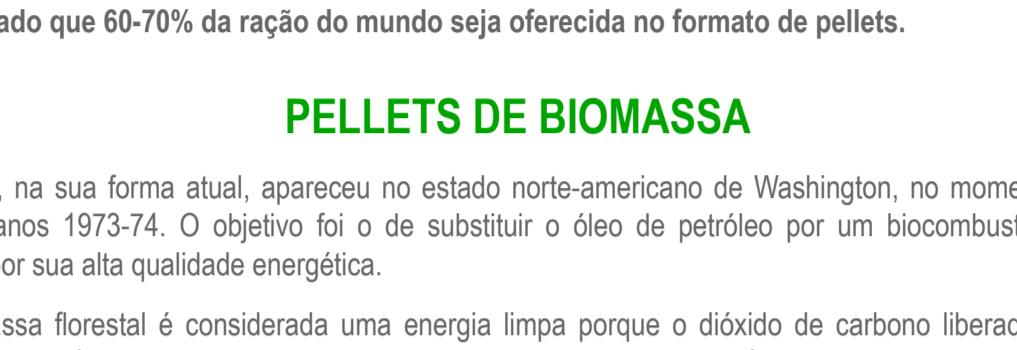


## RAÇÃO ANIMAL

O processo de peletização melhora sensivelmente a qualidade nutricional e microbiana do alimento, traduzido em melhor desempenho com menor desperdício de alimento. A forma física da ração tem um impacto importante na otimização do consumo de alimento e consequentemente proporciona uma oportunidade significativa de lucro.

### TIPOS DE RAÇÃO



Farinha

Granulado

Farelo

Pellet

- É estimado que 60-70% da ração do mundo seja oferecida no formato de pellets.

## PELLETS DE BIOMASSA

O pellet, na sua forma atual, apareceu no estado norte-americano de Washington, no momento da crise do petróleo, nos anos 1973-74. O objetivo foi o de substituir o óleo de petróleo por um biocombustível melhorado, caracterizado por sua alta qualidade energética.

A biomassa florestal é considerada uma energia limpa porque o dióxido de carbono liberado na atmosfera durante a combustão foi capturado anteriormente pelas árvores no processo de fotossíntese. Assim, o saldo de carbono dessa energia é favorável.

No Brasil, entre as soluções possíveis para substituir as energias fósseis e diversificar a matriz energética, a biomassa se destaca como oportunidade a médio e a longo prazo porque o país dispõe de terras em quantidade suficiente e se beneficia de clima tropical favorável para alcançar uma produção significativa.

NÚMEROS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DA BIOMASSA EM FORMA DE PELLETS			
Combustível	Consumo equivalente para 75.000 kWh	Preço de referência (\$ Can.)	Custo anual (\$ Can.)
Óleo de petróleo (litro)	9.375	1,00	9375
Propano (litro)	12.960	0,61	7741
Eletricidade (kWh)	75.000	0,85	6375
Pellets (tonelada métrica)	18	230	4140

Orçamento anual para aquecimento de uma residência necessitando de 75.000 kWh, no Canadá.

Tipo de biomassa	Teor de umidade (%)	Energia específica (MWh/ton)	Energia específica (MWh/m³)
Cavacos woodchips	45	2,0	0,60
Serragem pó	12	4,4	0,70
Pellets de madeira de pinus	8	4,8	3,12
Carvão vegetal eucalipto	5	8,85	3,33
Carvão vegetal espécie nativa	5	8,64	3,27

### LUBRIFICANTES ANDEROL PARA PELETIZADORAS

Lubrificante	NSF-H1	NLGI	Óleo base	Viscosidade (cSt)	Espessante	Temperatura (°C)	Aplicação
ANDEROL FGCS-HD 2	Sim	2	Sintético - PAO	400	Complexo sulfonato de Cálcio	-30 a 175	Rolamentos
ANDEROL FGCS-2 PLUS	Sim	2	Sintético - PAO	50	Complexo sulfonato de Cálcio	-30 a 175	Rolamentos
ANDEROL 783 - 2	Sim	2	Sintético - PAO	350	Complexo de Alumínio	-45 a 160	Rolamentos
ANDEROL 6000	Sim	-	Sintético - PAO	150 até 680	-	-40 a 200	Engrenagens
ANDEROL 778 CS	Não	2	Sintético - PAO	421	Complexo sulfonato de Cálcio	-30 a 175	Rolamentos
ANDEROL 5000	Não	-	Sintético - PAO	150 a 1000	-	-40 a 200	Engrenagens

