PROCEDIMENTOS PARA DIGITALIZAÇÃO DE EXSICATAS

(SilverImage Copy Station)

PASSO 1 – SEPARAÇÃO DO MATERIAL PARA DIGITALIZAÇÃO

- 1. Buscar as plantas nos armários seguindo a ordem de organização do herbário.
- **2.** Sinalizar com um papel o último escaninho de onde foi retirado material, indicando quais serão os próximos a serem fotografados.
- **3.** Após fotografar o material, guardá-lo no mesmo lugar e ordem que foi retirado. (Sempre verifique e revise a ordem dos materiais nos armários!)

PASSO 2 – LIGANDO O EQUIPAMENTO

- 1. Ligar o monitor. (O computador sempre estará ligado, apenas o monitor fica desligado!)
- 2. Ligar as luzes da estação.
- **3.** Ligar a câmera e tirar a tampa da lente.

PASSO 3 – ABRINDO OS PROGRAMAS (EOS UTILITY/SILVERIMAGE)

- Clicar no ícone do programa EOS Utility (Fig. 1) na Área de Trabalho. Irá aparecer uma primeira janela (Fig. 2). Clicar em "Camera settings/remote shooting" e aparecerá uma nova janela do EOS Utility (Fig. 3). Configure os elementos da câmera mostrados nessa janela: pasta "Incoming"; ISO 200; Velocidade obturador 1/30 (ou 1/25); F8.0 (9 a 10); Auto-foco (AF); formato RAW; Picture Style (Standard); Detail set. (7, 3, 0, 0).
- 2. Clique em "Lens aberration correction" e selecione a lente EF50mm f/1.4 USM (Fig. 4).
- 3. Verifique também na lente da câmera se o foco está posicionado em AF (Fig. 5).
- 4. Clique no ícone do SilverImage (Fig. 1, desenho de duas engrenagens) que está na Área de Trabalho. Abrirá uma janela preta de comandos (formato DOS). (O SilverImage só abre se essa janela de comandos estiver aberta!)
- 5. Entre no Mozilla Firefox e clique no ícone SilverImage na barra de favoritos. Faça o login e abra o File → Open Project → [nome do projeto = nome do herbário] (Fig. 6).
 Obs. 1: Para criar um novo projeto deve seguir o caminho File → New Project (Fig. 6) e nomear o novo projeto (Fig. 7).

Obs. 2: Para criar novo login clique no ícone do menininho no canto inferior direito (Fig. 8). Vai abrir uma nova aba (Fig. 9). Clique em "**Settings**" e depois em "**User Manager**". Depois, para adicionar novo login clique em "**Add**", preencha os campos com o nome, login e senha e clique em "**Save**" (Fig. 9).



Figura 1. Ícones do Digital Photo Professional, EOS Utility e SilverImage.

	Control Camera			Accessories				
	+	Starts to download im	ag	jes				
Ţ	Lets you select and download images							
	-	Camera settings/Remote shooting						
1	1	Monitor Folder						
		Control y	ou	ir camera to download images.				
				Preferences Quit				

Figura 2. Janela inicial do EOS Utility.



Figura 3. EOS Utility.



Figura 4. Lens aberration correction.



Figura 5. Botão de AutoFocus (AF) na lente.



Figura 6. Página inicial do SilverImage.



Figura 7. Criando Novo Projeto no SilverImage.

🖉 🗅 Silve	erIma	age \	/1.1.0	× [🗅 Si	lverImage Installe	r i 🗙 🔪
$\leftrightarrow \rightarrow$	G	fi	🗋 loca	alhost:	300	0/manager/	
📰 Apps	ß	Silve	erImage	v1. 1.0	G	Gmail: Email do G	🚆 JA
SilverImag	e - U	ser M	anager				
Settings -							
💄 User I	Manag	ger					

Figura 8. Criando novo login no SilverImage.

SilverImage v1.1.0 × 🗅 SilverImage Installer ×
← → C
🗰 Apps 🗈 SilverImage v1.1. 🤇 Ġ Gmail: Email do G 🔛 JABOT - Banco de 🔛 Jabot - NOVO 🛛 🔪 👋
SilverImage - User Manager
Settings -
Suser Manager (Double click row to edit)
🖧 Add 🔏 Delete 🖳 Save
Name Login Password (Encoded)
Joao Joao Joao
Mariana Mari Mari

Figura 9. Criando novo login no SilverImage.

PASSO 4 - CONFIGURAÇÕES

1. Configuração do EOS Utility

Configuração do foco e balanço do branco (White Balance): Posicione a exsicata alinhada com o gabarito colado na mesa da estação. Na janela do EOS Utility (Fig. 3) clique em "Live View shoot" (Fig. 10) e faça a regulagem: clique "on" no campo "Focus"; clique "on" no "Deep-of-Field Preview"; faça o balanceamento do branco (vá em "White balance" clique no contagotas e arraste-o até a barra branca da cartela de cores colada na mesa da estação). Feche o "Live View shoot", dispare uma foto e verifique a luz e o foco da imagem.



Figura 10. Janela do "Live View Shooting" (acionada a partir do EOS Utility).

2. Configuração do SilverImage

Primeiramente crie uma pasta no diretório C:\ e nomeie com o nome do herbário (Ex. HERBÁRIO images). Dentro dessa pasta crie 4 pastas: **incoming, batch, session e output** (Fig. 11).

