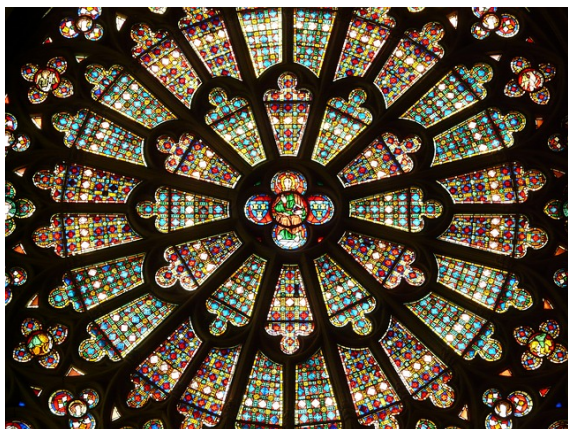




GeCla

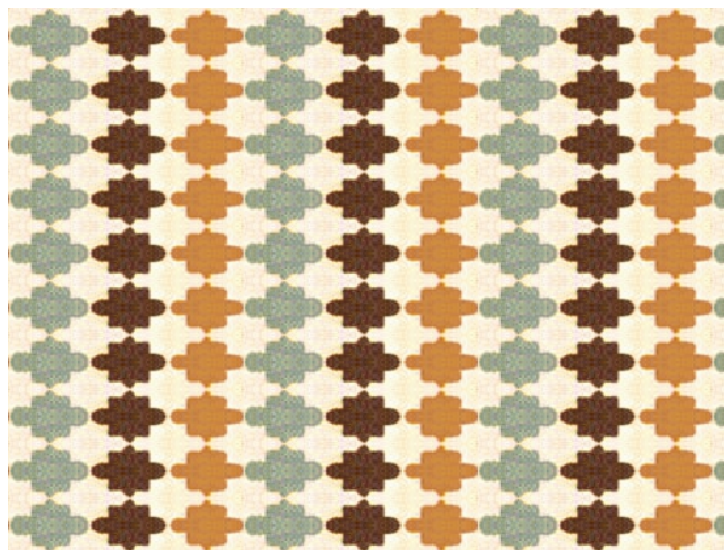
aprendendo simetria
de uma forma lúdica e interactiva



Rosácea



Friso



Padrão

DVD “Simetria, apresentação dinâmica”





- Descrição do programa
- Procurar simetrias
- Geração de rosáceas, frisos e padrões
- Classificação
- Competição
- Apoios