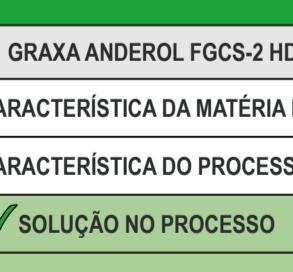
## CASE DE SUCESSO PELETIZADORA CPM MILLS

**ATIVIDADE: DESIDRATAÇÃO DE FORRAGEM E PRODUÇÃO DE PELLETS DE ALFAFA**

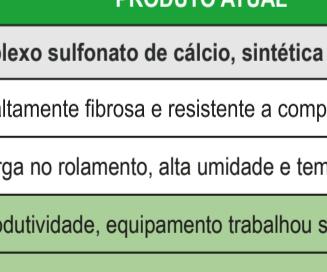
**EQUIPAMENTO: PELETIZADORA CPM MILLS**

**LUBRIFICANTE: ANDEROL FGCS-2 HD**

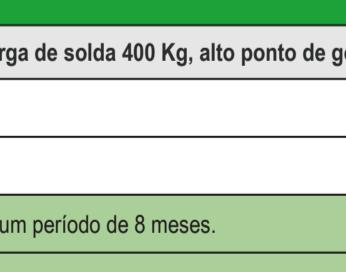
**APLICAÇÃO: ROLAMENTOS DOS ROLOS DA PELETIZADORA**



Pellets de Alfafa fabricados na peletizadora CPM Mills, lubrificada com graxa ANDEROL FGCS-2 HD.



Equipamento CPM Pellet Mills.



Detalhe da Matriz, rolo e rolamentos.

### PRODUTO ANTERIOR

GRAXA COMPLEXO DE LÍTIO - Graxa de complexo de lítio, mineral ISO VG-150, carga de solda 315 Kg, baixo ponto de goteamento.	
CARACTERÍSTICA DA MATÉRIA PRIMA	Alfafa altamente fibrosa e resistente a compressão.
CARACTERÍSTICA DO PROCESSO	Alta carga no rolamento, alta umidade e temperatura
PROBLEMA NO PROCESSO	Frequentes quebras, paradas no processo produtivo, alto custo com manutenção e reposição de peças.
PROBLEMA NO PRODUTO	Falta de registro NSF-H1, remoção por umidade, falha no filme lubrificante devido a pressão e atrito

### PRODUTO ATUAL

GRAXA ANDEROL FGCS-2 HD - Graxa de complexo sulfonato de cálcio, sintética ISO VG-460, carga de solda 400 Kg, alto ponto de goteamento.	
CARACTERÍSTICA DA MATÉRIA PRIMA	Alfafa altamente fibrosa e resistente a compressão.
CARACTERÍSTICA DO PROCESSO	Alta carga no rolamento, alta umidade e temperatura
SOLUÇÃO NO PROCESSO	Alta produtividade, equipamento trabalhou sem quebras em um período de 8 meses.
SOLUÇÃO NO PRODUTO	Graxa com registro NSF-H1, com alta resistência à pressão, filme lubrificante permanece no rolamento mesmo sob alta umidade, pressão, atrito e temperatura.

## CONCLUSÃO

### AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

- ANDEROL FGCS 2 HD diminuiu drasticamente as falhas nos rolamentos e rolos de pressão
- Diminuição em avarias e paradas do equipamento
- Economia em peças de reposição e mão de obra, compensaram o investimento na graxa ANDEROL
- A utilização de uma graxa certificada NSF-H1 expandiu o mercado e vendas de pellets da marca
- Consumo de 8 tambores de 180 Kg por safra
- Decisão final: Cliente aprovou utilização da graxa ANDEROL FGCS-2 HD.

+55 41 3079.9700

+55 41 3026.5770

comercial@mecflux.com.br

 **ANDEROL®**

Specialty Lubricants

[www.mecflux.com.br](http://www.mecflux.com.br)