No SilverImage, faça login e entre no projeto criado. Depois clique em "**Tools**", depois em "**Project Settings**" (Fig. 12) e preencha os campos (Fig. 13): insira o acrônimo do herbário em "**Project Name**" e "**Barcode Prefix**" (somente se o código de barras da coleção não contiver o acrônimo inserido antes dos números, Ex. ABC000001); e copie e cole os links das pastas **Incoming, Session, Batch e Output** como mostrados na figura.

😋 💭 🗢 📜 🕨 Computador 🕨 OS (C;) 🖡 jbrj-	images 🕨			
Organizar 👻 Incluir na biblioteca 👻 Com	npartilhar com 🔻 Gravar Nova pasta			
2e07960cbe3904745fd429505e269f	Nome	Data de modificaç	Тіро	Та
37347fc78e3580c66c5fea740021a903	📜 batch	30/03/2016 13:05	Pasta de arquivos	
Arquivos de Programas	📜 camera	12/03/2012 14:17	Pasta de arquivos	
Arquivos de Programas (x86)	duplicates	05/03/2012 15:56	Pasta de arquivos	
Alquivos de Hogranias (x00)	📜 incoming	31/10/2014 13:58	Pasta de arquivos	
d0of7o16cf0d0709b1ab	📜 output	28/03/2016 13:54	Pasta de arquivos	
	l output_11032016	26/02/2016 13:27	Pasta de arquivos	
	📜 output_11122015	07/12/2015 13:02	Pasta de arquivos	
07669baac70Edca041E449a4ad2ac24k	📜 output_15012016	08/01/2016 13:11	Pasta de arquivos	
LD Universal Drint Driver	📜 output_15012016(1)	15/01/2016 15:42	Pasta de arquivos	
ibri images	📜 output_15012016(2)	15/01/2016 16:02	Pasta de arquivos	
a joij-iniages	📜 output_17122015	14/12/2015 13:08	Pasta de arquivos	
balch	📜 output_17122015(1)	17/12/2015 13:03	Pasta de arquivos	
L camera	📜 output_18032016	11/03/2016 13:25	Pasta de arquivos	
auplicates =	📜 output_23032016	23/03/2016 07:40	Pasta de arquivos	
p incoming	📜 output_26022016	19/01/2016 13:01	Pasta de arquivos	
output J output_11032016	🗼 session	30/03/2016 13:53	Pasta de arquivos	

Figura 11. Pastas (Incoming, Session, Batch, Output) dentro do diretório C:\HERBARIOimages.

🗅 SilverImage 🛛 🗙 💽	
← → C f Dicalhost:3000/index-deb	ug.html?host=http://localhost&siPort=3000⟨=en
🗰 Apps 🕒 SilverImage v1.1.(🕞 Gmail: Email	do 🗧 🏭 JABOT - Banco de 🚆 Jabot - NOVO 🛛 🤕 FSI Serve
File • View • Tools • ④ Help •	
Barcode int Project Settings	Session History Finalize Session Transfer Images
Scanner N Open Queue Manager	Refresh
Barcode:	Filename
Last Barcode Scanned	
Statistics	
User: Joao 🗸	
# of images in session:	0
# of images processed today:	0
# of images photographed:	0

Figura 12. Project Settings (configurações) no SilverImage.

oject Setl	tings		
General	Image Server	Barcode Configuration	
	Project Name:	ACRÔNIMO DO HERBÁRIO	
Pr	oject Identifier:		
Ba	rcode Validator:	a regular expression (leaving blank accepts anything), ie. NLU[0-9]{7}\$	
Po	ostfix Separator:	_	
Po	ostfix ASCII Key:	0	
	Barcode Prefix:	ACRÔNIMO DO HERBÁRIO	
C	Overwrite Prefix:		
Inco	ming Extension:	CR2	
Ou	tput Extension:	JPG	
	Incoming Path:	C:\HERBARIO images\incoming\	
	Session Path:	C:\HERBARIO images\session\	
	Batch Path:	C:\HERBARIO images\batch\	
	Output Path:	C:\HERBARIO images\output\	
	Total Images:	Estimate the total number of images to scan (ie. 10500).	
Enable Q	Queue Manager:		
📺 Save			Cano

Figura 13. Project Settings (janela de configurações do SilverImage).

PASSO 5 – DIGITALIZAÇÃO DAS EXSICATAS: FOTOGRAFANDO

- Posicionar as exsicatas na mesa com as partes inferior e lateral sempre encaixadas no gabarito da mesa.
- Se necessário, limpar eventuais "sujeiras" (terra, poeira etc) com auxílio de um pincel (com cuidado!).
- **3.** Se a exsicata contiver envelope sempre verificar o conteúdo (flores, frutos, fragmentos da planta), retirá-lo e arrumá-lo sobre a exsicata (ou sobre o envelope fechado) para que apareça

na foto. (Se necessário, pode-se usar uma pequena cartolina branca para arrumar o conteúdo do envelope).

