



FÓRUM
GESTÃO DE DADOS
DE INVESTIGAÇÃO

Cadernos de Laboratório Eletrónicos (ELNs) para o trabalho de campo na Antártica

Conversa entre arqueólogos e programadores

Gerusa Radicchi

Workshop

Serviços de Repositórios de dados:
funcionalidades das plataformas e a utilização pelos investigadores



iscte

— Conhecimento e Inovação



CRIA
Centro em Rede
de Investigação
em Antropologia

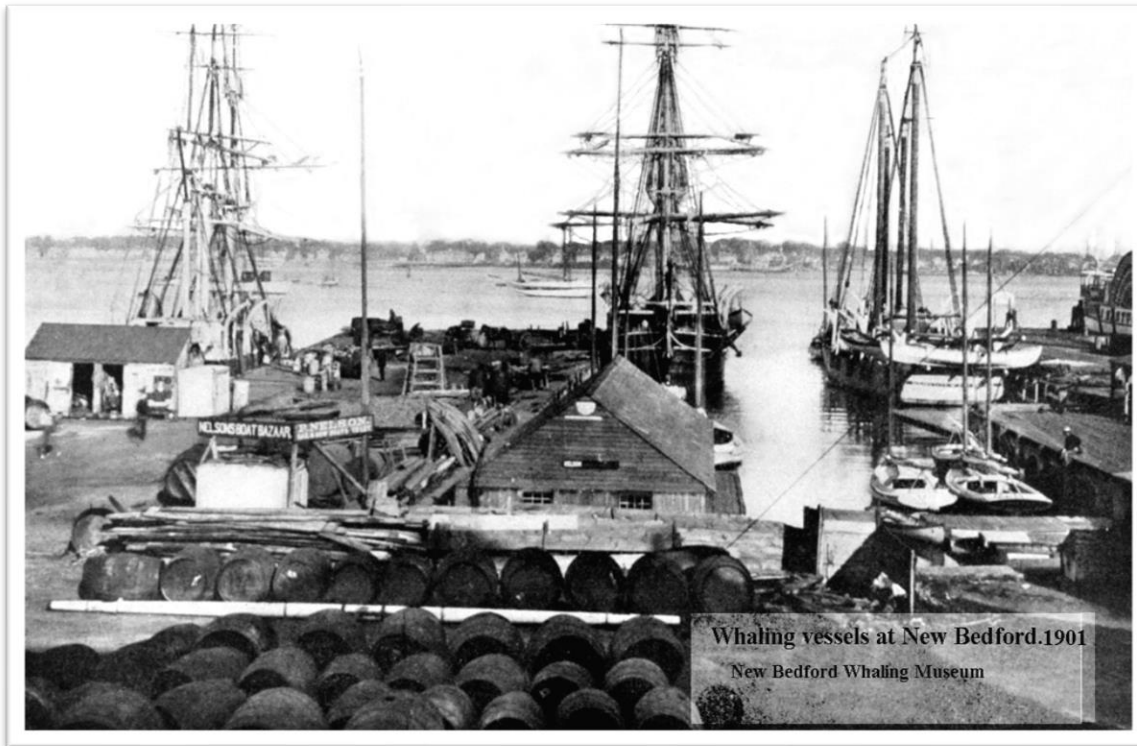


This project has received funding from the European Union's Horizon Europe Research & Innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No. 101153220

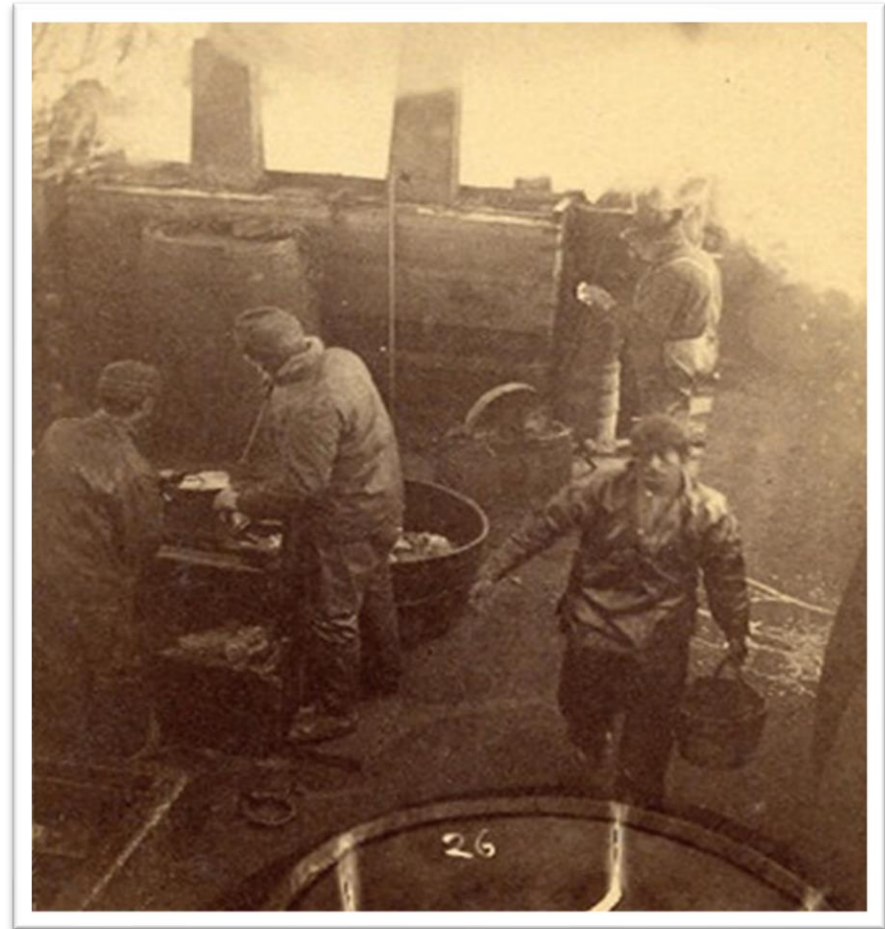
Introduction

- 1. O trabalho de campo do LEACH na Antártica**
- 2. A motivação e o trabalho de criação dos cadernos digitais: força tarefa entre arqueólogos e programadores**
- 3. Testando o caderno eletrônico em campo**
- 4. Resultados da experiência**

