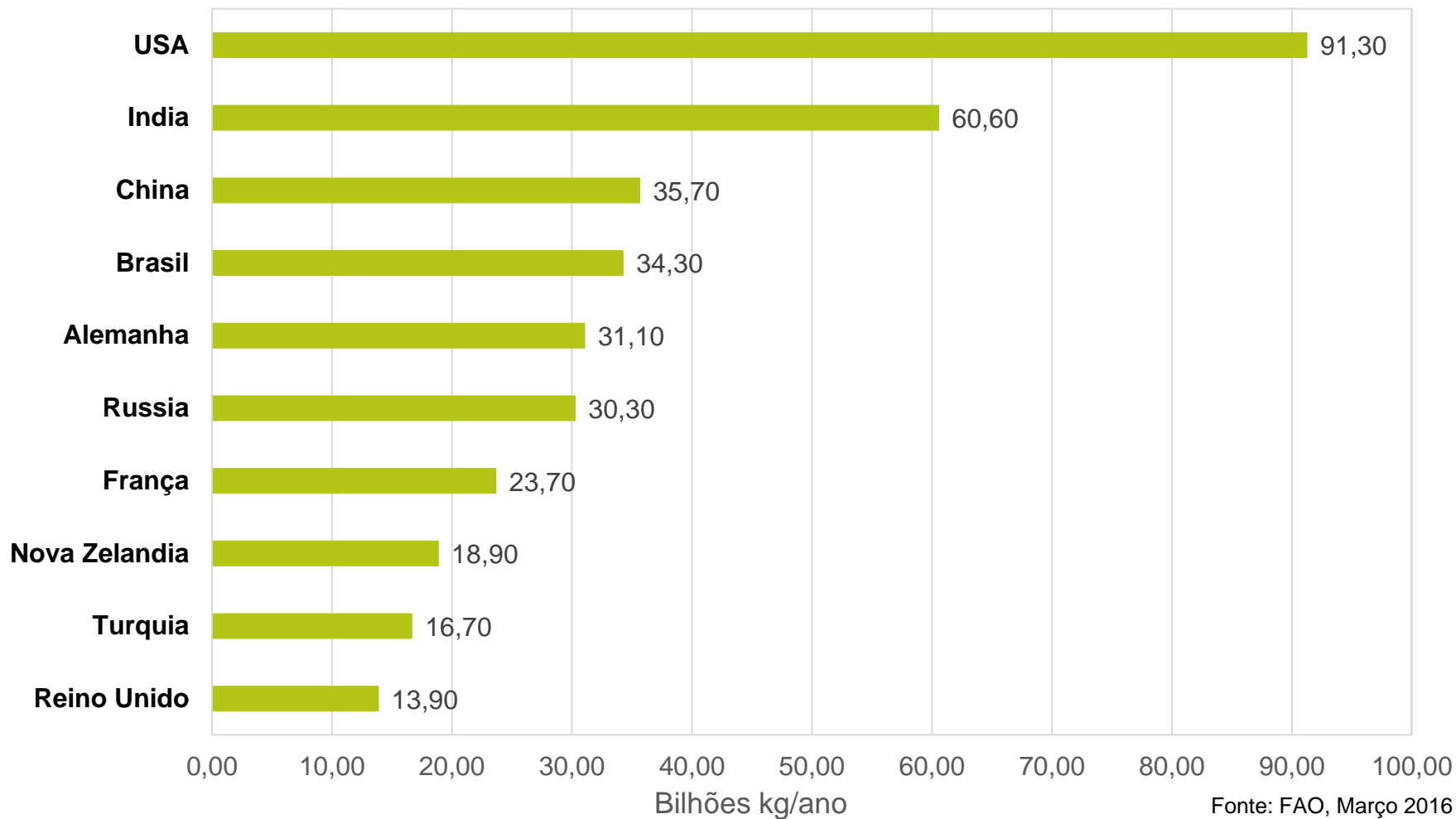
**Um novo conceito de produção de silagem.**

**Interleite Brasil 2019**

**CLAAS**



# Top 10 países produtores de leite no mundo



# Rendimento leiteiro

A quantidade de leite produzido durante a lactação depende de diversos fatores:

- Genética
- Período do parto
- Região geografica
- Manejo
  - Frequência de ordenha
  - Tecnologia
  - Terapia hormonal
  - Alimento: quantidade, nutrição, qualidade