- 4. Verificar se a exsicata possui código de barras e se esse está visível.
- 5. Verificar se os dados da etiqueta estão visíveis.
- 6. Escolher o lugar ideal para posicionar a régua. Esta deverá permanecer preferencialmente na posição vertical, na margem esquerda ou direita medianas e com o logotipo do herbário na mesma posição de leitura que as demais etiquetas da exsicata (ou fixe a régua na barra lateral junto à cartela de cores).
- 7. Dispare a foto (com auxílio do disparador). Automaticamente aparecerá a imagem registrada na janela "Quick Preview" (Fig. 14). Essa janela sempre exibirá a foto recém-tirada. Ao mesmo tempo, no SilverImage, aparecerá uma barra verde (Fig. 15) com o nome original do arquivo feito pela câmera Canon (Ex. "IMG_0001.CR2", "IMG_0002.CR2" etc) e no Digital Photo Professional aparecerá a imagem na pasta "Incoming" (Fig. 16).

Verifique se a imagem está boa (posição na mesa, luz, foco, posição das escalas) e pronta para ser renomeada com o código de barras. Caso queira atestar a qualidade desta imagem, vá até a janela do **Digital Photo Professional** (Fig. 16) de um duplo clique no arquivo que aparecerá na pasta "**Incoming**". A imagem abrirá. Dê novamente um duplo clique para dar o zoom e verificar o foco.

Obs.: Uma mensagem "*Generating a high quality preview*" aparecerá por alguns segundos logo abaixo da janela. A imagem focada só aparecerá quanto essa mensagem desaparecer. (Fig. 17)



Figura 14. Janela "Quick Preview" (pré-visualização da imagem recém-tirada).

<u>Arquivo E</u> ditar E <u>x</u> ibir <u>H</u> istórico Fa <u>v</u> oritos <u>E</u> erramentas <u>Aj</u> uda								
SilverImage × +								
(Contemport of the second seco		C						
🖂 SilverImage 🔀 SilverImage Manager 👹 Tropicos Ġ Gmail 🏭 jabot 🖙	🗵 SilverImage 🖹 SilverImage Manager 👹 Tropicos 🔓 Gmail 🚆 jabot 📼 fsi 🜏 HV							
File 🕶 📑 Reports 🔞 Help 🕶								
Project: default								
Barcode Entry: Scanner Mode	Session History Issues Force Upload							
🤗 Scanner Mode ▼ Post Fix	2 Auto Refresh							
Barcode:	Station ID Filename							
	1 01032455-1.CR2							
IMG_0003.CK2	1 00112233.CR2							
Last Parcede Scanned	1 01028281-1.CR2							
Last bar code Scanned	1 01049887-1.CR2							
	1 01018185-1.CR2							
Statistics	1 00960909-1.CR2							
	1 00579168.CR2							

Figura 15. Barra verde indicando imagem recém-tirada.



Figura 16. Digital Photo Professional: pasta Incoming.



Figura 17. Aguarde a mensagem *"Generating a high quality preview..."* sumir para verificar a qualidade da imagem.

PASSO 6 - DIGITALIZAÇÃO DAS EXSICATAS: RENOMEANDO COM O CÓDIGO DE BARRAS

1. Para que o arquivo seja renomeado com o código de barras e armazenado no SilverImage, o campo Barcode (Fig. 18) deve estar ativado (é só clicar sobre ele). Passe o leitor sobre o código de barras e verifique se o número aparecerá no campo Barcode (Fig. 18). Automaticamente a imagem será renomeada com o código de barras, a barra verde irá sumir e aparecerá uma mensagem dizendo que a imagem foi salva com sucesso (Fig. 19). Para checar se isso foi realizado, verifique se a imagem renomeada aparece na lista à direita (Fig. 19, aba Session). Todas as imagens renomeadas ficam registradas nessa lista.

No Digital Photo Professional, a imagem renomeada sairá automaticamente da pasta "Incoming" e irá para a pasta "Session" (Fig. 20). É na pasta Session que todas as imagens renomeadas ficarão armazenadas! Sempre verificar se o material renomeado está sendo enviado para esta pasta! (Seja no Digital Photo Professional seja no C:\HERBARIO images\session).

Obs. 1: Caso a leitura do código não seja feita (por engano) e uma nova foto for tirada, aparecerão duas (ou o número de fotos tiradas a mais) barras vermelhas abaixo de Barcode e uma mensagem avisando que existe mais de uma foto na sessão (Fig. 21). Nesse momento, o bolsista deve verificar qual imagem deixou de ser renomeada com o código de barras (ou se por engano o disparador foi apertado duas ou mais vezes)!

Obs. 2: Se preferir/precisar/ou por engano fotografar novamente uma **exsicata que já foi salva**, ao passar o código pelo leitor a barra piscará em vermelho e uma mensagem aparecerá avisando que essa imagem já foi fotografada e se deseja substituí- la pela foto recém-tirada (Fig. 22). (Além de avisar, a mensagem trará o local onde essa imagem está armazenada. É recomendável ir até o local e abrir a imagem para verificar se é a mesma que está sendo fotografada no momento!).

O SilverImage possui ótima memória e grava tudo o que já foi renomeado no programa. Mesmo as imagens da pasta Session (ou mesmo da pasta Output) que já foram deletadas manualmente serão alertadas que já foram renomeadas.

SilverImage × +								
(Iocalhost/silverimage/index.php								
🖸 SilverImage 🔀 SilverImage Manager 👹 Tropicos 🔓 Gmail 🏭 jabot 🖾 fsi 🛞 HV								
File • 📳 Reports 🔞 Help •								
Project: default								
Barcode Entry: Scanner Mode	Session History Issues Force Upload							
🧐 Scanner Mode ▼ Post Fix	2 Auto Refresh							
Barcode: 00789603	Station ID Filename							
IMG_0017.CR2	1 00789603.CR2							
	1 00441538-1.CR2							
Last Barcode Scanned	1 00441538.CR2							
00700000	1 00384243-1.CR2							
00789603	1 00384243.CR2							
Statistics	1 00386871-2.CR2							
	1 00386871-1.CR2							
	1 00386871.CR2							
	1 01094291.CR2							

Figura 18. Código de barras aparecerá no campo "Barcode" ao passar o leitor.

