



ProCeram
VERSÃO 1.0



Formulário de Edição de materiais

Menus de navegação

Título do formulário

Barra de navegação/inserção/edição/exclusão de registros

Botão de geração de relatório do material corrente

Logotipo do aplicativo

Botão para seleção e inserção de imagem

Campos para inserção de dados sobre o material

Armazenamento de imagem selecionada pelo usuário

Texto explicativo

The screenshot shows the 'ProCeram v1' application window with the 'Edição de Materiais' form. The form contains the following fields and buttons:

- Id do Material:** 1
- Nome do Material:** Dióxido de Titânio
- Composição Química:** TiO₂
- Estrutura Cristalina:** Monoclínica
- Descrição do Material:** Titanato nanoestruturado termicamente
- Imagem de Aplicação:** Inserir Foto (with a photo of a petri dish containing a white powder)
- Aplicação do Material:** Fotodegradação de resíduos poliméricos de indústrias têxteis como Azul de Metileno e Alaranjado de Metil
- Observações:** (empty field)
- Espectro DRX:** Inserir Imagem (with a DRX spectrum plot showing intensity vs. 2-theta)
- Buttons:** Emitir relatório do material, Inserir Foto (for three micrographs), Inserir Imagem

On the left side of the form, there is a text area with explanatory text about ceramics:

As cerâmicas são definidas como materiais essencialmente sólidos e compostos em grande parte por átomos inorgânicos. Essa definição inclui não somente materiais como louças, porcelanas, refratários, cimentos, abrasivos e vidros, mas também materiais magnéticos não-metálicos, ferro-elétricos e uma variedade de outros produtos que não existiam há alguns anos.

As cerâmicas são compostas por pelo menos dois elementos químicos distintos, a ligação iônica varia desde puramente iônica até totalmente covalente, sendo o nível do caráter iônico dependente das eletronegatividades dos átomos. As propriedades mais desejáveis dos materiais cerâmicos são atingidas normalmente através de um processo de tratamento térmico a alta temperatura chamado de sinterização.

A alta resistência à abrasão, a inércia química, resistência a altas temperaturas (refratariedade) tornam os materiais cerâmicos



ProCeram
VERSÃO 1.0



Formulário de Ensaio de Retração Linear

Barra de navegação/inserção/edição/exclusão de registros

Título do formulário

Botão de geração de relatório do material corrente

Logotipo do aplicativo

Campos para inserção de dados sobre o ensaio

Texto explicativo sobre o ensaio

Campos para inserção de dados sobre o corpo-de-prova

ProCeram v1

Retração Linear

Emitir relatório do ensaio

Cód ensaio: 1

Nome do material: [dropdown]

Id do material: 3

Data do início: 13/11/2011

Data do fim: 14/11/2011

Local: Laboratório de materiais UniFOA - VR

Obs:

A retração linear consiste na variação das dimensões lineares em porcentagem após a queima do material, e seu valor será positivo quando houver retração e negativo quando houver expansão. O valor da retração linear é obtido por meio da equação:

$$RL(\%) = \frac{(l_0 - l_f)}{l_0} \times 100$$

Corpos de Prova

Id CDP: a1

Cód ensaio: 1

Comprimento inicial: 4,56 mm

Comprimento final: 4,24 mm

Retração linear: 7,01754385964911 %

Foto: Inserir Foto

Obs:

Botão para seleção e inserção de imagem

Armazenamento de imagem selecionada pelo usuário



ProCeram
VERSÃO 1.0



Relatório de Ensaio de Retração Linear

Barra de navegação/exportação dos registros

Título do ensaio

Logotipo do aplicativo

Dados do ensaio

Dados dos corpos-de-prova

ProCeram v1

ProCeram
VERSÃO 1.0

Relatório de Ensaio de Retração Linear

CÓDIGO DO ENSAIO: 1

NOME DO MATERIAL:

DATA DO INÍCIO: 13/11/2011

DATA DO FIM: 14/11/2011

LOCAL: Laboratório de materiais
UniFOA - VR

OBS:

Id. CDP	Comprimento inicial (mm):	Comprimento final (mm):	Retração Linear (%):	Obs:
a1	4.56	4.24	7.017543859649	11
a2	4.76	4.46	6.302521008403	36
a3	5.23	4.98	4.780114722753	



