

Clicador de Placas

Manual de uso — preparo de imagens para o CoralNet

Projeto Bioê — Instituto de Biologia da Unicamp, Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular.
Experimento de bioincrustação em revestimentos. Versão do programa: 2026-08-02 13:07.

O que é

O Clicador de Placas é uma ferramenta de navegador (não precisa instalar nada) que prepara as fotos das placas do experimento para anotação no CoralNet. Para cada foto, você marca os quatro cantos da placa e o programa recorta e corrige a perspectiva, gerando uma imagem quadrada com escala uniforme (a imagem inteira corresponde ao lado da placa — 10 × 10 cm ou 20 × 20 cm, conforme você seleciona —, o que permite fazer medidas). Ele também salva o recorte já com o nome padronizado e monta automaticamente o CSV de metadados no formato que o CoralNet importa.

Funciona com fotos cruas da GoPro (nome qualquer) e com fotos que já têm o nome padronizado. Tudo roda no seu computador; nada é enviado para a internet.

Requisitos

- Google Chrome (desktop). É o navegador testado; o salvamento direto na pasta usa a API File System Access. Em navegadores sem essa API, o programa cai automaticamente para um modo que baixa os recortes em um arquivo .zip.
- As fotos precisam estar disponíveis no computador. Se estiverem no Google Drive em modo “somente on-line”, marque a pasta como Disponível off-line antes de usar.

Como baixar

Baixe o arquivo clicador_placas.html do repositório do projeto e salve no computador:

Repositório: gitlab.unicamp.br/projeto-bioe/revestimentos → pasta software/
Link direto: https://gitlab.unicamp.br/projeto-bioe/revestimentos/-/raw/main/software/clicador_placas.html

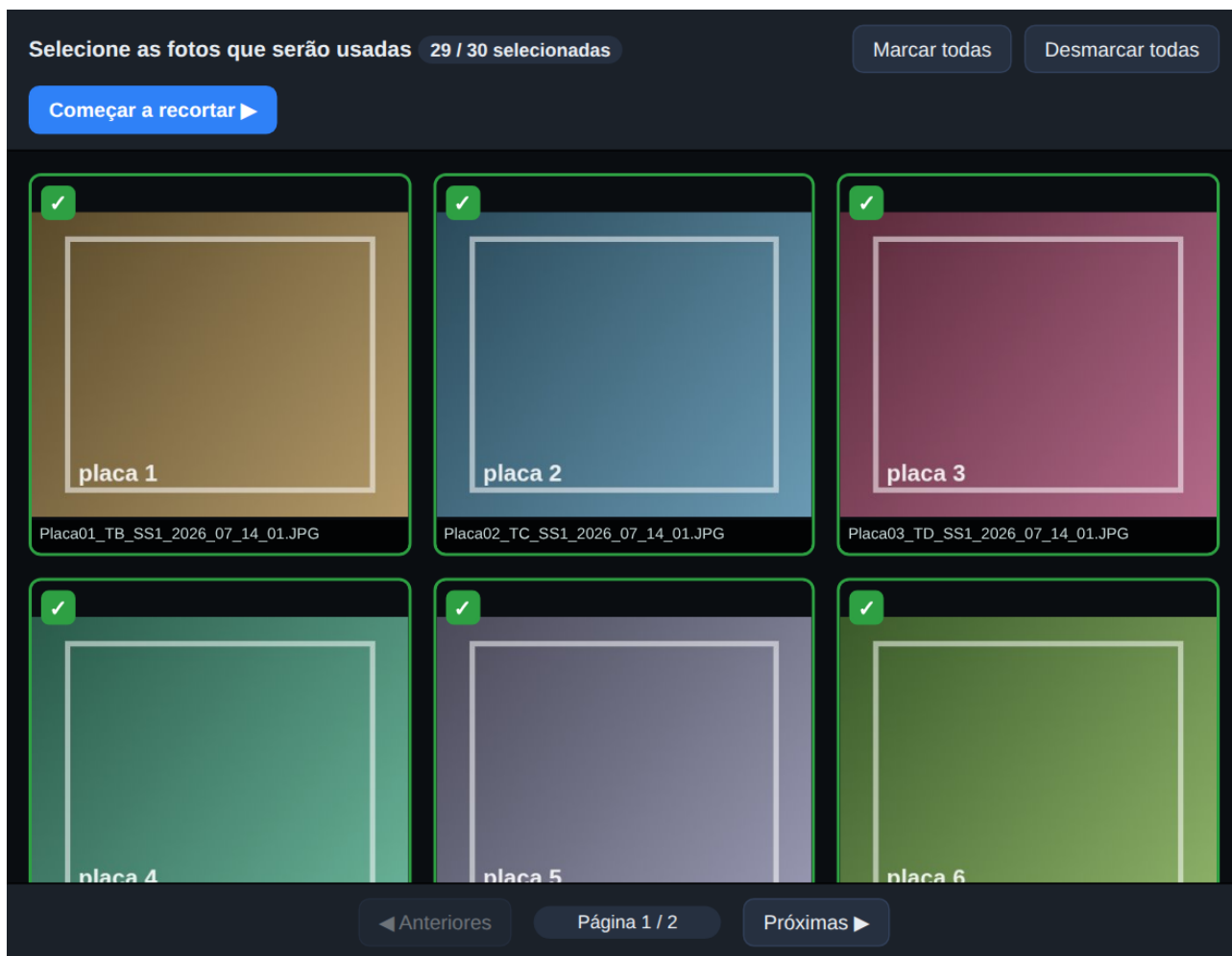
Depois, abra o arquivo no Google Chrome (clique duplo, ou arraste o arquivo para uma janela do Chrome). A versão do programa aparece no cabeçalho, para você saber qual está usando.