Procurar simetrias



Adicionar
Imagens



Voltar ao
Início



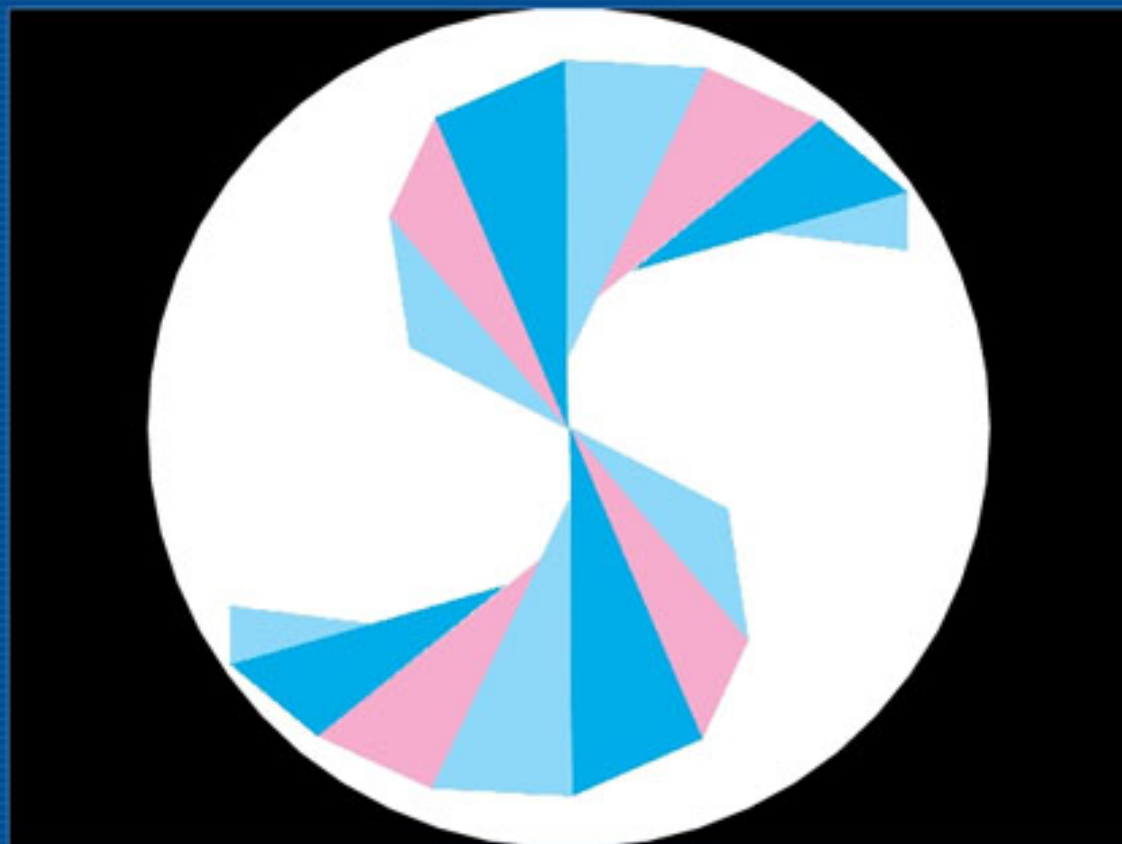
Procurar simetrias



Adicionar
Imagens



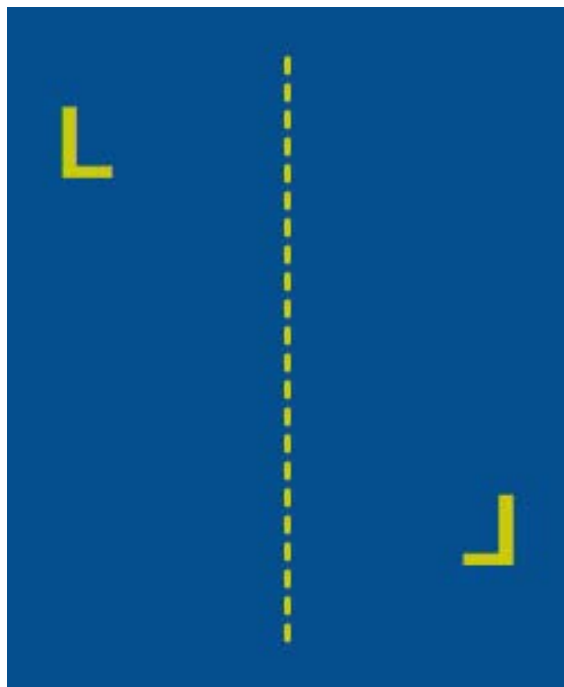
Voltar ao
Início



Quais as simetrias das figuras?

	• 4 simetrias de rotação • 4 simetrias de reflexão
	• 2 simetrias de rotação
Frise: 	• Uma infinidade de translações
Figura limitada: 	• A única simetria é a identidade

Uma outra isometria...



Reflexão deslizante

Classificador de rosáceas, frisos e padrões



1.