SilverImage × +							
(Iocalhost/silverimage/index.php						G	🔍 Pesqui
🗃 SilverImage 🔀 SilverImage Manager 😻 Tropicos G Gmail 🏭 jabot @	🛛 fsi 🛞 HV						
File 🕶 📑 Reports 😡 Help 🕶				Processe	d		
Project: default				Specimen	image added.		
Barcode Entry: Scanner Mode	Session	History	Issues	Force Upload			
🧐 Scanner Mode ▼ Post Fix	auto Re	fresh					
Barcode:	Station ID	Filename					
	1	00386871-2.CR2					
Last Barcode Scanned	1	00386871	-1.CR2				
00284242	1	00386871	CR2				
00364243	1	01094291	CR2				
Statistics	1	01032455	-1.CR2				
	1	00112233.	CR2				
	1	01028281	-1.CR2				
		04040007	1.000				

Figura 19. Mensagem no SilverImage avisando que a imagem foi salva/renomeada com sucesso.



Figura 20. Pasta "Session" no Digital Photo Professional.

<u>Arquivo E</u> ditar E <u>x</u> ibir <u>H</u> istórico Fa <u>v</u> oritos <u>F</u> erramentas <u>Aj</u> uda					
SilverImage × +					
() localbert/silverimage/index php				a	
				C	
😫 SilverImage 😫 SilverImage Manager 👹 Tropicos G Gmail 🏭 jabot 💷	fsi 🛞 HV				
File 🔹 📑 Reports 🔞 Help 🕶			Warning		
Project: default			More than one image in queue		
Barcode Entry: Scanner Mode	Session	History Issues	Force lipbad		
	(a.	Thistory I souce			
Scanner Mode 🔹 Post Fix	Re Auto Re	fresh			
Barcode:	Station ID	Filename			
	1	00384243.CR2			
IMG_0010.CR2	1	00386871-2.CR2			
IMG_0011.CR2	1 00386871-1.CR2				
	1	00386871.CR2			
Last Barcode Scanned	1	01094291.CR2			
00384343	1	01032455-1.CR2			
00384243	1	00112233.CR2			
Statistics	1	01028281-1.CR2			
	1	01049887-1.CR2			
	1	01018185-1 CR2			

Figura 21. SilverImage: mensagem que aparece quando mais de uma imagem estão na pasta "Incoming".

SilverImage × +			
← ■ 3 localhost/silverimage/index.php		C ^a Q. Pesquisar	
🖂 SilverImage 🔀 SilverImage Manager 🔡 Tropicos 🔓 Gmail 븵 jabot	🚾 fsi 🛞 HV		
File 🕶 📃 Reports 😡 Help 🕶			
Project: default			
Barcode Entry: Scanner Mode	Session	History Issues Force Upload	
Scanner Mode 🔹 Post Fix	Re Auto Re	efresh	
Barcode:	Station ID	Filename	
	1	00386871.CR2	
IMG_0006.CR2	1	01094291.CR2	
act Baseada Connad	1	01032455-1.CR2	
Last Barcoue Scanneu	1	00112233.CR2	
00386871	1	01028281-1.CR2	
Chatletion	1	01049887-1.CR2	
sausucs	1	01018185-1.CR2	
	1	00960909-1.CR2	
	Confirm		×
	2	Specimen image exists. Are you sure you wish to overwrite 00386871.CR2 that is at stage SESSION and located at C:/jbrj-images/session/?	
		Yes No	
	1	00769134.CR2	
	1	00769100.CR2	
	4	00700407.000	

Figura 22. Mensagem avisando que a imagem já foi renomeada/fotografada, está salva na pasta apontada e se deseja substituí-la pela imagem recém-tirada.

2. Digitação do código de barras (Manual Mode)

Caso não esteja utilizando código de barras (ou esse estiver ilegível, mal impresso, apagado etc), clique no botão "**Scanner mode**", localizado acima do campo Barcode, e ele mudará para "**Manual mode**" (Fig. 23), digite o código e aperte "Enter". O programa sinalizará com uma mensagem que a imagem foi salva com sucesso e então a barra verde desaparecerá automaticamente. (Muita atenção na hora de digitar o código corretamente!)

Obs. 1: Caso digite o número errado e salve por engano, clique no botão "**Auto Refresh**" (Fig. 24, lado direito do SilverImage) e em seguida clique com o botão direito do mouse na imagem que pretende corrigir (Atenção! Sempre clique no Auto-Refresh antes de clicar na imagem! O programa irá reclamar e pedir para que ative o Auto-Refresh se tentar clicar direto sobre a imagem com o botão direito do mouse). Irão aparecer duas opções "**Rename ou Remove**". Selecione "Rename" e digite novamente o número correto.

Obs. 2.: Caso queira renomear uma imagem que foi lida pelo scanner (leitor de códigos) com o código errado, proceda da mesma forma porém renomeie com auxílio do leitor ao invés de digitar manualmente.