Primeiros passos

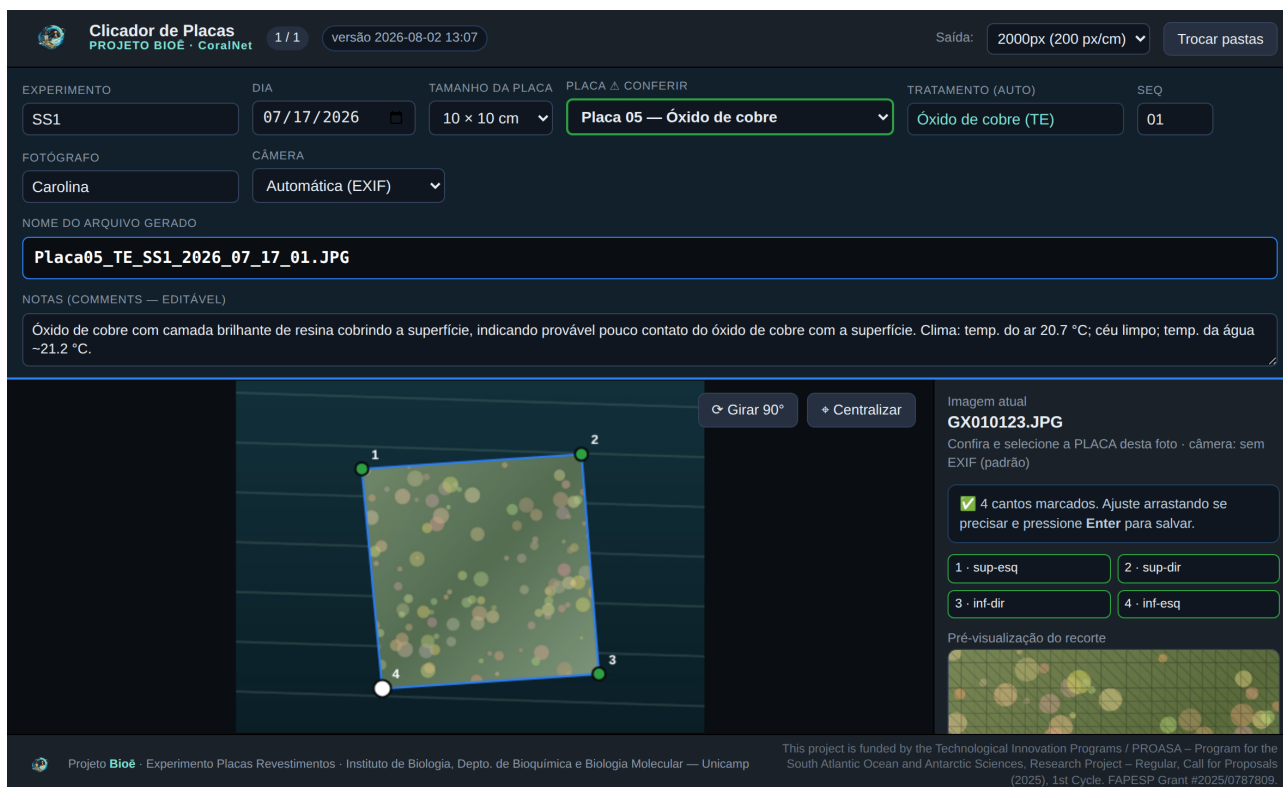
Na tela inicial, clique em “Escolher pastas e começar” e selecione a pasta de entrada (as fotos) e a pasta de saída (onde os recortes e o CSV serão salvos). Se o Chrome pedir permissão para editar arquivos na pasta, clique em permitir.