Submeter
classificação



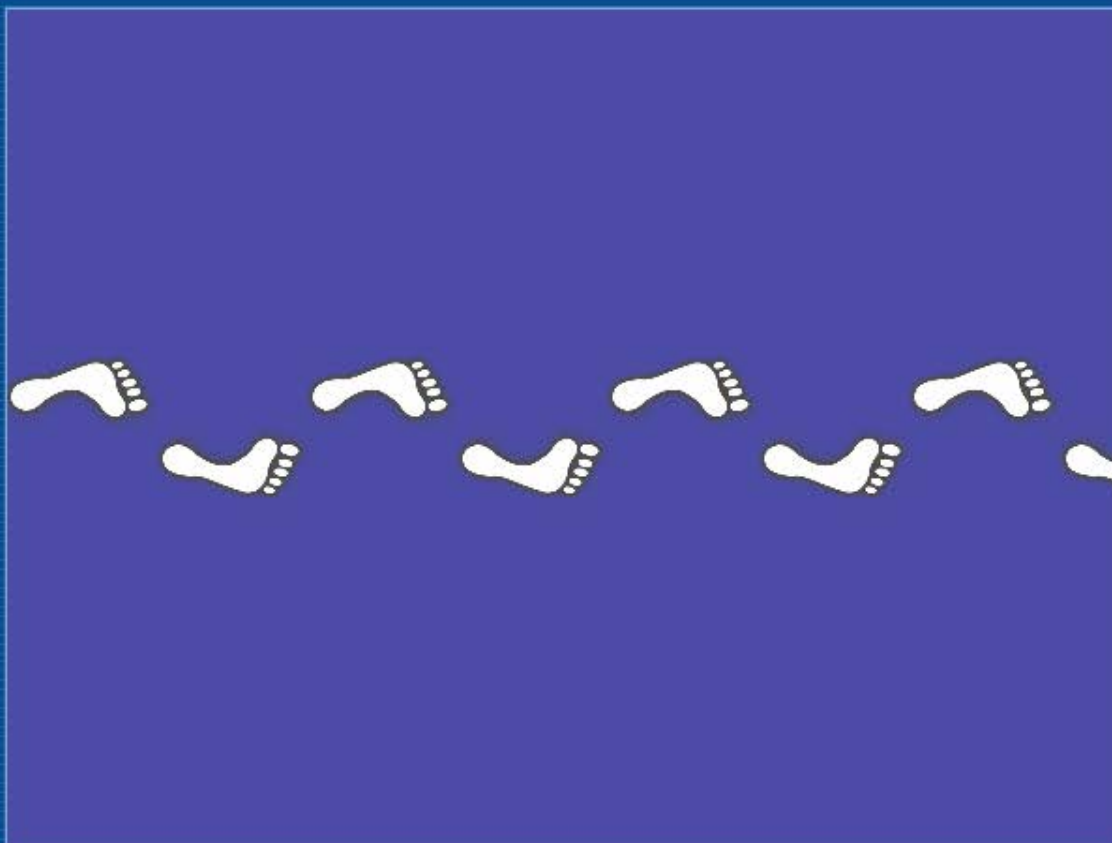
Desistir



Adicionar
Imagens



Voltar ao
Início



Não tem translações



Classificador de rosáceas, frisos e padrões



Submeter
classificação



Desistir



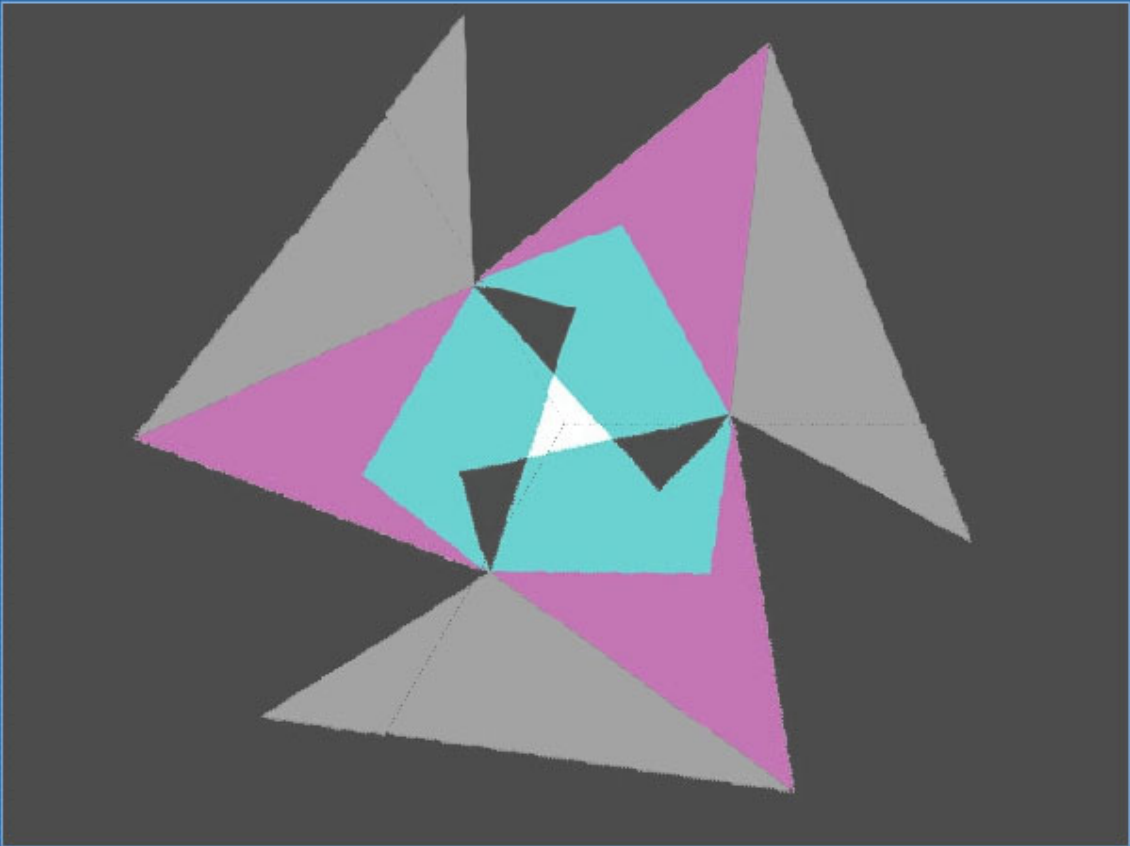