Barra de navegação/ edição de registros

Botões de navegação entre os registros



Botão de inserção de novo registro



Botão de exclusão do registro corrente



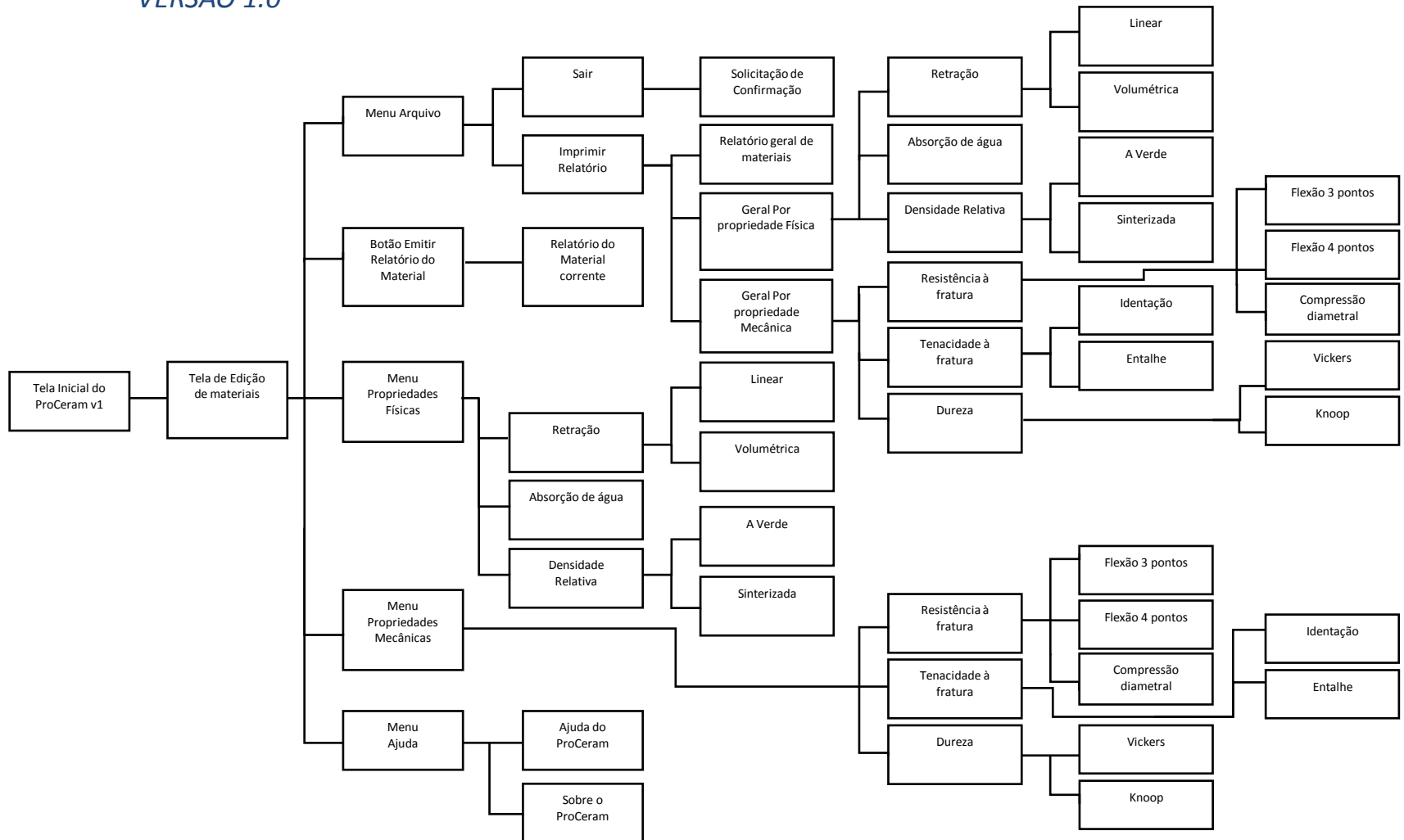
Botão de salvamento do registro corrente



ProCeram
VERSÃO 1.0



Fluxograma de navegação





ProCeram

VERSÃO 1.0



Instruções para Inserção de dados

ANTES DE COMEÇAR A INSERIR DADOS O PROCERAM, É RECOMENDÁVEL A LEITURA DAS INSTRUÇÕES ABAIXO:

1 – NOS CAMPOS NUMÉRICOS, UTILIZE SEMPRE A VÍRGULA (,) PARA SEPARAR CASAS DECIMAIS DE VALORES FRACIONÁRIOS. NUNCA UTILIZE O PONTO (.).

2 – NOS CAMPOS NUMÉRICOS, UTILIZE APENAS NÚMEROS. CASO O USUÁRIO DIGITE ALGUM VALOR TEXTUAL, O PROMPT FICARÁ PRESO NA CAIXA DE TEXTO ATÉ QUE O VALOR SEJA CORRIGIDO.