Seleção das fotos

Ao abrir a pasta, aparece a galeria de seleção: miniaturas quadradas que mostram a imagem inteira (sem cortar), cada uma com uma caixa para marcar as que serão usadas. As já cortadas vêm desmarcadas (com o selo “já cortada”). A galeria é paginada — use Anteriores / Próximas e a barra de rolagem para ver todas. Use Marcar todas / Desmarcar todas e depois Começar a recortar — só as marcadas entram no fluxo de recorte; as demais não aparecem.



Galeria de seleção das fotos de origem (clique nas fotos para marcar/desmarcar).



A interface do Clicador de Placas: em cima, a barra de identificação da foto; à esquerda, o quadro onde você marca os 4 cantos; à direita, a pré-visualização do recorte.

A barra do topo (identificação da foto)

Esta barra define o nome do arquivo e os metadados. Confira-a com atenção a cada foto.

Campo	O que é	Observação
Experimento	Código da campanha (ex.: SS1, UB1)	Você digita; fica fixo. Em foto crua com GPS, o local (CEBIMar/Instituto de Pesca) é sugerido pelo EXIF.
Dia	Data da foto	Calendário; fica fixo. Em foto crua, a data é puxada do EXIF.
Tamanho da placa	Lado da placa (10 × 10 ou 20 × 20 cm)	Seleção; fica fixo. Grava o campo Height (cm) = 10 ou 20. Há opção “Outro” para outro lado em cm.
Placa	Número da placa (1–30)	Menu de seleção. Reseta a cada foto, para forçar a conferência.
Tratamento	Tinta / princípio ativo	Preenchido sozinho a partir do número da placa.
Seq	Sequência (01, 02, ...)	Incrementa sozinho quando há várias fotos da mesma placa no mesmo dia.
Fotógrafo	Quem fez as fotos	Editável; fica fixo ao trocar de foto.
Câmera	Modelo da câmera	“Automática (EXIF)” lê do arquivo; ou escolha GoPro HERO12/HERO13 Black, ou “Outra”.
Notas	Campo Comments	Editável. Já vem com a observação da tinta (TB/TE) e o clima; complemente se quiser.
Nome gerado	Nome final do arquivo	Montado automaticamente com os campos acima.

Fotos já nomeadas: se a foto já vier com o nome padronizado (PlacaNN_TX_CAMP_AAAA_MM_DD_SS.JPG), o programa reconhece, preenche os campos automaticamente e mantém o nome idêntico. Se você editar algum campo, ele volta a montar o nome pelos seletores.

Fotos cruas da GoPro: o programa tenta preencher a Data (do EXIF) e o Local — CEBIMar (SS) ou Instituto de Pesca (UB) — pela latitude/longitude do GPS gravada na foto (quando houver). Confira e ajuste o número da campanha se necessário.