Dois pontos importantes em relação a silagem

**“ A silagem garante disponibilidade de alimento uniforme durante o ano inteiro!”**



„produzir uma boa silagem **não é mais caro** que produzir uma silagem de má qualidade“

# Fatores chave para uma ótima produção de alimento/qualidade da silagem

Ponto e período de colheita



Tamanho e qualidade de corte



Processamento de grãos → silagem com grãos quebrados



Aplicação de aditivos (l/t; l/h)



Compactação ideal do material colhido



Fechamento do silo



**SILAGEM DE ALTA QUALIDADE**



# SHREDLAGE® o Inventor

**CLAAS**



# SHREDLAGE® made by CLAAS

Em agosto de 2016 a CLAAS adquiriu 100% dos direitos e patentes relacionadas ao SHREDLAGE®.



Dominik Grothe  
CSE Product  
Management  
Forage Harvesters

Roger Olson  
Inventor of  
SHREDLAGE

Dr Helmut Claas

Ross Dale  
Inventor of  
SHREDLAGE

Marcus Hofer  
Head of CSE  
Product Management

# Mudando o conceito de silagem – CLAAS SHREDLAGE®



Garantir o efeito estrutural da silagem

*“LOC: 26-30mm”*

Melhorar o processamento  
*“CSPS maior que 70”*

Melhorar compactação, fermentação e maturação

Material homogêneo com grande superfície

*„Penn State“ peneira 3, 25-55-18-2*

MCC - SHREDLAGE

Loc 26.5 mm

CC-Gap 2.0 mm





# Como avaliar a qualidade do SHREDLAGE®?

- Selecionar o tamanho de corte para o SHREDLAGE® em base ao teor de massa seca.
- Usar os orifícios de medida para medir o tamanho do material picado

## Vantagem

Metodo fácil e rapido de avaliação



## SHREDLAGE Harvest Guide (Fresh Cut)

A Harvest Guide for the usage and proper adjustments for the SHREDLAGE Brand Processor



◀ If the rind is totally attached all the upper stalk round pieces must fit through the hole or adjust rolls closer together.

**95% of stalk pieces have to fit through slot or hole**



◀ If the fractured lower stalk pieces will not fit through the slot adjust the rolls closer together.

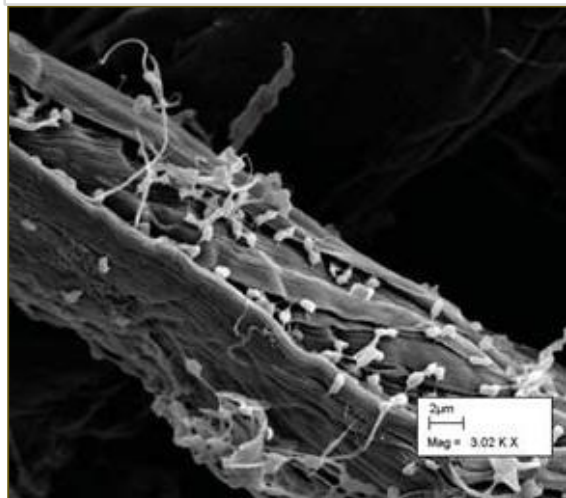
- Harvest recommendation of 66-68 % moisture (32-34 % dry matter)
- No whole kernels, many pieces 1/8-1/4 of the kernel
- Refer to SHREDLAGE® Harvest Recommendation

# Vantagens do SHREDLAGE®

## Maior estrutura física e benéfica através de fragmentos mais longos de caule e fibras.

- Ruminação melhora, ph do rúmem ph aumenta, reduz ou até mesmo elimina o uso de fibra longa (palha e/ou feno).
- **Maior superfície pois o material é picado em tiras e triturado.**
- Ampla "área de ataque" para os microorganismos (bacteria de ácido lácteo) para fermentação no rumen e no silo.

Atividade bacteriana sobre a fibra no rúmen de uma vaca.



Redução de suplementação com volumoso como por exemplo a palha.



