

Lages, 02 de agosto de 2010

À Sra. Patrícia Póvoa de Matos
Editora chefe da Revista Pesquisa Florestal Brasileira

Prezada Senhora

Venho por meio deste relacionar as alterações feitas no artigo “**Variáveis do processo de briquetagem e qualidade de briquetes de biomassa florestal**” fruto das sugestões feitas pelos revisores do mesmo.

REVISOR 1

Resumo:

Sugestão 1:

Na **busca pela otimização do uso** de recursos naturais desenvolveu-se o processo de briquetagem **(não seria para o aproveitamento dos resíduos)**.

Alteração:

Na busca pelo aproveitamento dos resíduos gerados desde a produção florestal até os processos de transformação industrial da biomassa desenvolveu-se o processo de briquetagem.

Material e Métodos

Sugestão 2:

Foram utilizadas **seis repetições** para cada tratamento.

Alteração:

Foram feitos seis briquetes para cada tratamento.

Sugestão/dúvida 3:

Não se pretende indicar o uso de tais pressões na indústria, uma vez que são viáveis apenas para as proporções de briquetes laboratoriais, portanto considere-se apenas a indicação de baixa, média ou alta pressão.

Alteração :

Os valores de pressão utilizados no experimento indicam o uso de baixa, média e alta pressão para a produção dos briquetes.

Resultados e Discussão

Sugestão 4:

(A Tabela 2 não está citada no texto).

Alteração:

Colocação do texto abaixo antes da Tabela 2.

Analisando o comportamento dos diferentes materiais dentro de cada pressão (Tabela 2), verifica-se que cavaco e serragem tiveram melhores resultados em todas as pressões estudadas, a casca os valores mais baixos e o MIX ficou em posição intermediária.

Dúvida 5:

(Qual pode ser a influência da pressão sobre o valor calórico?)

A briquetagem de diferentes tipos de biomassa, florestal e agrícola, tem demonstrado que em materiais com maior conteúdo de extrativos voláteis, o aumento da pressão exerce efeito contrário sobre o poder calorífico dos briquetes, reduzindo este devido a perda dos voláteis, que é consequência da temperatura do processo aliado ao aumento da pressão, causando o escape destes compostos para o meio devido a redução dos espaços vazios dentro do briquete. Isto pode ser verificado no componente casca, que possui maior quantidade de extrativos em relação aos demais materiais, e que teve redução do poder calorífico com o aumento da pressão.

O trecho acima provem de dados obtidos a partir de análises requeridas por entidades privadas e, que portanto, não foram publicados.

Sugestão 6:

energia gerada

Alteração:

Energia gerada pelo combustível

Dúvida 7:

(qual a associação de pressão com PCS?)

Explicado pelo texto inserido na dúvida 5.

Dúvida 8:

O que tem a ver pressão com PCS?

Explicado pelo texto inserido na dúvida 5.

Sugestão 9:

Citação deve vir antes da tabela

Alteração:

Deslocamento do texto para antes da tabela

A tabela 4 apresenta os valores da resistência à compressão, ou seja, qual a força máxima suportada pelo briquete até o seu rompimento no teste de compressão. Não houve interação entre material e pressão na resistência à compressão dos briquetes, portanto só serão apresentadas as análises de médias referentes aos usos de diferentes materiais.

REVISOR 2

Resumo:

Sugestão:

Palavras-chave: inclusão da palavra briquete nas palavras chave

Alteração não aceita, pois o título já cita a palavra briquetagem, a qual remete à briquetes. Sendo assim, a inclusão de briquetes nas palavras-chave torna-se redundante e desnecessária.

Introdução:

Sugestão:

(figueiroa nas referências = ?)

Corrigido

Resultados e Discussão

Sugestão:

VERIFICAR: No caso da alta pressão, como está sendo apresentado, o valor menor 4884 é estatisticamente superior a 4957, pois $ab > b$. **ISTO NÃO ESTÁ CERTO!**

Alteração:

Houve um engano na alocação das letras, o qual foi corrigido.

Sugestão:

verifica-se que os cavacos apresentaram os melhores resultados em todas as pressões analisadas. A serragem equiparou-se aos cavacos nas pressões baixa e média e apresentou os valores mais baixos, com o MIX ficando na posição intermediária.

Alteração:

Redação alterada para:

verifica-se que os cavacos apresentaram os melhores resultados em todas as pressões analisadas. A serragem equiparou-se aos cavacos nas pressões baixa e média e com o MIX ficando na posição intermediária.

O trecho 'e apresentou os valores mais baixos' não é condizente com o texto.