3 – ALGUNS CAMPOS NUMÉRICOS UTILIZAM CÁLCULO AUTOMÁTICO DE VALOR, COMO POR EXEMPLO, NO FORMULÁRIO DE ENSAIO DE RETRAÇÃO VOLUMÉTRICA, O CAMPO “ÁREA” É PREENCHIDO AUTOMATICAMENTE APÓS A DIGITAÇÃO DOS VALORES DE BASE E ALTURA DO CORPO DE PROVA. ISSO NÃO IMPEDE O USUÁRIO DE ALTERAR O VALOR DE FORMA MANUAL, PARA OS CASOS EM QUE O CORPO DE PROVA UTILIZADO TENHA UM FORMATO GEOMÉTRICO IRREGULAR. NESSES CASOS, O PROCERAM EXIBIRÁ UMA MENSAGEM DE ERRO DIZENDO QUE O CAMPO ESTÁ PROGRAMADO PARA CALCULAR SEU VALOR DE FORMA AUTOMÁTICA. BASTA O USUÁRIO CLICAR NO BOTÃO “CONTINUAR” E UTILIZAR O VALOR DIGITADO MANUALMENTE.

4 – NUNCA SE ESQUEÇA DE CLICAR NO BOTÃO “SALVAR” APÓS INSERIR, ALTERAR OU EXCLUIR UM REGISTRO, CASO CONTRÁRIO O PROGRAMA NÃO ARMAZENARÁ NA BASE DE DADOS AS INFORMAÇÕES TRABALHADAS

5 – É ALTAMENTE RECOMENDADO QUE O USUÁRIO NUNCA EXCLUA UM REGISTRO. CASO HAJA NECESSIDADE DE SE DESFAZER DE ALGUMA INFORMAÇÃO CADASTRADA, SIMPLEMENTE ADICIONE UM NOVO REGISTRO COM OS DADOS NECESSÁRIOS. A EXCLUSÃO DE UM ENSAIO OU DE UM MATERIAL PODERÁ ACARRETTAR INCONSISTÊNCIA NA BASE DE DADOS. CASO ISSO OCORRA, FECHÉ O PROGRAMA E ABRA-O NOVAMENTE.

6 – EM CASO DE DÚVIDAS, ENTRE EM CONTATO PELO E-MAIL roberto.silveira@ifrj.edu.br



ProCeram

VERSÃO 1.0

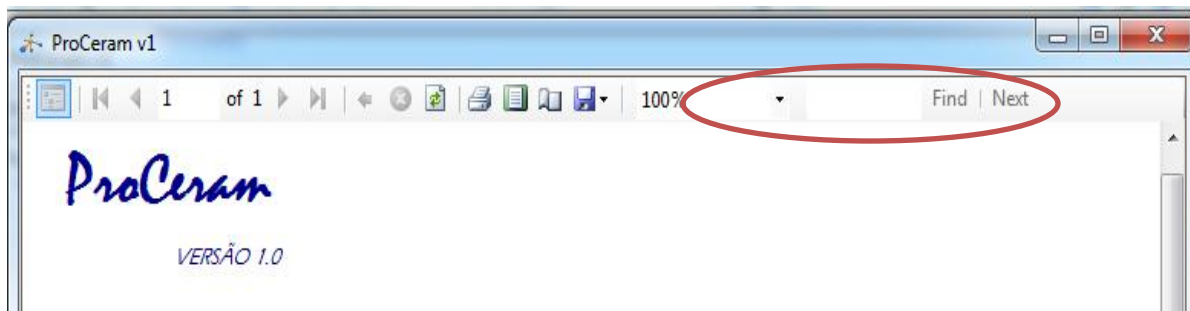


Instruções para Localização de dados

PARA LOCALIZAR ALGUM REGISTRO DE MATERIAL OU ENSAIO NA BASE DE DADOS DO PROCERAM SIGA AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

1 – ABRA A EMISSÃO DE RELATÓRIO GERAL DE MATERIAIS OU DO ENSAIO DESEJADO ATRAVÉS DOS COMANDOS DE MENU: ARQUIVO > EMITIR RELATÓRIOS GERAIS.

2 – UTILIZE A FERRAMENTA “FIND” LOCALIZADA NA BARRA DE FERRAMENTAS SUPERIOR DO FORMULÁRIO DE EXIBIÇÃO DO RELATÓRIO, DIGITANDO O VALOR A SER PROCURADO NA BASE DE DADOS.



3 – OS REGISTROS QUE SERÃO EXIBIDOS NO RELATÓRIO ESTARÃO FILTRADOS DE ACORDO COM O TERMO UTILIZADO PARA LOCALIZAÇÃO NO PASSO ANTERIOR..

4 – EM CASO DE DÚVIDAS, ENTRE EM CONTATO PELO E-MAIL roberto.silveira@ifrj.edu.br



ProCeram
VERSÃO 1.0



Autores



ROBERTO PIRES SILVEIRA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA – UNIFOA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO – IFRJ
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5245069939001744>
E-MAIL: roberto.silveira@ifrj.edu.br



DR. CLAUDINEI DOS SANTOS
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA – UNIFOA
ESCOLA DE ENGENHARIA DE LORENA – EEL – USP
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UERJ
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1355748902111663>
E-MAIL: claudinei.santos@foa.org.br