Passo a passo do recorte

- 1 Confira/defina Experimento e Dia; escolha a Placa desta foto.
- 2 No quadro da imagem, clique os 4 cantos da placa (o quadrado de acrílico — 10 ou 20 cm, conforme o tamanho selecionado), na ordem superior-esquerdo → superior-direito → inferior-direito → inferior-esquerdo (sentido horário). Uma lupa ajuda a acertar o canto.
- 3 Ajuste, se precisar, arrastando um ponto ou usando as setas do teclado. Veja a pré-visualização do recorte à direita.
- 4 Pressione Enter (ou “Salvar e próxima”). O recorte é salvo e o metadata_coralnet.csv é atualizado. A próxima foto é carregada.
- 5 Fotos ruins: use Pular (tecla s) — elas não entram no CSV.

Borda a clicar: clique na borda do acrílico (10 ou 20 cm, conforme o tamanho selecionado) — é isso que garante a escala correta para medidas, mesmo que a incrustação ultrapasse um pouco a placa.

Controles e atalhos

Ação	Como
Marcar canto	Clicar na imagem (4 cantos, sentido horário)

Ajuste fino do ponto	Setas do teclado (com Shift = 5 px)
Rolar a imagem	Roda do mouse · Shift+roda = horizontal · barras de rolagem
Zoom	Ctrl (ou ⌘) + roda do mouse, no ponto do cursor
Mover a imagem	Alt + arrastar, ou as barras de rolagem
Centralizar / ajustar	Botão “Centralizar” ou tecla C
Girar 90° (horário)	Botão “Girar 90°” ou tecla R — corrige a orientação
Salvar e próxima	Enter
Pular a foto	Tecla s

O que é gerado (na pasta de saída)

- Os recortes PlacaNN_TX_CAMP_AAAA_MM_DD_SS.JPG — imagem quadrada, perspectiva corrigida, pronta para upload no CoralNet.
- metadata_coralnet.csv — um registro por imagem, atualizado a cada recorte, no formato que o CoralNet importa.
- manifesto_recortes.csv / .json — registro técnico dos 4 cantos de cada recorte (para reprodutibilidade das medidas); gerado ao clicar em “Finalizar”.

Colunas do CSV de metadados:

Name, Date, Experiment, Site, Treatment, Exposure_Days, Plate, Height (cm), Latitude, Longitude, Depth, Camera, Photographer, Water quality, Strokes, Framing gear used, White balance card, Comments

Os metadados vêm do nome do arquivo (placa, tinta, campanha, data, sequência) e de valores fixos do projeto (substrato PMMA, coordenadas por local, data de instalação para o Exposure_Days). A câmera vem do seletor: por padrão é lida do EXIF de cada foto (distinguindo GoPro HERO12/HERO13 Black; aparece no painel “Imagem atual” para conferência), mas você pode fixar um modelo ou informar “Outra”. Fotógrafo e Notas (campo Comments) são editáveis. As Notas trazem só o que não está em coluna própria — a observação da tinta (quando houver) e o clima; substrato, tratamento, data e local não se repetem ali. O Height (cm) registra a escala e vem do Tamanho da placa selecionado (10 ou 20); o clima vem do Open-Meteo (ar: reanálise ERA5; água: temperatura de superfície do mar modelada).

Recorte já existente

Se o recorte de uma placa já existir na pasta de saída, o programa pergunta o que fazer (atalhos 1 / 2 / 3):

- Substituir — regrava por cima.
- Criar nova — mantém as duas (salva com um sufixo) e inclui no CSV.
- Descartar — não salva e passa para a próxima.

Dicas e solução de problemas

- “Foto não carrega / erro ao abrir”: confirme que o arquivo está disponível off-line (fotos do Drive em “somente on-line” não podem ser lidas).
- Mensagem no painel ao salvar: nada é perdido; tente salvar novamente. O CSV é regenerado a cada recorte a partir da pasta de saída.
- Orientação errada: use “Girar 90°” (tecla R) antes de marcar os cantos.
- Privacidade: todo o processamento acontece no seu navegador; as pastas escolhidas ficam no seu computador.