Adicionar
Imagens



Voltar ao
Início



1.



Não tem translações



Gerador de rosáceas, frisos e padrões



Guardar a
imagem



Voltar ao
Início



Exportar imagem

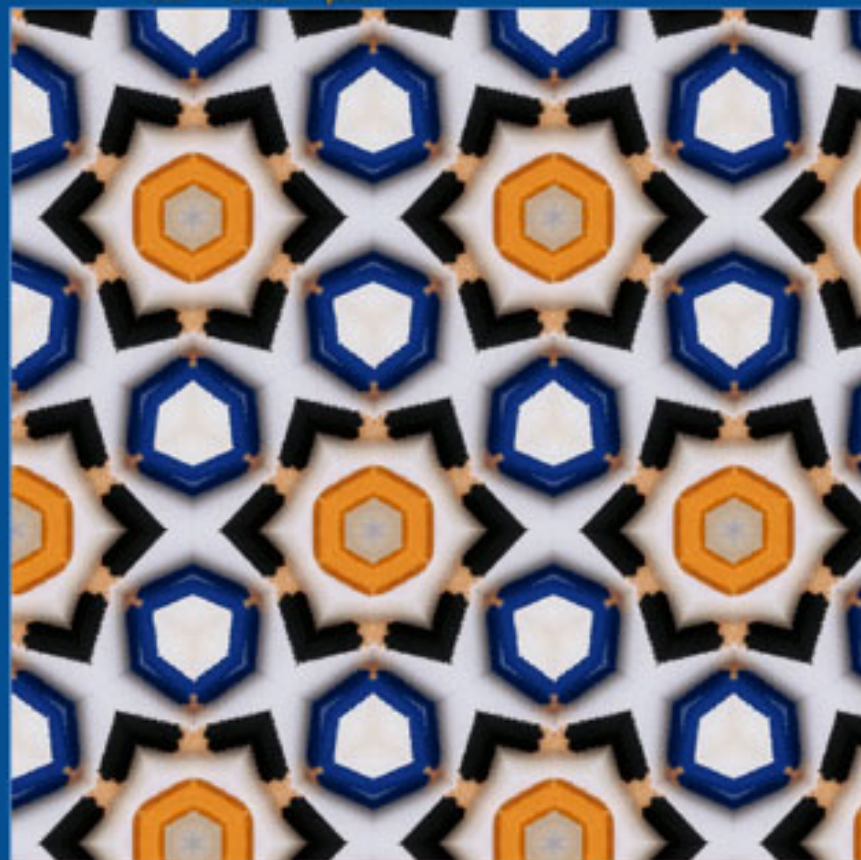
Expandir imagem



+632 0632 p6m



?