SHREDLAGE®



# Vantagens do SHREDLAGE®

## Tamanho de corte constante calibrado em base ao conteúdo de massa seca.

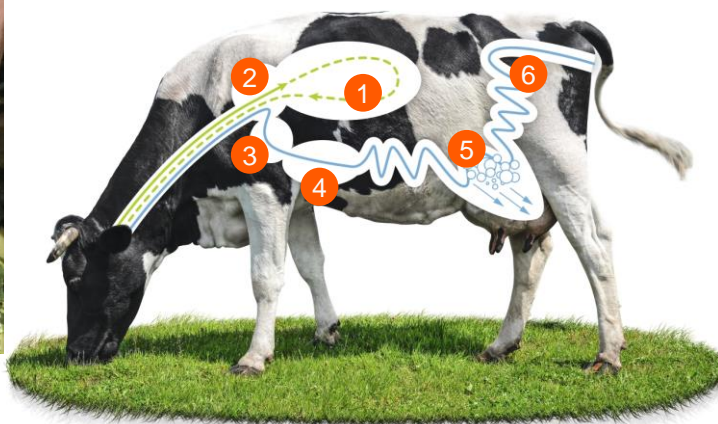
- Estrutura física benéfica (fator estimulante das partículas) no rúmen promovendo aumento da ruminação.

## Grãos são triturados, púlvorizados, para garantir o máximo processamento dos grãos.

- Possibilidade de redução do uso de concentrados devido ao maior teor de amido disponível no rúmen.

## Alto grau de processamento de grãos.

- Boa densidade de compactação no momento de ensilar devido a melhor acomodação dos fragmentos no silo.



- 1 Rúmen 2 Retículo 3 Omaso 4 Abomaso 5 Intestino delgado 6 Cólon

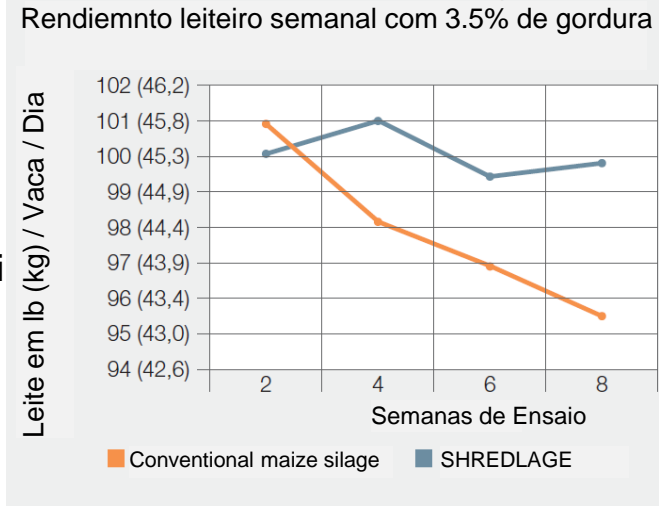
# SHREDLAGE® estudos científicos nos USA

## Estudo realizado pela Universidade de Wisconsin

Um litro adicional de leite por animal por dia.

A universidade de Wisconsin conduziu testes compreensivos de nutrição com o objetivo de avaliar o efeito do **SHREDLAGE®** no **rendimento leiteiro**.

Uma comparação de alimentação foi realizada em dois grupos de vacas com 56 cabeças cada um. Depois de oito semanas alimentando com silagem convencional cortada a 19mm e com SHREDLAGE® (30 mm) respectivamente, se observou **a ingestão de 0.6 kg maior de matéria seca** por vaca por dia no grupo alimentado com SHREDLAGE®. Resultando em média um aumento do **rendimento leiteiro diário de 1 litro de leite a mais por vaca por dia**. No decorrer do experimento também se observou em alguns casos que os rendimentos inclusive alcançaram os **2 litros por vaca por dia**.