<u>A</u> rquivo	<u>E</u> ditar	E <u>x</u> ibir	<u>H</u> istórico	Fa <u>v</u> oritos	<u>F</u> erramentas	<u>Aj</u> uda		
S 🖾 s	ilverIma	ge		× +				
($\left 0 \right $	localhos	t/silverima	ge/index.ph	ıp			
🗵 Silver	Image [🕄 Silve	rImage Mar	nager 😻 T	ropicos G G	mail 🚆 j		
File 🔹 📘	Report	s 🔞 H	lelp 🗸					
Project:	default	:						
Barcode	Entry:	Manual	Mode					
🍞 Manu	al Mode	• Po	st Fix					
Barcode	9:							
Last Bar	Last Barcode Scanned							
003	3842	243						

Figura 23. Botão "Manual Mode"/"Scanner Mode" no SilverImage.

<u>Arquivo</u> <u>E</u> ditar E <u>x</u> ibir <u>H</u> istór	ico Fa <u>v</u> oritos <u>F</u> erramentas <u>A</u> juda		
SilverImage	× +		
(Iocalhost/silver	image/index.php		
😫 SilverImage 😫 SilverImage	Manager 👹 Tropicos G Gmail 🏭 jabo	🖾 fsi 🛞 HV	
File 🔹 📑 Reports 🔞 Help 🕶			
Project: default			
Barcode Entry: Scanner Mode	2	Session History	Issues Force Upload
🕖 Scanner Mode 🔹 🛛 Post Fix		Auto Refresh	
Barcode:		Station ID Filenam	e
		1 003	Rename Specimen Sheet
Last Barcode Scanned		1 010	
00386871		1 01(Remove Specimen Sheet
		1 001122	33.CR2
Statistics		1 010282	81-1.CR2

Figura 24. Botão "Auto-Refresh" deve ser acionado antes de clicar sobre a imagem para "Remover" ou "Renomear".

3. Exsicatas com mais de uma prancha

Para salvar outras partes de uma mesma exsicata (quando houver mais de uma prancha): fotografar e salvar normalmente a exsicata principal, e, a partir da segunda clicar no botão **PostFix** no SilverImage (Fig. 25, acima do campo Barcode), fotografar e salvar normalmente quantas forem as camisas. Esse botão numerará as demais pranchas com o mesmo código de barras e estas serão salvas desse modo: ABC00056978, ABC00056978_1, ABC00056978_2 etc. Desative o PostFix em seguida. (**Este processo requer muita atenção!** Caso não desative o **PostFix** o SilverImage continuará numerando as próximas exsicatas!)

SilverImage × +		
(Iocalhost/silverimage/index.php		
🔀 SilverImage 🔀 SilverImage Manager 👹 Tropicos G Gmail 🏭 jabot 📟	fsi 🛞 HV	
File 🕶 📒 Reports 🔞 Help 🕶		
Project: default		
Barcode Entry: Scanner Mode	Session	History
Scanner Mode • Post Fix Numerical •	Ref Auto Ref	resh
Barcode: 1	Station ID	Filename
	1	00386871.C
IMG_0007.CR2	1	01094291.C
Last Barrada Command	1	01032455-1
Last Barcode Scanned	1	00112233.C
00386871	1	01028281-1
Chatictics	1	01049887-1
Sudusuus	1	01018185-1
	1	00960909-1

Figura 25. Botão "Post-fix" para numerar demais camisas das exsicatas com o mesmo código de barras.

PASSO 7 - EXCLUSÃO DE FOTOS

 Caso queira apagar a foto e refazer, clique no 'X' da barra verde do SilverImage. Irá aparecer uma mensagem confirmando a exclusão. Clique em "yes" e a imagem será excluída (Fig. 26).

Obs.: Essa é a forma mais recomendada de exclusão das fotos. Existem duas outras formas de excluir: a primeira é clicando diretamente (com o botão direito do mouse) na imagem listada na parte direita do SilverImage (Fig. 24), obedecendo o comando de ativar o **Auto-Refresh** antes, e selecionando "**Remove**"; a segunda é através do **Digital Photo Professional**, clicando com o botão direito do mouse sobre a imagem e selecionando "**Delete**" (Fig. 27).

Arquivo Editar Exibir Histórico Fagoritos Eerramentas Ajuda				
🔀 SilverImage × +				
(Iocalhost/silverimage/index.php		C Q. Pesquisar		
🔀 SilverImage 🔯 SilverImage Manager 👹 Tropicos 💪 Gmail 🏭 jabot 🗠 fsi 🛞 HV				
File • 📃 Reports 🔞 Help •				
Project: default				
Barcode Entry: Scanner Mode	Session	History Issues Force Upload		
🦗 Scanner Mode 🔻 Post Fix	Ref Auto Ref	fresh		
Barcode:	Station ID	Filename		
	1	00384243.CR2		
IMG_0011.CR2	1	00386871-2.CR2		
	1	00386871-1.CR2		
Last Barcode Scanned	1	00386871.CR2		
00384243	1	01094291.CR2		
Chatictics	1	01032455-1.CR2		
otausues	1	00112233.CR2		
	1	01028281-1.CR2		
	1	0104 Remove Camera Image		
	1	0101 Are you sure you wish to remove IMG_0011.CR2 camera		
	1	0096 v image?		
	1	0057 Vec No		
	1	0077		
	1	00769231.CR2		

Figura 26. Para excluir a imagem clicar no "X" no canto da barra verde e em seguida "Yes" na mensagem.