1

2



Gerador de rosáceas, frisos e padrões



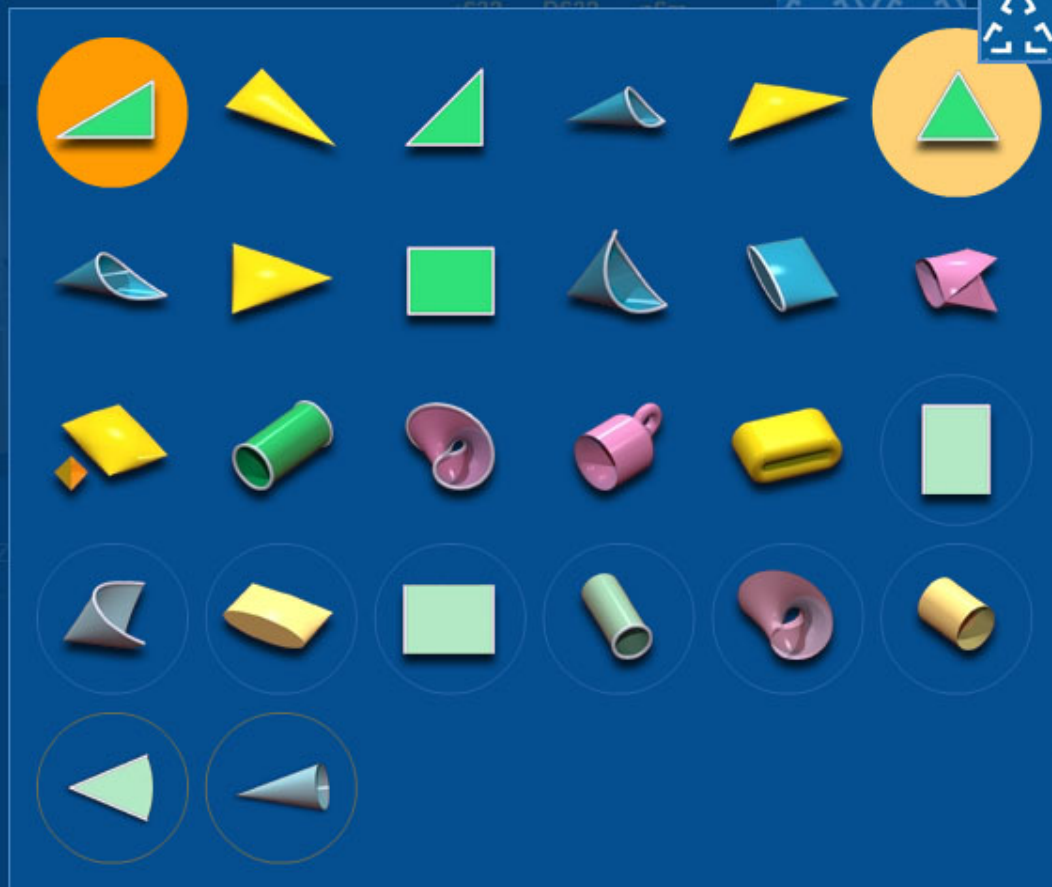
Guardar a
imagem



Voltar ao
Início



Exportar imagem



1

2



GeCla **Mini**



Copyright © Associação Atractor
Versão 0.91 beta - 2013\05\31



Criar simetrias
(Gerador)



Que tipo de
simetria?
(Classificador)