Quelle: Dairy Science Department, UW Madison



# SHREDLAGE® estudos científicos nos USA

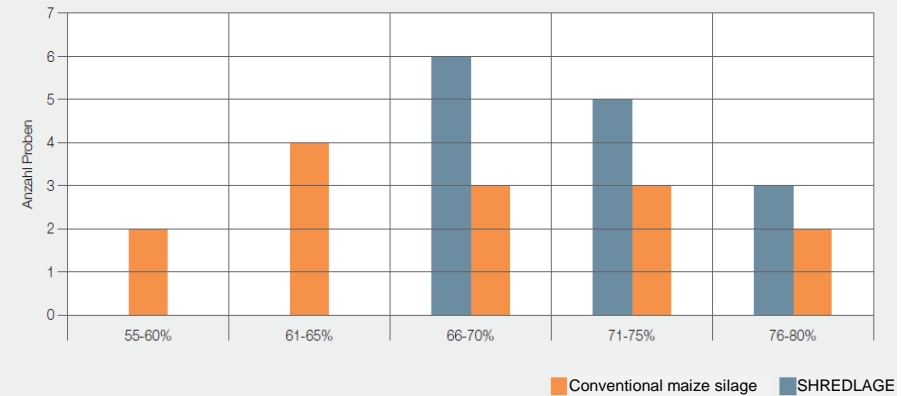
## SHREDLAGE® ensaios realizados pela Madison University, Wisconsin

SHREDLAGE material recebido com CSPS ("Corn Silage Processing Score") - o qual serve como indicador da porcentagem de amido disponível – em média 72% (ocasionalmente também chegando aos 80%).

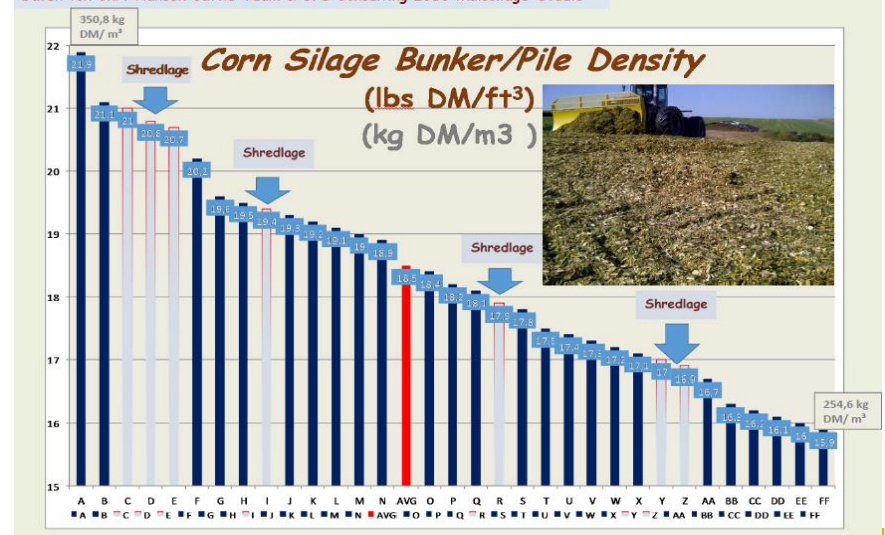
Correspondentemente a média identificada na silagem convencional foi de apenas 68%.

Estudos conduzidos nos USA mostraram que tomando em consideração a média de todas as medidas de compactação a performance alcançada com SHREDLAGE® atende as expectativas de compactação com tendencia de ser inclusive superior à compactação de uma silagem convencional cortada a 19 mm.

Processing score indicating starch available for digestion in the rumen



Daten von Chr. Hansen Cattle Team & GPS Consulting 2013 Maissilage-Studie



# Estudos científicos realizados na Alemanha

Alimentação com corte de 26 mm SHREDLAGE® versus silagem convencional a 7 mm com palha

				Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen		LLH Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen	
				Holstein			
		2015 / 16 <sup>1</sup>		2016 / 17 <sup>2</sup>		2015 / 16 <sup>5</sup>	
Rendimento leiteiro	kg		+ 0,30		+ 0,80	+1,60	
Sólidos do leite	%	Fett / FAT	- 0,08	+ 0,04	- 0,03		
		Protein	- 0,02	- 0,06	- 0,06		
Consumo	kg		+ 0,50		+ 0,40	± 0,00	
Sanidade animal	%	BCS		3,00		3,00	3,20
		pH		6,20		6,60	-
		Cud activity		+ 8,30		- 0,70	+ 1,70
Compactação silo	%		- 12,00		- 3,00	- 4,50	
Reaquecimento	°C			Beide		Keine	
				Both		Both	Keine None

## Forrageira autopropelida: A melhor opção!



- ✓ Máxima capacidade para colheita na janela de tempo adequada.
- ✓ Tamanho de corte uniforme
  - Silo homogêneo
  - Melhor compactabilidade
- ✓ Dosagem precisa de dos aditivos de ensilagem
- ✓ Alta flexibilidade