Figura 27. Pode-se apagar uma imagem diretamente do Digital Photo Professional, clicando com o botão direiro do mouse em "Delete".

PASSO 8 – CORREÇÃO DA DISTORÇÃO DA LENTE

1. Após terminar de fotografar, desligar as luzes, tampar a lente e desligar a câmera.

Na Área de Trabalho, abrir o **Digital Photo Professional** na pasta **Session**, selecionar todas as imagens fotografadas (clicar em **Select all**), clicar em **"Tool palette"** e nessa nova janela clicar na aba **"Lens"** (Fig. 28). Em seguida, clicar no botão **"Tune"** e fazer os seguintes ajustes (Fig. 29):

- mover a barra "Shooting distance information" para o primeiro 1/3 da barra;
- habilitar o "Distortion" e verificar se está em "100";
- clicar em **OK**.



Figura 28. Janela do "Tool palette".



Figura 29. Ajustes da lente no Tool Palette.

PASSO 9 - TRIMMING (CORTE DAS IMAGENS)

Após corrigir a distorção da lente, selecionar todas as imagens (**Select all**) e clicar em "**Trimming Angle**" (Fig. 30 e 31).

Cortar a margem da primeira imagem (clicar e arrastar um retângulo), em seguida clicar em
 "Copy", "Apply all" e "yes" na janela que aparecerá perguntando se deseja aplicar esse corte em todas as imagens. Assim, todas as imagens terão o mesmo corte.

- Para visualizar como a imagem ficará após o corte é só correr a barra de "Opacidade" (Fig. 31) para os lados. (Sempre deixe a barra de Opacidade no meio para visualizar as partes cortadas!)

Em seguida, clicar em "Next" para prosseguir para a próxima imagem e realizar as correções necessárias. Proceder clicando em "Next" e ajustando as margens até chegar à última foto.
 Clicar em "OK" no canto inferior esquerdo da janela. (Cuidado para não clicar em "Cancel"!)

Obs.: Se o corte de uma foto for similar ao da próxima, pode-se clicar em "**Copy**" (ou "**Ctrl c**" no teclado) e depois em "**Paste**" (ou "**Ctrl v**") na imagem com formato similar e utilizar essa ferramenta para facilitar o trimming.

Obs. 2: NUNCA faça o trimming com pressa! É nesse momento que o bolsista irá analisar com calma foto por foto (foco, luz, escalas, etiquetas etc) e verificar tudo o que já foi feito no dia! É muito recomendável que uma segunda pessoa reveja o trimming após seu término. Lembre-se: esse é o formato FINAL e DEFINITIVO da imagem que será disponibilizada no Herbário Virtual!



Figura 30. Digital Photo Professional. Na pasta Session, clicar em "Select All" e depois em "Trimming Angle" para iniciar o trimming.



Figura 31. Janela do "Trimming".

PASSO 10 – BATCH PROCESS: processando CR2 em JPG

 Terminado o processo de Trimming, verificar se todas as imagens ainda estão selecionadas na pasta "Session" no Digital Photo Professional e clicar em "Batch process" (Fig. 32).

Obs. 1: Verificar as configurações do Batch Process: selecionar a pasta "**Session**" no campo "Save Folder"; selecionar "**Exif-JPEG**" em "**File format**"; selecionar "**350 dpi**" em "Output resolution" e "**Current File Name**" em "File Name".

Obs. 2: Espécimes Typus: Para espécimes Typus, a configuração do Batch Process deverá ser alterada para TIFF 16bits, 600dpi. O restante do processo (foto, Trimming, Batch Process etc) é igual ao realizado para os materiais "comuns".

 Clicar em "Execute". Irá aparecer uma janela que iniciará o processamento das imagens (conversão dos formatos CR2 para JPG) (Fig. 33).



Figura 32. "Batch Process". Checar configurações e "executar".



Figura 33. "Batch Process". Conversão das imagens em JPG.

PASSO 11 – FINALIZE SESSION

 Após o "Batch process", a pasta Session passará a conter dois formatos de cada arquivo (CR2 e JPEG) (Fig. 34). Esse processo pode ser rápido ou demorado, dependendo da quantidade de material que foi fotografado. A conversão de CR2 para JPEG demora cerca de 7seg. para cada imagem.



Figura 34. Pasta "Session" com imagens CR2 já processadas em JPG.

2. Ao entrar novamente no SilverImage para iniciar um novo turno é necessário esvaziar a pasta Session e enviar as imagens para a pasta Output, onde estas ficarão armazenadas. Para isso, entre com o seu login no SilverImage, clique na aba "Finalize session" e depois em "File images" e deixe processar (geralmente é rápido) (Fig. 35). Após o processamento, pode-se iniciar uma nova sessão de fotos (voltar para a aba Session no SilverImage).

IMPORTANTE: Após o término do **"Finalize Session**", a pasta **Session** deve estar vazia para começar uma nova sessão de fotos. Se não estiver vazia, verificar se foi feito o **Tool Palette** e **Trimming**, ou seja, se foi feita a edição das imagens, e se foi executado o **BatchProcess**, ou seja, se existem os dois formatos salvos para cada arquivo (CR2 e JPEG). Só inicie uma nova sessão de fotos se a Session estiver vazia! Senão irá acumular fotos da sessão passada com o atual e pode gerar confusão.