Competição



Procurar
simetrias

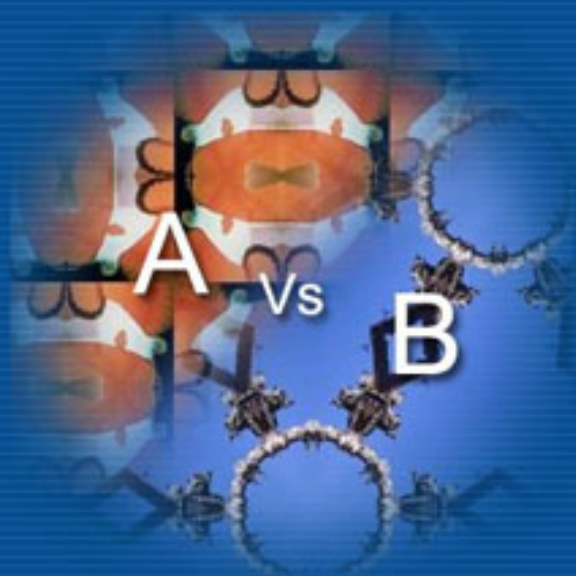


Opções



Apoios

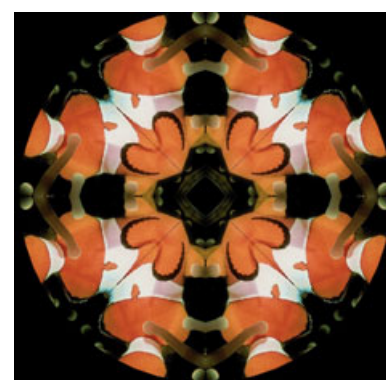
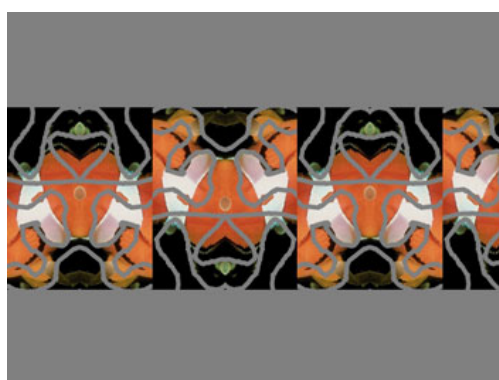
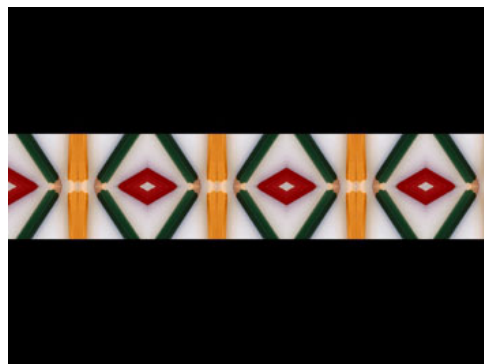
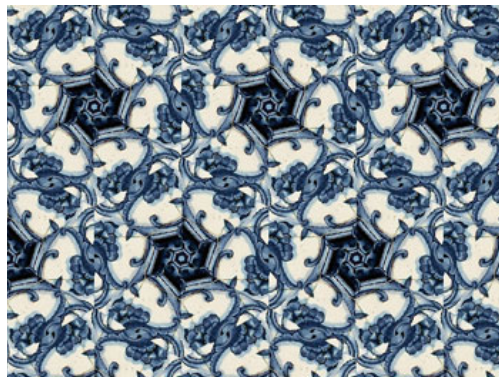
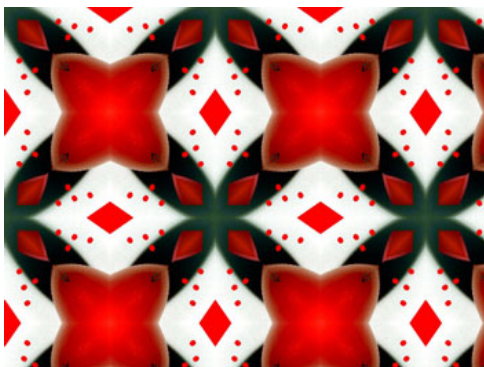




- Descrição do programa
- Procurar simetrias
- Geração de rosáceas, frisos e padrões
- Classificação
- Competição
- Apoios
 - 1 computador
 - 2 computadores



1ª Competição Internacional: Portugal vs Itália





Como obter o GeCla?

- * Copiar o DVD “Simetria, apresentação dinâmica” para uma pasta do computador.**
- * Importar e executar o ficheiro de instalação do GeCla.**

Ficheiro de instalação do GeCla



Programa GeCla



Novidade: o novo GeCla inclui uma versão - GeCla Mini - para crianças. Para ver imagens do GeCla Mini, clique [aqui](#).

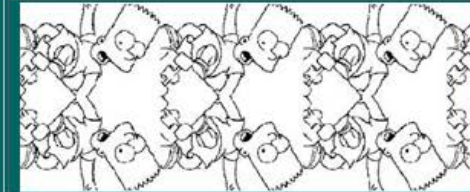
Gecla é um programa (para Mac e Windows), que pressupõe a instalação prévia do DVD do Atractor

1. O que é o GeCla?
2. Última versão - 0.91 - do programa GeCla: para Windows, clique [aqui](#), para Mac, clique [aqui](#) (a versão para Mac do instalador foi testada com êxito na versão 10.6.8 do sistema operativo. Mas foram-nos comunicados alguns problemas na instalação em Macs com a versão 10.5.8: i) o duplo clique no instalador por vezes não o activa, e ii) há um icon que não aparece. Enquanto isso não é remediado, eis como proceder: fazer o duplo clique no nome do icon do instalador ou colocar o modo «ver lista de ficheiros» e fazer duplo clique no nome do instalador).
3. Sobre as versões anteriores, consulte a [história](#).
4. Clique num dos icons abaixo: acede a várias imagens, que pode classificar com o GeCla.

Rosáceas:



Alguns frisos :



Todos os frisos:



Azulejos:



Carimbos cor-de-rosa:



Miscelânea:

