



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



REUTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS PARA ALIMENTAÇÃO DE EQUINOS DA CLÍNICA DE REABILITAÇÃO E EQUOTERAPIA

Área temática: Meio ambiente

Felipe T. C. de Souza¹, Maria E. S. de Sousa¹, Natalia L. B. Santos¹, Paulo V.

M. Silva¹, Willames P. S. dos Santos¹

¹Instituto Federal de Alagoas; Pró-Reitoria de Extensão; Curso Técnico Integrado de Açúcar e Álcool;

Resumo: O Centro de Reabilitação e Equoterapia Santa Clara (ACRESC), localizado na cidade de Penedo/Al, realiza o tratamento de crianças deficientes por meio da equoterapia. Esse método utiliza o cavalo como meio terapêutico que busca o desenvolvimento do ser humano em três pontos: social, biológico e psicológico, principalmente em pessoas com deficiências e necessidades especiais, atendendo por mês 139. A ACRESC apresenta como principal custo à alimentação dos equinos, em termos de fardo de feno, minimizando a ampliação de novos atendimentos. Uma das maneiras de diminuir os custos e consequentemente ampliar o atendimento para pessoas de baixa renda seria a complementação alimentar dos equinos na dieta animal através da incorporação de resíduos gerados no nosso cotidiano, como por exemplo, o bagaço da cana-de-açúcar oriundos dos carrinhos de caldo de cana. Os resultados iniciais mostram que houve uma substituição em 50% do feno na dieta animal pelo resíduo de bagaço, com consequente redução dos custos com a alimentação animal promovendo aumento da oferta de vagas para o tratamento equoterápico para população de baixa renda. Além disso, houve uma melhora na digestibilidade animal devido ao alto teor de fibra deste resíduo, proporcionando uma regulação melhor do intestino animal, quando comparado com a dieta com fardo de feno.

Palavras chave. Reutilização de resíduos, Bagaço de cana-de-açúcar, Alimentação de equinos

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



1. Introdução

A política de extensão do Instituto Federal de Alagoas é um processo de cunho educativo, cultural e científico, articulado com o ensino e pesquisa, objetiva-se a interação entre o instituto e a comunidade ao qual está inserida, englobando diversos segmentos da sociedade. Essa relação pode promover uma troca de conhecimentos, de forma que, o instituto desenvolve, leva e assiste à comunidade que o secunda, resultando no conhecimento da identidade cultural, social e econômica da região em que o instituto está inserido.

Desta forma, a extensão incita a docentes e discentes a propor soluções de baixo custo e sustentável para os diferentes segmentos da sociedade, como por exemplo, micro e pequenas empresas.

A Clínica de Reabilitação e Equoterapia Santa Clara (ACRESC), conforme Figura 1, localizada na cidade de Penedo/Al, realiza o tratamento de crianças deficientes por meio da equoterapia. Essa terapia pode ser definida como um método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar, nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas portadoras de deficiência e/ou necessidades especiais (Silva e Souza, 2014).

Figura 1. Clínica de reabilitação e equoterapia Santa Clara.



ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Atualmente, a clínica atende pessoas com deficiências e necessidades especiais, atendendo por mês 139 pacientes na maioria das vezes do Sistema Único de Saúde (SUS). A ACRESC apresenta como um dos principais custos à alimentação dos equinos através dos seguintes insumos: Fardo de feno, ração, sal mineral, farelo de trigo e suplemento proteico, minimizando a ampliação de novos atendimentos. Segundo o coordenador de equoterapia, estima-se que aproximadamente 70% dos custos com a dieta animal é relacionado com o consumo de fardo de feno.

Uma maneira de minimizar os custos com o fardo de feno de forma alternativa e sustentável seria a incorporação de resíduos e subprodutos na alimentação animal, capaz de contribuir para atender as exigências nutricionais, num contexto de viabilidade econômica, disponibilidade e conservação do meio ambiente (Teixeira et al., 2007).

Neste contexto, o bagaço de cana-de-açúcar pode oferecer excelente opção como alimentação alternativa para os ruminantes (Soares et al., 2015). A literatura reportar a utilização do bagaço de cana-de-açúcar na dieta animal como fonte de “volumoso” suplementar, propiciando ganhos de peso satisfatório e o aproveitamento dos nutrientes oferecidos, apesar da deficiência de determinados nutrientes necessários para alimentação animal (Prudente et al., 2010; Teixeira et al., 2007).

Um das atividades informais que se apresenta, sendo apreciado por milhares de brasileiros, de norte a sul do país, é a bebida doce e suave, o caldo de cana-de-açúcar. Porém, atrelado ao alto consumo de caldo de cana pela população, há uma grande geração de resíduo sólido, o bagaço da cana como pode ser visualizado na Figura 2. Esse resíduo é diretamente descartado no lixo sem qualquer tipo de tratamento no qual promove diversos problemas ambientais, tais como, teor de açúcar residual, um constituinte altamente susceptível ao ataque de microrganismos, contém ainda grande quantidade de constituintes resistentes à decomposição, tais como celulose (50%), hemicelulose (28%) e lignina (10%), de forma que a sua decomposição em condições naturais é lenta e aglomeração de bagaços (Oliveira, 2010).

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Figura 2. Resíduo gerado na fabricação de caldo de cana e descarta inadequado do bagaço.



Diante do exposto, o projeto de extensão do Instituto Federal de Alagoas, tem como objetivo o reaproveitamento do bagaço de cana oriundo dos carrinhos de caldo de cana-de-açúcar para incrementar a dieta de equinos da Clínica de Reabilitação e Equoterapia, visando minimizar os impactos ambientais causado por este resíduo e diminuir os gastos com insumo alimentício, com consequente aumento de vagas para atendimentos de pessoas de baixa renda.

2. Material e Metodologia

Inicialmente a matéria-prima é coletada nos estabelecimentos onde comercializam caldo de cana na cidade de Penedo – AL. Após a coleta, o resíduo é exposto ao sol no pátio do instituto para diminuir sua umidade e consequentemente retarda a degradação bioquímica do bagaço por microorganismos indesejáveis. Em seguida o bagaço seco passa pelo processo de trituração, na forrageira, com o intuito de melhorar a digestibilidade dos equinos. Por fim, o bagaço triturado é ensacado e enviado para a clínica de reabilitação e equoterapia. A Figura 3 apresenta as etapas de preparação do bagaço de cana.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016

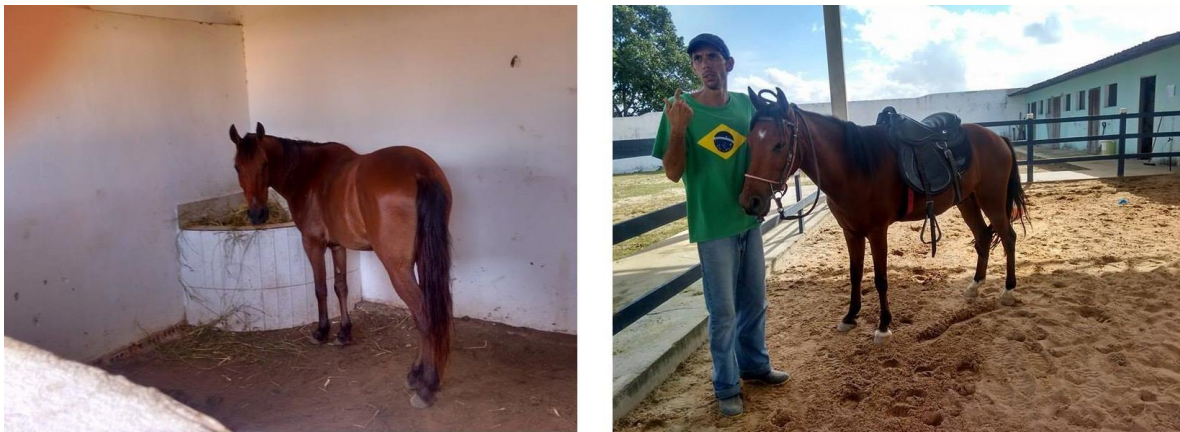


Figura 3. Preparação do bagaço: Secagem, trituração e empacotamento.



Os bagaços ensacados são enviados para a clínica e incrementado na dieta dos equinos durante três dias da por semana, sendo alimentados duas vezes ao dia, sem que haja mudança significativa na dieta dos equinos, apenas suplementação com sal mineral como exemplificado na Figura 4.

Figura 4. Preparação do bagaço: Secagem, trituração e empacotamento.



ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



3. Resultados e Discussões

A substituição do fardo feno pelo bagaço, mesmo de maneira parcial, implicou numa redução de 50% da dieta após adição do bagaço. Cabe salientar que a substituição total não poderá ocorrer, pois o bagaço de cana apresenta um valor nutritivo inferior quando comparado ao fardo de feno.

De maneira geral, ficou evidente que a incorporação do bagaço na dieta favorece ao intestino do animal deixando-o mais “leve” devido à alta taxa de fibrose deste resíduo. Além disso, foi observado pelos funcionários da clínica, que após a dieta com bagaço os equinos apresentaram melhor disponibilidade além de estarem mais mansos e agradáveis com os pacientes.

A substituição do bagaço, mesmo que de forma parcial, demonstrou resultados interessantes no ponto de vista ambiental, social e econômico estando em conformidade com as políticas de extensão do Instituto Federal de Alagoas.

No contexto ambiental, o reaproveitamento de um resíduo descartado de maneira aleatória, sem qualquer tratamento, poderia causar impactos negativos ao meio ambiente, desta forma o incremento do bagaço na dieta animal minimiza problemas de contaminação, principalmente do solo.

A diminuição de gastos com o fardo de feno promoveu a redução de custos, de maneira que, a clínica pode vislumbrar a oferta de novas vagas para pessoas de baixa renda, contribuindo para inclusão social de pessoas com deficiências e necessidades especiais.

As perspectivas é ampliar o projeto de extensão para os carroceiros do município, haja vista que a demanda de bagaço oriundo dos estabelecimentos de caldo de cana é elevada.

4. Conclusão

O projeto de extensão, adequou uma maneira correta de disposição do bagaço minimizando problemas ambientais e reduziu os gastos na dieta dos equinos, promovendo

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



a oferta de novas vagas para o tratamento equoterápico em pacientes de baixa renda.

5. Referências

Oliveira J. N.; Compostagem e Vermicompostagem de bagaço de cana-de-açúcar da produção de cachaça de alambique de Salinas-MG. Dissertação de mestrado, Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, Dissertação de mestrado, 2010.

Prudente, D. S.; Masunaga, E.; Moraes, P. H. G.; Oliveira, R.; Utilização do bagaço da cana-de-açúcar na composição da dieta no confinamento bovino. Revista Unilins, 1, 2010.

Silva, A. C.; Sousa, C. S.; A utilização da equoterapia no tratamento da síndrome de down: uma revisão sistemática. Getec, 3, p.68-77, 2014.

Texeira, F. A.; Pires, A. V.; Nascimento, P. V. N.; Bagaço de cana-de-açúcar na alimentação de bovinos (Sugarcane pulp in the feeding of bovine). Revista electrónica de Veterinária, 6, p.1695-7504, 2007.

Soares, M. S.; , Pires, A. J. V.; Silva, L. G.; Guimarães, J. O.; Machado, T. C.; Frazão,

O. S.; Utilização do bagaço de cana-de-açúcar na alimentação de ruminantes. Revista eletrônica nutritime, 12, p. 3837 – 3855, 2015.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

