



**Pergunte ao Euca Expert / Ask the Euca X Pert**

**[www.eucalyptus.com.br](http://www.eucalyptus.com.br)**

**[www.celso-foelkel.com.br](http://www.celso-foelkel.com.br)**

---

**Perguntas / Questions**

---

**Pergunta nº: 1072/Question nº: 1072**

**Título: /Title: [Conteúdo das cinzas da madeira e casca dos eucaliptos](#)**

Por: / By: [Rogério C. de Godoy](#)

**E-mail: [rgodoy@mgconecta.com.br](mailto:rgodoy@mgconecta.com.br)**

**Questão: /Question:**

Prezado Dr. Celso Foekel.

Meu nome é Rogério Godoy e sou um ceramista (tenho um pequeno atelier de cerâmica artística). Tradicionalmente (desde 3000 anos atrás, na China) usamos cinzas de madeira para formular esmaltes cerâmicos (vidrados que recobrem peças cerâmicas) para queima em alta temperatura (mais de 1200°C). O emprego das cinzas pode ser feito inclusive na composição da massa cerâmica para indústrias (ver por exemplo o artigo de M.C. Borlini et al. em Cerâmica 51, (2005) 192-196). No artigo citado está uma composição em óxidos da lenha usada em Campos dos Goytacazes que se encontra na tabela abaixo e,

segundo o artigo, é "lenha composta, **predominantemente**, de eucalipto".

Análise em porcentagem de peso:

SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	MgO	CaO	MnO <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	SrO	Perda ao fogo
16,9%	2,7	0,8	7,0	2,4	7,2	32,6	0,39	4,4	3,7	0,27	21,5

A composição em óxidos é que me interessa, pois posso calcular e equilibrar vidros para recobrir peças cerâmicas que fundem em faixas de temperatura determinada. Para fins artesanais não necessito uma análise muito precisa, no entanto, o predominantemente é que me preocupa, porque tenho acesso a eucalipto para fazer cinzas aqui.

As minhas perguntas são:

1. A tabela acima pode representar uma composição média da cinza dos eucaliptos utilizados em reflorestamento em Minas Gerais (eu me encontro em São João del Rei)?
2. Se não, como posso arranjar uma análise média para as cinzas da madeira de eucalipto?
3. Li em algum lugar que as cascas do eucalipto têm um conteúdo de cinzas bem maior que o tronco, isto é verdade?
4. A composição dos óxidos da casca difere muito da composição de óxidos do tronco? Se isto é verdade, como posso arranjar uma análise média, em termos de óxidos, da casca de eucalipto.

Agradeço muito a ajuda que possa dar e incluo a foto de um vaso de minha autoria (atualmente na reitoria da UFSJ), cujo vidrado é feito com cinzas de madeira da mata atlântica (predominantemente Ingá).

Rogério C. de Godoy

Atelier Kairós  
Rua Nadir Salim 118, CEP 36307-214  
São João del Rei, MG

---

### **Resposta por Celso Foelkel: / Answer by Celso Foelkel:**

Caro Rogério, bom dia.

As suas perguntas podem ser respondidas pela leitura de alguns capítulos do livro que estou escrevendo sobre os eucaliptos e que estão disponíveis para leitura em:

<http://www.eucalyptus.com.br/disponiveis.html>

Sugiro que leia os capítulos 01, 02, 21, 24 e 25.

Está tudo lá e muito mais para lhe ajudar – inclusive há um capítulo que aborda o uso de lodos e resíduos para peças cerâmicas – é o capítulo 20.

Todos os capítulos são ricos em sugestões de artigos para leitura, com links para se fazer o devido downloading das publicações.

Um abraço e boa leitura.

Celso

---

**Outros Comentários: / Other Comments:**

**Por:/ By:**

**E-mail:**