Obs.: Todo o material fotografado, após finalizar a sessão (Finalize Session) e fazer o "File images" deverá estar armazenado na pasta C:\HERBARIO images\output.

🗅 SilverImage 🛛 🗙 🔽	_			
← → C f localhost:3000/index-debug.html?host=http://localhost&siPort=3000⟨=en				
🗰 Apps 🜓 SilverImage v1.1.0 G Gmail: Email do G	🏭 JABOT - Banco de 🔛 Jabot - NOVO 🛛 📼 FSI Server			
File▼ View▼ Tools▼ (2) Help▼				
Barcode Entry: Scanner Mode	Session History Finalize Session Transfer Images			
🧞 Scanner Mode ▼ Post Fix	File Images 🕜 Clear Log			
Barcode:	File Image Status:			
Last Barcode Scanned				
Statistics				

Figura 35. Abra a aba "Finalize Session" e clique em "File Images".

PASSO 12 - OUTPUT

Na pasta "output" os arquivos estarão salvos em subpastas, uma dentro da outra, cada uma com dois dígitos do código associado à imagem. Por exemplo, para localizar o código de barras 00060764 deve-se entrar nas seguintes pastas: pasta 0 (=00), pasta 6 (=06), pasta 7 (=07) e pasta 64. Dentro desta última (64) estarão os arquivos nos dois formatos, CR2 e JPEG (Fig. 36).



Figura 36. Organização das pastas dentro da pasta "Output".

PASSO 13 – FINALIZANDO O TRABALHO DE DIGITALIZAÇÃO

- No final do turno de trabalho, o bolsista responsável pela Estação deverá: limpar o local de trabalho, guardar os materiais utilizados (pinça, pincel etc), desligar a câmera, tampar a lente, cobrir a câmera com um pano, apagar as luzes da estação e desligar o monitor. Nunca desligar o computador, pois os arquivos CR2 podem estar sendo convertidos em JPG!
- 2. Guardar o material fotografado nos devidos armários e marcar o lugar onde parou.

PASSO 14 – ENVIO DE IMAGENS PARA O HERBÁRIO VIRTUAL

 Ao final de cada mês, renomear a pasta output acrescentando o número do mês em que foram feitas as imagens e o ano (Ex. output_062016). Depois desta modificação, criar uma nova pasta "output" para que o programa possa armazenar as novas imagens que serão feitas no mês seguinte.

Atenção! Se houver erro na grafia da pasta "output" as imagens podem ser perdidas no momento que for realizado o "File Images"!

A pasta renomeada (Ex. output_062016) é a pasta que deverá ser gravada no HD externo, servidor ou outra forma de backup.

 Somente as imagens JPG serão enviadas para o Herbário Virtual. Para filtrá-las abra a pasta "output_mêsANO" no Windows Explorer e digite "jpg" no campo de busca no canto superior direito (onde tem uma lupa). Irão aparecer todas as imagens JPG dessa pasta. Copie e cole para uma nova pasta (Ex. "output_mêsANO_jpg"). Essa será a pasta que deverá ser enviada para o Herbário Virtual.

- **3.** Para enviar as imagens ao JBRJ, baixe um programa de acesso a **FTP** (o JBRJ utiliza o **Filezilla**, gratuito e disponível para download no link <u>https://filezilla-project.org/download.php?show_all=1</u>).
- Preencha o campo "Host" com a seguinte informação: imagens1.jbrj.gov.br. Os campos "Nome do usuário" e "Senha" deverão ser preenchidos com as informações que serão enviadas por email pelo JBRJ.
- Após conectar ao servidor, carregue a pasta com as imagens (Ex. output_mêsANO_jpg) para este programa.
- Os dados relativos às imagens deverão ser enviados no formato padrão fornecidos pelo JBRJ (planilha Excel).

Gerenciamento das exsicatas

- Há a possibilidade de encontrar exsicatas com partes da planta soltas, descoladas ou descosturadas. O bolsista tem autonomia de montar este material solto e colar envelopes para guardar partes frágeis do material. O supervisor deve ajudar nesta etapa para otimizar o trabalho. O material para montagem (adesivo, esponja, cola, tesoura e envelopes) deverá estar disponível nas estações.
- Sempre abra os envelopes de modo a exibir seu conteúdo, quando estes possuírem fragmentos importantes como flores, frutos etc.
- Sempre manipular o material com muito cuidado para não danificá-lo!
- Materiais contaminados por parasitas não são fotografados. São separados do acervo e levados para descontaminação. Informe sempre ao supervisor ou à curadoria nesses casos.
- O material deverá sempre ser informatizado antes de ser fotografado.
- Verificar se na camisa do material principal e dos adicionais consta o número de tombo ou código de barras, caso contrário acrescente este número à caneta.
- É importante que haja alguma marcação nas exsicatas que informe que tais materiais já foram fotografados facilitando a consulta e evitando problemas futuros.

 Verifique se as partes vegetativas e reprodutivas estão aparentes na exsicata conforme ela foi montada (sem estarem encobertas por envelopes, etiquetas ou outros itens que possam obstruir a visibilidade de partes importantes do material). Neste caso, avalie a possibilidade do material ser remontado! Lembre-se: A sua fotografia trará benefícios não só para o seu herbário, mas para toda a comunidade científica!