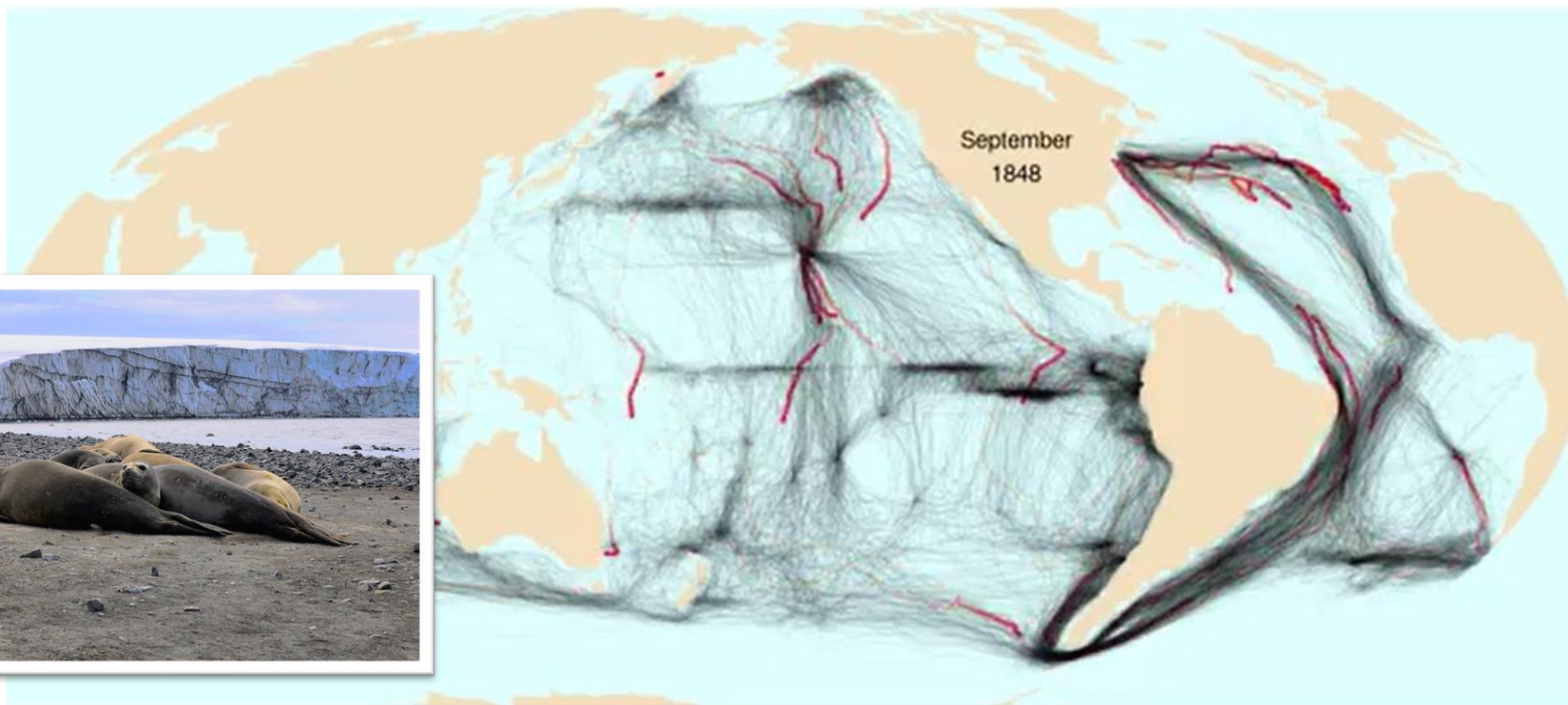
1 Quem foram esses primeiros presidentes da Antártida?