# CLAAS JAGUAR – Flexibilidade para todos os cultivos!

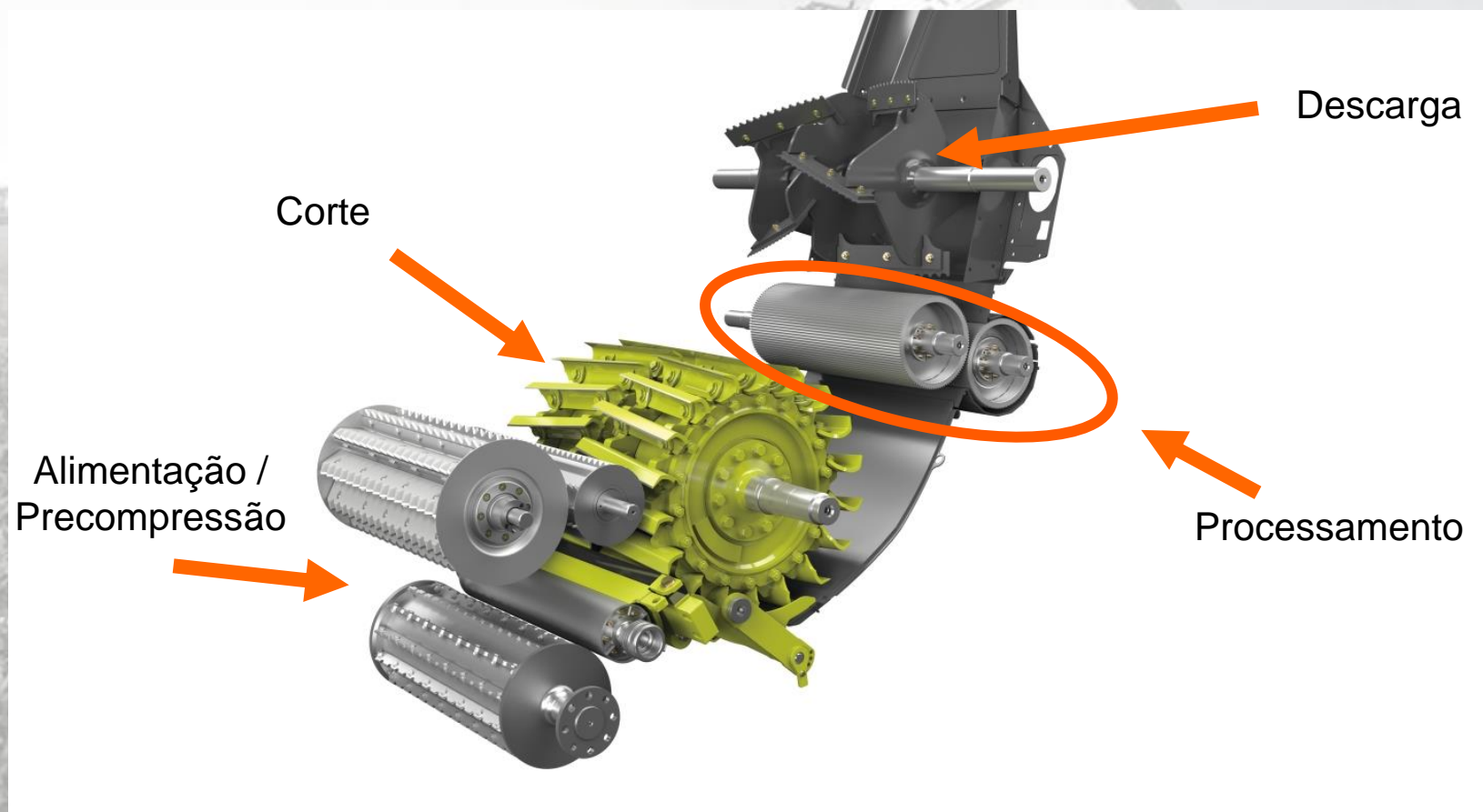


# **JAGUAR**



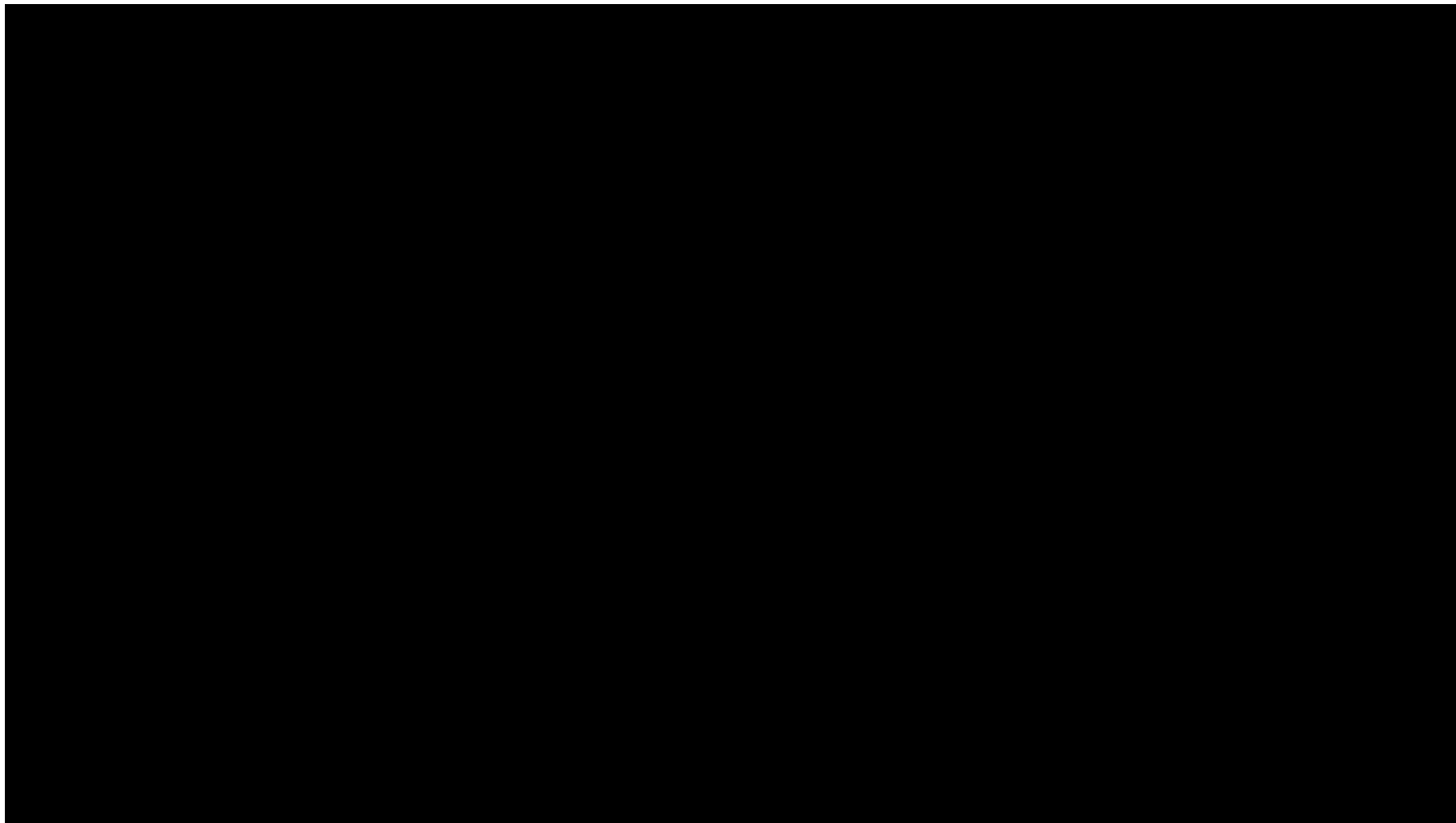


# Fluxo do material colhido CLAAS JAGUAR



# A tecnologia SHREDLAGE®

---



# Potential do CLAAS SHREDLAGE® para a fazenda

- **Aumento do rendimento leiteiro e melhora dos sólidos do leite** – potencial de melhora do custo benefício
- **Redução de custos** com complemento volumoso
- **Aumento do consumo** de silagem pela vaca
- Melhora da **sanidade animal** estabilização do ph no rúmen
- **Aumento da ruminação e bem estar animal**
- **Redução do consumo e custos com concentrado** em detrimento da maior trituração da silagem
- **Mais longividade e fertilidade** devido a melhor **sanidade animal**