Problemas recorrentes

- A página do SilverImage no Mozilla Firefox não carrega e aparece a mensagem de erro de que não foi possível a conexão com o "Localhost 300". Verifique se o ícone verde do servidor (janela de comandos com fundo preto) está ativo no rodapé da área de trabalho. Caso não esteja é necessário ativá-lo (duplo clique no ícone do SiverImage com as engrenagens que está na área de trabalho) primeiramente.
- Pode acontecer de sobrar imagens em JPEG na pasta session mesmo depois de fazer o Finalize Session, ou seja, a imagem não foi enviada junto à original (CR2) para a pasta output. O procedimento deve ser recortar a imagem JPEG existente na pasta session e colá-la na pasta output correspondente à imagem original em RAW (CR2).
- Pode acontecer de sobrar imagens CR2 na pasta session. Verifique se essas já estão editadas (correção da lente e trimming) e faça a conversão em JPG novamente (BatchProcess).
- Ao fotografar uma exsicata e o programa informar que já existe uma imagem com o mesmo código e se quer substituir a imagem, clicar em 'não'. Buscar nas pastas do output ou session a imagem com o mesmo código e verificar se esta contém as mesmas informações e se é a mesma coleta daquela que está sendo fotografada. Caso sim, substitua ou não a imagem (veja qual exsicata está mais adequada) e junte as exsicatas. Caso não, busque qual delas tem o número de tombo mais antigo nos livros de registro e dê um novo número de tombo e/ou novo código de barras para a exsicata com número de tombo errado. Se a imagem que já está arquivada tiver as informações erradas, apague, informatize corretamente e fotografe novamente.
- O BatchProcess não executa e aparece uma mensagem "Identically named files exists. Cannot execute batch." Recorte as imagens CR2 e cole em uma nova pasta na Área de Trabalho. No DigitalPhotoProfessional selecione a nova pasta (na barra à esquerda) e clique em "Batch Process". Na janela do BatchProcess mude a pasta do "Save folder" para a nova pasta criada. Clique em "Execute".

Dúvidas:

Mariana Taniguchi marit0210@gmail.com

Reflora JBRJ reflora@jbrj.gov.br

Michael Giddens – SilverImage support@silverbiology.com

Agradecimentos:

Giuliano Maselli Locosselli, IBUSP (Passo 8)

Gustavo Guazzeli Medeiros, HCF (Roteiro para Digitalização)

	ROTINA PARA DIGITALIZAÇÃO	
	Ativar câmera e programas	
1º	Ligar equipamentos (Luzes, câmera, tirar tampa da lente).	
2º	Abrir o programa EOS Utility e clicar no Camera Settings.	
3º	Abrir o SilverImage da área de trabalho (engrenagens).	
4º	Abrir o Mozilla e clicar no SilverImage (barra de favoritos). Fazer login. Clicar: File, Open Project e Projeto. Abrirá o programa (aba Session).	
5º	Observar no Digital Photo se a pasta SESSION está vazia. Se sim, continuar, se não, quer dizer que ainda existem imagens sem correção de lente e/ou cortadas e/ou não está convertidas em JPG. Desta forma, deve-se observar o que está faltando e pular para o passo coerente à situação (passo 12º).	
-	Digitalização e leitura do código de barras	
6º	Tirar a foto.	
7º	Verificar qualidade. Se preciso, abrir imagem no Digital Photo (pasta incoming) e dar zoom. Fechar imagem.	
8º	Voltar para o SilverImage e passar o código de barras no leitor (Barcode).	
9º	Imagem será renomeada com o código de barras (sairá da pasta incoming para a session no Digital Photo)	
10º	Para digitalizar mais plantas, voltar ao passo 6º.	
11º	Ao terminar de digitalizar as fotos do dia, desligar as luzes, câmera e colocar a tampa na lente.	
	Edição das imagens (Digital Photo)	
12º	Corrigir a distorção da lente: Clicar em Select All e Tool Pallet. Abrirá uma janelinha. Clicar na aba Lens. Clicar em Tune. Deslocar a barra Shotting Distance p/ mais ou menos 1/3. Selecionar "Distortion" (100). Clicar OK.	
13º	Cortar imagens: Clicar em Select All e Trimming Angle. Ajustar o retângulo e verificar se não está cortando nenhuma informação. Clicar em Copy, depois Apply All e OK. Para o corte da próxima imagem clicar em Next. Ajustar e clicar em Next até acabar. Clicar em OK.	
	Conversão em JPG	
13º	Clicar em Select All, depois Batch Process e Executar. Abrirá a janela de conversão. Este processo é demorado. Após a conversão conferir se o número de fotos convertidas é igual ao dobro de fotos tiradas (CR2+JPG).	
	Finalização da sessão (No Digital Photo = mover imagens da Session para o Output)	
14º	Entrar no SilverImage (login, File etc). Clicar na aba Finalize Session e no botão File Images. Verificar se o número "uploaded" é igual ao número de fotos tiradas. No Digital Photo verificar se a pasta session está vazia.	
15º	Para começar novamente a digitalização, deve-se retornar ao 5º passo, se caso estiver tudo configurado	

Pastas do programa Digital Photo:		
Pasta incoming:	Pasta incoming: A foto recém-tirada (com nome da câmera IMG_0001).	
	Fotos já renomeadas com código de barras no SilverImage	
Pasta session:	(ABC000001).	
Pasta output	Onde as fotos finalizadas ficarão armazenadas (CR2+JPG).	