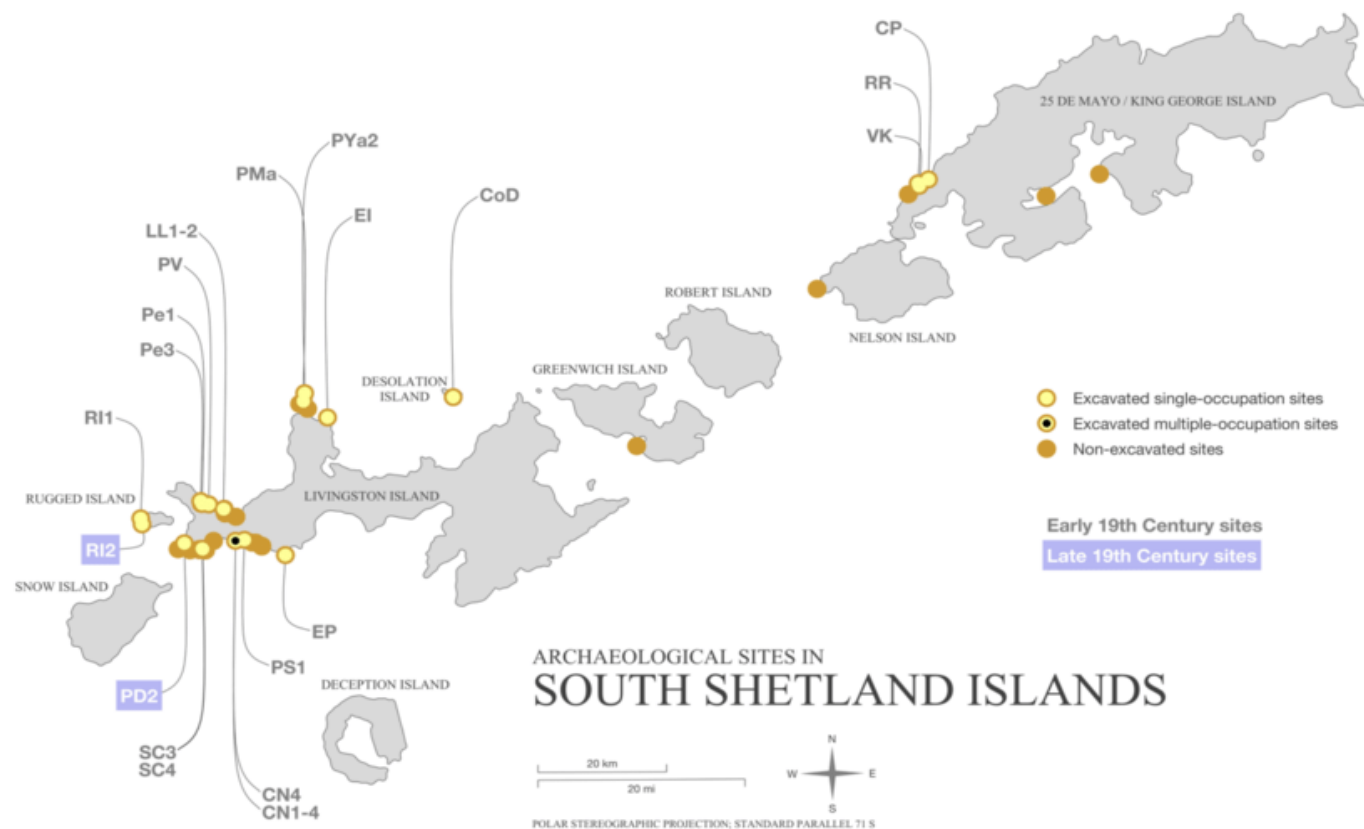
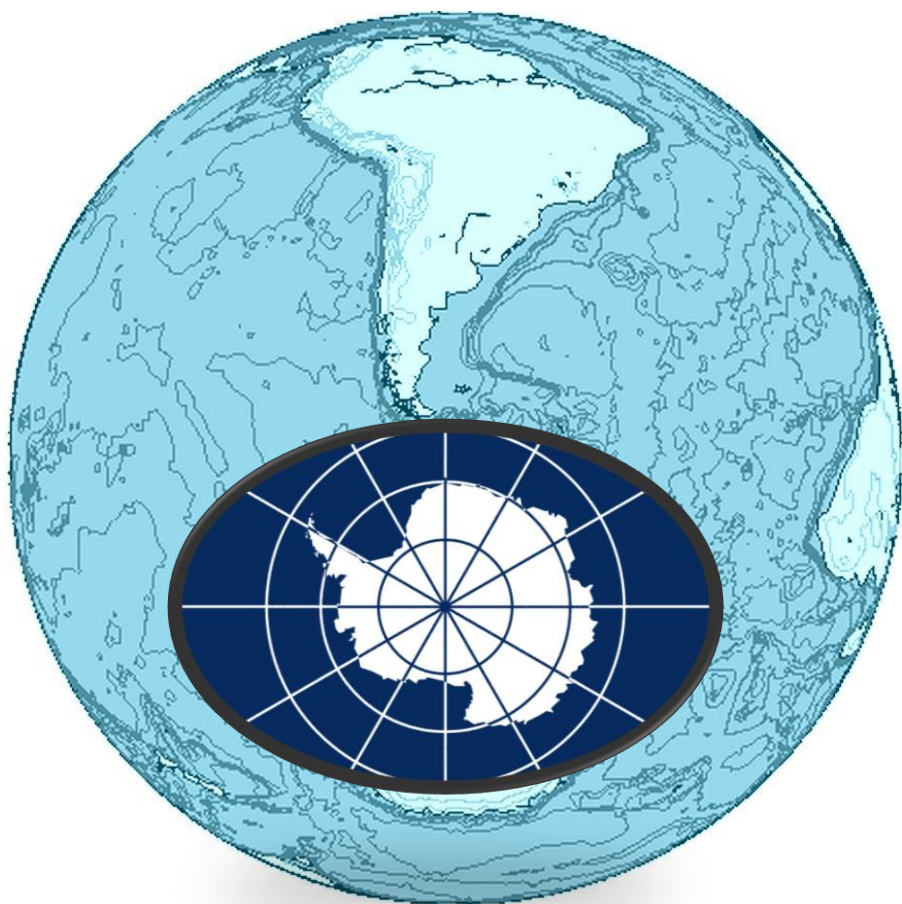
Whale vessel at New Bedford. 1901. New Bedford Whaling Museum.



Trying out blubber. ALDRICH, circa 1900. New Bedford Whaling Museum.



Mapa de rotas de embarcações baleeiras, 1785 – 1860. SCHMIDT, 2015. Baseada na coleção de Matthew Maury.



Senatore, M. X. (2018). Antarctic historical sealing industry and material culture. Historical Antarctic sealing industry, Scott Polar Research Institute, occasional publication, 61-71.



Sealer's Encampment, Byers Island, Falkland Islands
(From a lithograph in Finning's "Voyages," New York, 1833)

The voyage of the *Huron* and the *Huntres*;
the American sealers and the discovery of the continent of Antarctica. STACKPOLE,
1905.

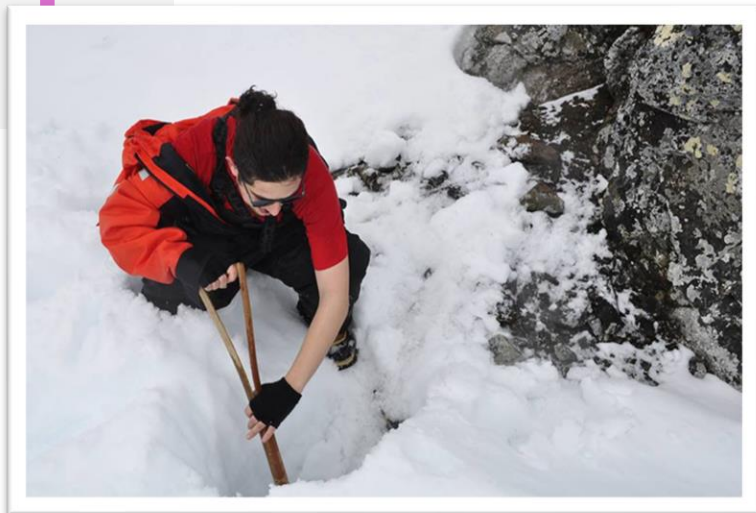


Sítio Sealer 1

Visão geral do trabalho e pesquisa no LEACH



1



Logística complexa: montagem do acampamento e condições de trabalho (Ilha Livingston, 2014-2018).



CS1, 2019.



PX3, 2019.



PE2, 2019.



PX1, 2019.



Península Byers, 2019.



Lima Lima, 2019.



CS1, 2019.



CS1, 2019.



Lima Lima, 2019.



PE2, 2019.



PE2, 2019.



CS1, 2019.

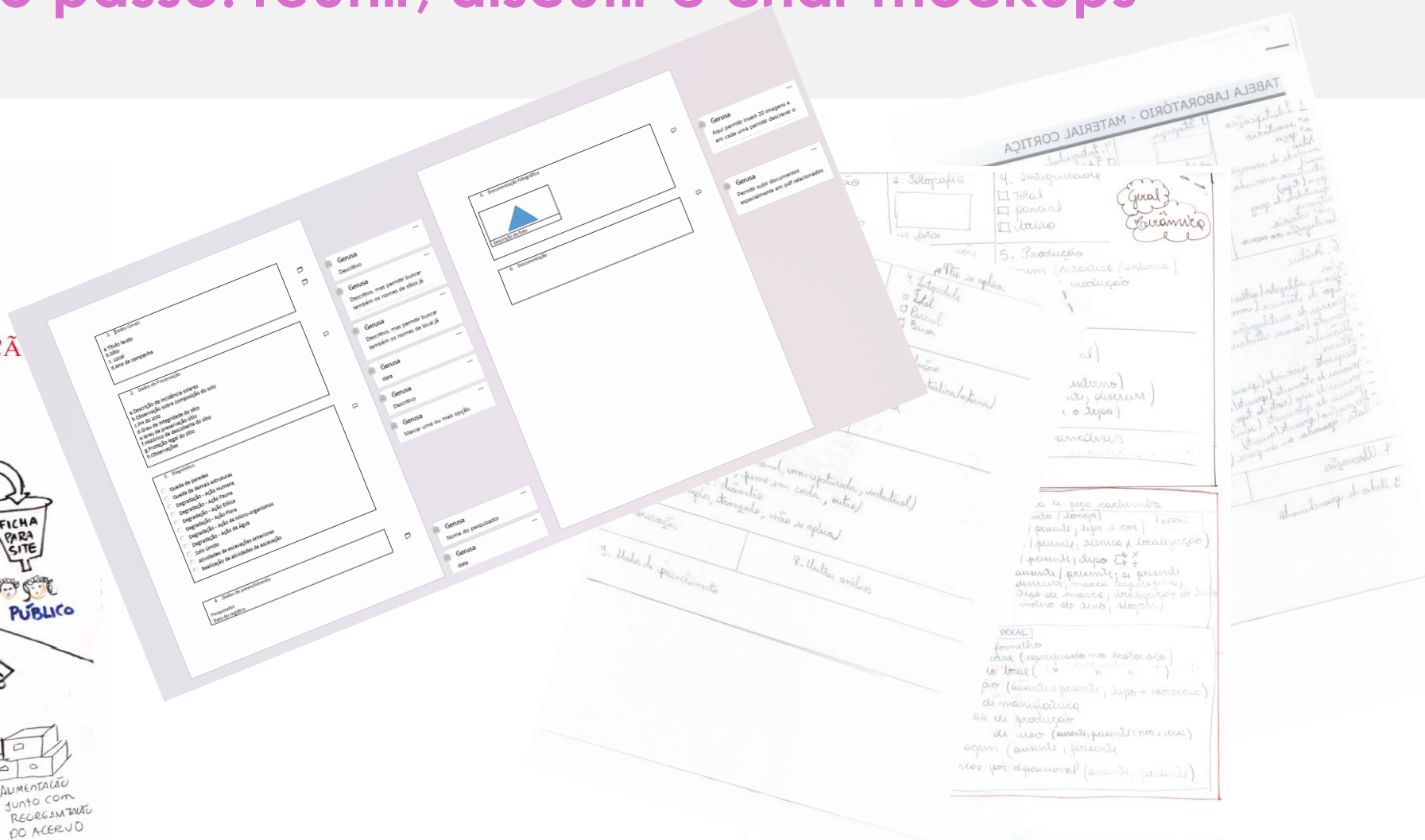
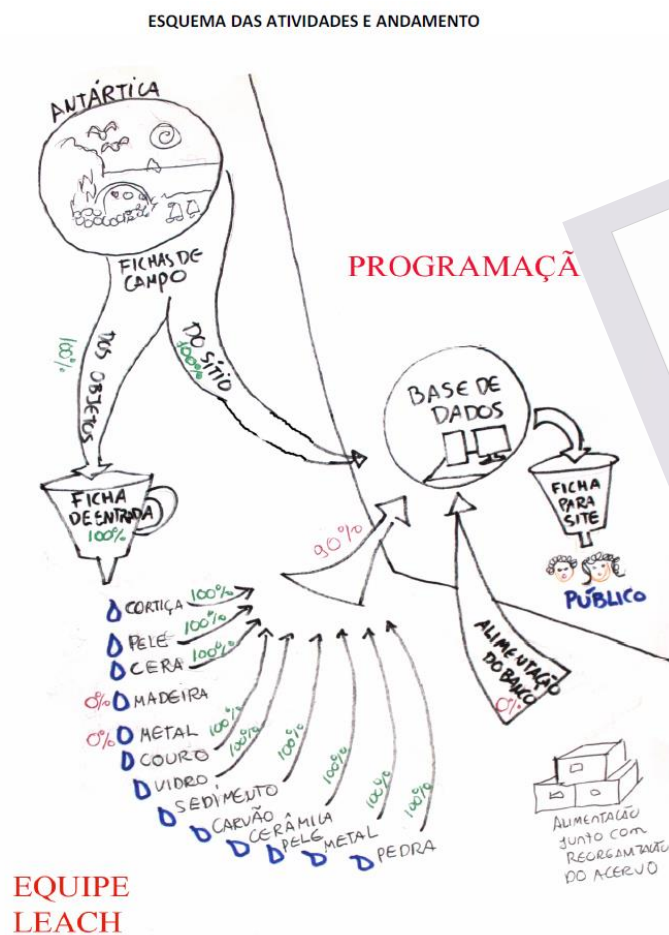
Consideração para a criação do cadernos eletrônicos para o trabalho de campo no LEACH (2013-2014)

Porque usar cadernos eletrônicos?