REVISOR 3

Introdução:

Sugestão:

Segundo **Boundele** et al. (2002)

Alteração

Segundo Boundelle et al. (2002)

Material e Métodos

Sugestão:

O material utilizado para a confecção dos briquetes foi obtido de uma cogeneradora, instalada na cidade de Lages, Santa Catarina. Essa cogeneradora adquire de empresas florestais (ou madeireiras??) da região os resíduos do processo produtivo e os utiliza como combustível para a geração de energia térmica e elétrica. As matérias primas utilizadas com maior frequência para a produção dos briquetes foram casca de *Pinus*, cavaco de *Pinus*, mistura de diferentes matérias primas (MIX) e serragem. O MIX é a mistura de todas as matérias primas disponíveis.

Comentários:

A cogeneradora adquire resíduos e subprodutos tanto de empresas florestais quanto de madeireiras. Sendo assim o trecho foi alterado para 'empresas florestais e madeireiras'.

Alteração para 'utilizadas com maior frequência para a produção dos briquetes foram

[A1] Comentário: É importante destacar o tipo de empresas que estão fornecendo a matéria prima

[A2] Comentário: Não existe a informação da espécie??? Se for apenas uma desconhecida, colocar *Pinus* sp. Seria melhor, se possível, identificar a espécie.

O material que chega à cogeladora é uma mistura das duas espécies mais plantadas na região: *Pinus taeda* e *P. elliotti*. Deste modo, citar-se-á *Pinus* sp. Pela impossibilidade de individualizá-los.

Sugestão

Foram confeccionados três briquetes para cada tratamento

Alteração não aceita, pois o trecho foi modificado para seis briquetes conforme observação do revisor 1.

Sugestão:

O comentário precisa ser melhor colocado. Qual a pressão viável na indústria? Porque essas pressões não serão consideradas, se estão sendo testadas?

Alteração:

Trecho alterado conforme sugestão do revisor 1.

A briquetadeira utilizada para fabricação dos briquetes tem caráter laboratorial, portanto não chegaria a atingir as pressões industriais. A quantidade de material é menor, o que demanda menos pressão. Deste modo, as pressões utilizadas representam bem as pressões da indústria.

Sugestão:

A densidade foi determinada por meio de pesagem e medição com paquímetro → Favor especificar como foi determinada a densidade.

Alteração:

A densidade foi determinada por meio de pesagem em balança de precisão e medição com paquímetro de diâmetro e altura de cada briquete.

Sugestão:

Eliminar:

As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do software SAS (Statistical Analysis System, 2002).

Alteração não aceita. Os autores consideram de fundamental importância citar o software de análise estatística empregado nas análises.

Resultados e Discussão

Sugestão:

Reescrever o parágrafo, retirando a chamada da tabela ou apresentando os resultados na forma sugerida nos comentários colocados abaixo.

Alteração não aceita. Os autores consideram importante apresentar a tabela de análise de variância no texto, pois nela, podemos visualizar os fatores que realmente tiveram influência nos resultados e seu peso nestes resultados.

Sugestão:

As tabelas de análise estatística não precisam ser colocadas no texto. Organizar a apresentação dos resultados retirando essas tabelas. Sugestão: colocar os valores encontrados e identificar ao lado com letras, se for significativo o resultado, identificando abaixo da tabela... medias seguidas de mesma letra são significativos ao nível de xx% pelo teste F.

Alteração não aceita. A apresentação de dados em tabelas facilita a interpretação e visualização dos resultados. Além disso, os dados ficam condensados, fáceis de encontrar e melhor organizados em relação à colocação diretamente no texto.

Sugestão:

A forma escolhida para apresentação da significância ficou confusa. Precisa ser melhorada.

Alteração não aceita. Os autores não visualizam uma forma mais acessível de apresentar os dados.

Sugestão:

A tabela precisa ser posicionada após a primeira chamada. Não pode vir antes.

Alteração:

Conforme sugestão do revisor 1.

Sugestão:

Comentário: a posição intermediária nas pressões é por ter casca, serragem e cavaco???
E se fosse apenas casca e serragem? Precisa ser melhor apresentado.

Alteração:

A redação do trecho foi modificada. Porém, o objetivo do trabalho é apenas comparar o uso do material puro com a mistura feita na cogeradora. Sendo assim, não é condizente avaliar mistura diferentes como sugerido pelo revisor.

Sugestão:

Informação duplicada. Se colocar aqui, retirar do material e métodos.

Alteração não aceita, pois não foi identificada informação duplicada.

Conclusões

A baixa pressão é indicada para a produção de briquetes de biomassa florestal de *Pinus sp.???*;

Continua *Pinus* sp. Pelos motivos já explicitados anteriormente.

Referências Bibliográficas

Sugestão:

Eliminar:

STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM. 2002. **SAS: Statistical Analysis System - Getting Started with the SAS® Learning Edition**. SAS Institute Inc., Cary, USA, 86pp. Disponível em: <www.sas.com>

Alteração não aceita pelos motivos já explicitados anteriormente.

Todas as demais sugestões de alteração de redação e ortografia feitas pelos revisores foram aceitas.