- ✓ Contar com o registro digital de dados.
- ✓ Organização da pesquisa e da informação.
- ✓ Impulsionar a colaboração e o compartilhamento de dados.
- ✓ Instrumentalizar a análise de dados.
- ✓ Acesso remoto.
- ✓ Cópias de segurança.
- ✓ Rastreabilidade.
- ✓ Integração com outros sistemas.
- ✓ Eficiência, sustentabilidade, backup e recuperação.
- ✓ Poder processar dados ainda in situ: comparar e tirar conclusões ainda em campo, ainda olhando para os sítios.

Desafio preliminar do uso na Antártica:

- ✓ Ausência de internet em campo.
- ✓ Encontrar recursos financeiros para dar continuidade ao desenvolvimento da proposta nos anos seguintes.



Uma equipe de cinco arqueólogos do LEACH e dois desenvolvedores contratados começou a se reunir. Foram desenhadas tabelas, fluxogramas... E pensada a natureza do dado digital: texto, imagem, dados de geolocalização...

Definir quais campos de preenchimento que atendam as principais pesquisas do LEACH

Informações sobre os sítio

PARTE 1: INFORMAÇÃO SOBRE OS SÍTIOS	
CONTEÚDO DO CAMPO	NATUREZA DO CAMPO
Código do sítio	
Nome do sítio	Texto
Instituição	Texto: opção UFMG
Laboratório	Texto: opção LEACH
Ano de campanha	Data (ano)
Arqueólogo responsável	Texto: opção Andrés Zarankin
Equipe de campo	Texto: com opção de nomes de pesquisadores da expedição ESTABELECER
Sigla	Texto
Localização	Texto
Coordenadas	Sistema de coordenadas
Dimensões	Sistema métrico
Mapa	Anexo de imagem
Fotografias	Anexo de imagem
Data da fotografia	Data
Responsável	Texto: opção de nomes de pesquisadores
Categoria de sítio	Texto
Tipo de sítio	Texto
Compartimento topográfico	Texto: com opção de compartimentos topográficos pré-estabelecidos EST.
Altitude	Sistema métrico
Uso do terreno	Texto: com opções de uso de terreno pré-estabelecidas ESTABELECER
Nº de Quadriculas abertas	Número
Denominação	Texto
Profundidade da escavação	Sistema métrico
Profundidade do sítio	Sistema métrico
Descrição da estratigrafia do sítio	Texto
Exames químico-físicos da sedimentação	Sim/Não
Responsável	Nome
Data	Data
Documentação referente	Anexo de texto e imagem
Descrição das estruturas do sítio	Texto
Função geral das estruturas	Texto
Função específica das estruturas	Texto
Presença de muro	Sim/Não
Presença de porta	Sim/Não
Presença de argamassa	Sim/Não
Presença de piso	Sim/Não
Presença de cobertura	Sim/Não
Presença de estruturas com função de anexo à estrutura principal	Sim/Não
Financiamento do Projeto	Texto
Datação do sítio	Data (décadas e séculos)
Técnica usada para datação	Texto
Metodologias de campo	Texto
Data do início da escavação	Data
Data do final da escavação	Data
Responsável pelo preenchimento	Texto: com opção de nomes de pesquisadores da expedição ESTABELECER
Data do preenchimento	Data

Informações sobre os vestígios in situ

Código do artefato	
Código do sítio	Texto
Título	Texto
Fragmento	Sim/Não
Material	Texto: com opção madeira, metal, osso, lítico, têxtil, couro, pele, cerâmica ecera.
Outros	Texto
Quadricula	Texto:
Nível	Texto
Categoria	Texto: com opções de categorias pré-estabelecidas ESTABELECER
Subcategoria	Texto: com opções de subcategorias pré-estabelecidas ESTABELECER
Função geral das estruturas	Texto: com opções de funções gerais pré-estabelecidas ESTABELECER
Função específica das estruturas	Texto: com opções de funções específicas pré-estabelecidas ESTABELECER
Descrição	Texto
Fotografias	Anexo de imagem
Data da fotografia	Data
Responsável	Texto: com opção de nomes de pesquisadores da expedição ESTABELECER
Coordenadas	Sistema de coordenadas
Dimensões	Sistema métrico
Mapa	Anexo de imagem
Fotografias	Anexo de imagem
Data da fotografia	Data
Responsável	Texto: com opção de nomes de pesquisadores da expedição ESTABELECER
Objetos Relacionados	Texto: com opções de objetos pré-estabelecidas ESTABELECER
Estruturas Relacionadas	Texto: com opções de estruturas pré-estabelecidas ESTABELECER
Responsável pelo preenchimento	Texto: com opção de nomes de pesquisadores da expedição ESTABELECER
Data do preenchimento	Data

Pesquisa em antropologia e observações de taxonomia: experiência particulares pesquisador na Antártida

Código do sítio	
Pesquisador 1: nome	Texto: com opção de nomes de pesquisadores da expedição ESTABELECER
Descrição do sítio	Texto
Fotografias do sítio	Anexo de Imagem
Data	Data
Pesquisador 2: nome	Texto: com opção de nomes de pesquisadores da expedição ESTABELECER
Descrição do sítio	Texto
Fotografias do sítio	Anexo de Imagem
Data	Data
Pesquisador 3: nome	Texto: com opção de nomes de pesquisadores da expedição ESTABELECER
Descrição do sítio	Texto
Fotografias do sítio	Anexo de Imagem
Data	Data
Pesquisador 4: nome	Texto: com opção de nomes de pesquisadores da expedição ESTABELECER
Descrição do sítio	Texto
Fotografias do sítio	Anexo de Imagem
Data	Data
Pesquisador 5: nome	Texto: com opção de nomes de pesquisadores da expedição ESTABELECER
Descrição do sítio	Texto
Fotografias do sítio	Anexo de Imagem
Data	Data

Laudo de conservação

CONTEÚDO DO CAMPO	NATUREZA DO CAMPO
Código do sítio	
Exposição ao vento forte	Sim/Não
Exposição às sobrecargas de neve	Sim/Não
Atividade de animais	Sim/Não
Atividade humana	Sim/Não
Atividade de escavação	Sim/Não
Atividade de plantas	Sim/Não
Atividade de microorganismos	Sim/Não
Presença de fluxo de água	Sim/Não
Medição de PH do solo	Texto
Solo ácido	Sim/ Não
Solo base	Sim/ Não
Descrição da incidência solar no sítio: movimentação solar e sombras	Texto
Queda de rochas das estruturas murárias	Sim/Não
Queda de demais estruturas	Sim/Não
Deteção de erosão por ação humana das estruturas	Sim/Não
Deteção de erosão por ação da fauna das estruturas	Sim/Não
Deteção de erosão por ação de flora e microorganismos das estruturas	Sim/Não
Deteção de erosão por interperismo das estruturas	Sim/Não
Saturação de umidade de estruturas	Sim/Não
Presença de artefatos na superfície	Sim/Não
Descrição de artefatos na superfície	Texto
Deteção de erosão por ação humana dos objetos da superfície	Sim/Não
Deteção de erosão por ação da fauna dos objetos da superfície	Sim/Não
Deteção de erosão por ação de flora e microorganismos dos objetos da sup.	Sim/Não
Deteção de erosão por interperismo dos objetos da superfície	Sim/Não
Saturação de umidade de objetos da superfície	Sim/Não
Histórico de descoberta do sítio	Texto
Proteção legal do sítios	Sim/Não
Histórico da proteção legal do sítio	Texto
Documentação referente à proteção do sítio	Anexo de texto
Gráfico com variação da temperatura e umidade relativa dos sítios	Anexo de imagem
Início da medição	Data
Final da medição	Data
Responsável pelo preenchimento	Texto: com opção de nomes de pesquisadores da expedição ESTABELECER
Data do preenchimento	ESTABELECER

Figure 1 consists of three bar charts, one for each site (SÍTIO 1, SÍTIO 2, SÍTIO 3). Each chart displays the number of individuals for two sexes: NI (orange bars) and N2 (blue bars). The species are listed on the x-axis: A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, and B4. The y-axis represents the number of individuals, with a scale from 0 to 10. The data is summarized in the following table:

Site	Species	NI	N2
SÍTIO 1	A1	4	6
	A2	3	5
	A3	4	3
	A4	2	1
	B1	8	3
	B2	2	3
	B3	6	4
	B4	7	0
SÍTIO 2	A1	2	7
	A2	1	7
	A3	1	7
	A4	1	7
	B1	2	6
	B2	1	4
	B3	1	3
	B4	2	3
SÍTIO 3	A1	8	2
	A2	8	2
	A3	7	2
	A4	8	1
	B1	1	1
	B2	1	2
	B3	1	2
	B4	1	2

SÍTIO A

MATERIALS	PERCENTAGE
OSSE	15
LÍTICO	75
CERÂMICA	95
TÊXTEL	55
METAL	25
CERA	10

SÍTIO B

MATERIALS	PERCENTAGE
OSSE	55
LÍTICO	25
CERÂMICA	10
TÊXTEL	95
METAL	45
CERA	15

SÍTIO C

MATERIALS	PERCENTAGE
OSSE	25
LÍTICO	85
CERÂMICA	35
TÊXTEL	95
METAL	25
CERA	10

Gráfico de barras empilhadas mostrando a distribuição de funções em três sítios (A, B e C). O eixo Y representa o número de funções (0 a 10). O eixo X mostra as funções agrupadas por sítio. As barras são coloridas: amarelo, rosa, verde, vermelho, azul, laranja, cinza, preto, marrom, roxo, e ciano.

Sítio	Função	Quantidade
SÍTIOS A	FUNÇÃO ESPECÍFICA I	3
	FUNÇÃO ESPECÍFICA II	2
	FUNÇÃO ESPECÍFICA III	1
	FUNÇÃO GERAL 1	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IV	4
	FUNÇÃO ESPECÍFICA V	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VI	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VIII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IX	0
SÍTIOS B	FUNÇÃO ESPECÍFICA I	2
	FUNÇÃO ESPECÍFICA II	3
	FUNÇÃO ESPECÍFICA III	1
	FUNÇÃO GERAL 1	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IV	5
	FUNÇÃO ESPECÍFICA V	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VI	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VIII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IX	0
SÍTIOS C	FUNÇÃO ESPECÍFICA I	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA II	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA III	0
	FUNÇÃO GERAL 1	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IV	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA V	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VI	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VIII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IX	0
SÍTIOS D	FUNÇÃO ESPECÍFICA I	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA II	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA III	0
	FUNÇÃO GERAL 1	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IV	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA V	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VI	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VIII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IX	0
SÍTIOS E	FUNÇÃO ESPECÍFICA I	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA II	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA III	0
	FUNÇÃO GERAL 1	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IV	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA V	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VI	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VIII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IX	0
SÍTIOS F	FUNÇÃO ESPECÍFICA I	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA II	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA III	0
	FUNÇÃO GERAL 1	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IV	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA V	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VI	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VIII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IX	0
SÍTIOS G	FUNÇÃO ESPECÍFICA I	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA II	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA III	0
	FUNÇÃO GERAL 1	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IV	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA V	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VI	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VIII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IX	0
SÍTIOS H	FUNÇÃO ESPECÍFICA I	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA II	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA III	0
	FUNÇÃO GERAL 1	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IV	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA V	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VI	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VIII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IX	0
SÍTIOS I	FUNÇÃO ESPECÍFICA I	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA II	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA III	0
	FUNÇÃO GERAL 1	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IV	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA V	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VI	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VIII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IX	0
SÍTIOS J	FUNÇÃO ESPECÍFICA I	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA II	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA III	0
	FUNÇÃO GERAL 1	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IV	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA V	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VI	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VIII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IX	0
SÍTIOS K	FUNÇÃO ESPECÍFICA I	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA II	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA III	0
	FUNÇÃO GERAL 1	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IV	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA V	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VI	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VIII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IX	0
SÍTIOS L	FUNÇÃO ESPECÍFICA I	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA II	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA III	0
	FUNÇÃO GERAL 1	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IV	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA V	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VI	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VIII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IX	0
SÍTIOS M	FUNÇÃO ESPECÍFICA I	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA II	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA III	0
	FUNÇÃO GERAL 1	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IV	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA V	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VI	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA VIII	0
	FUNÇÃO ESPECÍFICA IX	0
SÍTIOS N	FUNÇÃO ESPECÍFICA I	0
	FUNÇÃO	

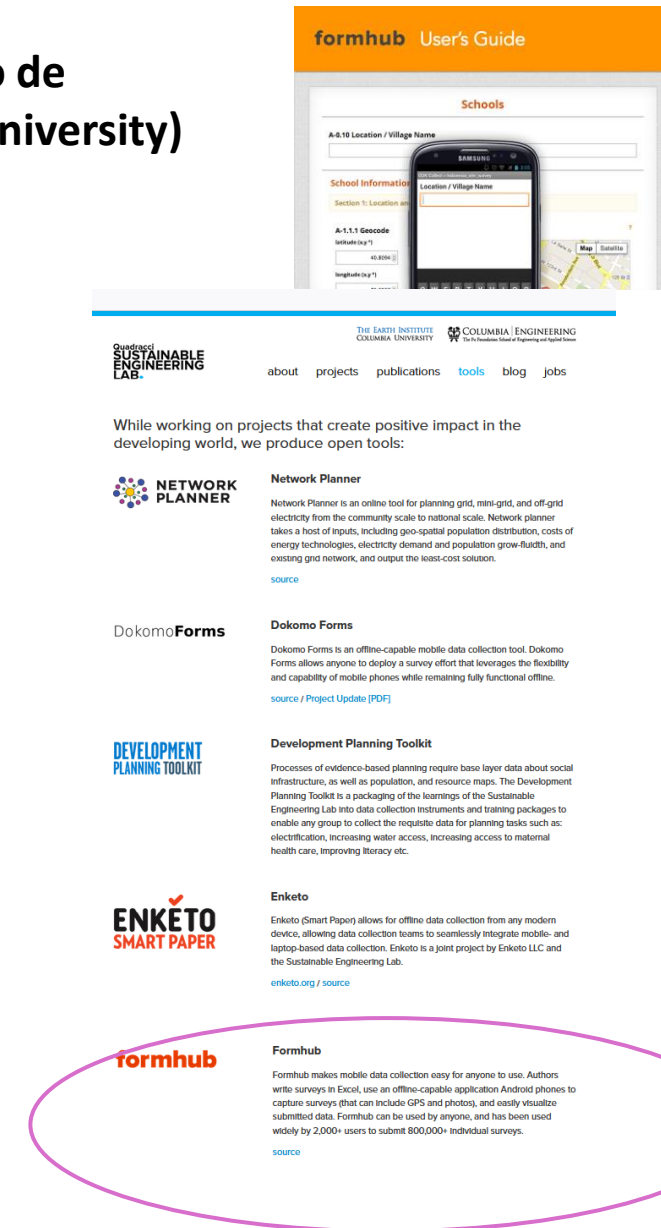
Samsung Galaxy Note 10.1 (Edição 2013)

- Sistema Operacional Android 4.3 Jelly Bean.
- Projetado especialmente para produtividade.
- Integração da S Pen, recurso avançados para sua época.
- Multi-janela: Permite executar vários aplicativos simultaneamente.
- Conectividade Wi-Fi: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac.
- LTE Model: 4G, Bluetooth 4.0, GPS, IR Blaster.



Formulários elaborados utilizaram linguagem de criação disponibilizada pelo Grupo de Pesquisa Modi da Universidade de Columbia (USA) (The Earth Institute Columbia University)

- Disponibiliza o aplicativo de código aberto FormHub para coleta de dados em dispositivos móveis. Essa é uma ferramenta desenvolvida grupo Columbia, projetada especialmente para simplificar a coleta e o armazenamento automática e online de dados científicos em campo (no caso, no espaço de armazenamento do proprietário do aplicativo). Um ano de armazenamento gratuito foi disponibilizado.
- Objetivo de manter um repositório de dados seguro e confiável para armazenamento das informações coletadas em campo.
- Integrado com ferramentas do Google Maps e Google Earth para mapeamento geoespacial dos dados.
- Integração com o Open Data Kit (ODK, University of Washington): aplicativo móvel de código aberto que permite fácil criação de formulários e entrada de dados em telemóveis e tablets.



The image shows a screenshot of the FormHub User's Guide page. At the top, there's a header with the FormHub logo and 'User's Guide'. Below that, there's a section titled 'Schools' with a form for 'A-8.10 Location / Village Name' and a mobile app interface showing a map and a form. The page is part of the Sustainable Engineering Lab website, which is affiliated with The Earth Institute at Columbia University. The page lists several tools: Network Planner, Dokomo Forms, Development Planning Toolkit, Enketo, and Formhub. The Formhub section is highlighted with a pink oval.

formhub User's Guide

Schools

A-8.10 Location / Village Name

School Information

Section 1: Location and

A-1.1.1 Geocode

Latitude (deg ")

Longitude (deg ")

THE EARTH INSTITUTE COLUMBIA UNIVERSITY

Sustainable Engineering Lab

about projects publications **tools** blog jobs

While working on projects that create positive impact in the developing world, we produce open tools:

NETWORK PLANNER

Network Planner

Network Planner is an online tool for planning grid, mini-grid, and off-grid electricity from the community scale to national scale. Network planner takes a host of inputs, including geo-spatial population distribution, costs of energy technologies, electricity demand and population growth, and existing grid network, and output the least-cost solution.

[source](#)

Dokomo Forms

Dokomo Forms

Dokomo Forms is an offline-capable mobile data collection tool. Dokomo Forms allows anyone to deploy a survey effort that leverages the flexibility and capability of mobile phones while remaining fully functional offline.

[source](#) / [Project Update \[PDF\]](#)

DEVELOPMENT PLANNING TOOLKIT

Development Planning Toolkit

Processes of evidence-based planning require base layer data about social infrastructure, as well as population, and resource maps. The Development Planning Toolkit is a packaging of the learnings of the Sustainable Engineering Lab into data collection instruments and training packages to enable any group to collect the requisite data for planning tasks such as: electrification, increasing water access, increasing access to maternal health care, improving literacy etc.

ENKETO SMART PAPER

Enketo

Enketo (Smart Paper) allows for offline data collection from any modern device, allowing data collection teams to seamlessly integrate mobile- and laptop-based data collection. Enketo is a joint project by Enketo LLC and the Sustainable Engineering Lab.

[enketo.org](#) / [source](#)

formhub

Formhub

Formhub makes mobile data collection easy for anyone to use. Authors write surveys in Excel, use an offline-capable application Android phones to capture surveys (that can include GPS and photos), and easily visualize submitted data. Formhub can be used by anyone, and has been used widely by 2,000+ users to submit 800,000+ individual surveys.

[source](#)

2 Roteiro e manual de usuário do caderno de campo

Laboratório de Entomologia Forense e Microbiologia Forense (LAFEM)

C_DIARIO_DE_FOTOGRAFIAS

Formulário de Diário: Fotografias. A seguir preencha os dados de cada uma das perguntas acerca deste formulário.

Fotografias relacionadas ao modo de investigação

Nome
Nome do pesquisador

Sítio
Id de identificação do sítio

Nome da quadrícula
Id de identificação da quadrícula

Descrição do vestígio

Fotografias
Tras fotografia e/ou anexar imagem?!

Media questions are not supported in this browser. Please use Chrome (all OS except iOS) or Puffin (iOS only).

Fotografias
Tras fotografia e/ou anexar imagem?!

Media questions are not supported in this browser. Please use Chrome (all OS except iOS) or Puffin (iOS only).

Fotografias
Tras fotografia e/ou anexar imagem?!

Media questions are not supported in this browser. Please use Chrome (all OS except iOS) or Puffin (iOS only).

Observações:

☐ Save as Draft

A UNIDADES DE ESCAVAÇÃO

Fórmulario das UNIDADES DE ESCAVAÇÃO (Quadriculas). A seguir preencha os dados de cada uma das perguntas acerca deste formulário.

(Formador das unidades de escavação)

Nome da quadrícula, da trincheira ou da sondagem *

ID Site

Sítio *

ID de identificação do sítio

Sector

Recinto

Dimensões

Sistema métrico

Profundidade da escavação

Sistema métrico

Profundidade de cada nível

Sistema métrico

Níveis da unidade *

☐ Superfície

☐ Nivelamento

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

Outros Níveis

Site

Tirar fotografia e/ou anexar imagem

Anexar Imagem (Quadricula)

Media questions are not supported in this browser. Please use Chrome (all OS except iOS) or Puffin (iOS only).

Tirar fotografia e/ou anexar imagem

Anexar Imagem (Quadricula)

Media questions are not supported in this browser. Please use Chrome (all OS except iOS) or Puffin (iOS only).

Tirar fotografia e/ou anexar imagem

Anexar imagem (clicar e arrastar)

Media questions are not supported in this browser. Please use Chrome (all OS except iOS) or Puffin (iOS only).

Tirar fotografia e/ou anexar imagem

Anexar imagem (clicar e arrastar)

Media questions are not supported in this browser. Please use Chrome (all OS except iOS) or Puffin (iOS only).

Descrição da unidade de escavação

Memorando

Observações:

Universidade de Fortaleza - UNIFOR

Coordenação de Extensão e Assistência Social

Projeto de Extensão: Monitoramento de ODS

D_OBSERVACOES_TAFONOMICAS

Formulário OBSERVAÇÕES TAFONOMICAS. A seguir preenche os dados de cada uma das perguntas acerca deste formulário.

Formulário de observações tafonômicas.

Código de identificação *

Campo para identificação do formulário

Sítio *

ID de identificação do sítio

Sedimento

Descrição

Localização *

Localização

Cobertura:

Descrição

Ambiente

Descrição

Distância do mar

Distância em metros

Taxon

Sistema de nomenclatura

Coleta das coordenadas de

Gravar

Coleta das coordenadas de GPS

Gravar



➤ Na tela principal toque no ícone "Formulários"





Principal da aplicação é exibida, com as opções de uso disponíveis.



3

Na prática...





4 Exemplo dos dados adicionado a FormHub

formhubFormsResourcesSyntaxSupportBlog

leaching

Browse Form DataSITE_CONSERVATION | Data View

Record 3 of 6

edit

delete

Question	Response
Formulário do LAUDO DE CONSERVAÇÃO DO SÍTIO. A seguir preencha os dados de cada uma das perguntas acerca deste formulário.	
Título do laudo	Laudo de conservação Sítio PE 2
Sítio	Punta Elefante 2
Exposição ao vento forte	sim
Exposição à sobrecarga de neve	sim
Descrição da incidência solar no sítio	Maior exposição solar no período da tarde, com o posicionamento do sol no oeste. Afloramento rochoso produz barreira solar a leste
Presença de materiais com saturação de umidade	sim
Atividade de animais	sim
Atividade humana	nao
Atividade de escavação	sim
Atividade de plantas	sim
Atividade de microorganismos	sim
Presença de fluxo de água	nao
PH do solo	acido
Observação sobre medida de PH do solo	Utilização de fitas de tomasol para medição de acidez da camada arqueológica Nível 1, na unidade arqueológica Quadrante B.
Presença de sais no solo	
Observações sobre presença de sais do solo	
Solo Alagado	nao
Fotografia de fatores de degradação	
Fotografia de fatores de degradação	
Fotografia de fatores de degradação	
Fotografia de fatores de degradação	

formhubFormsResourcesSyntaxSupportBlog

leaching

Fotografia de fatores de degradação	
Queda de rochas estruturas murarias	sim
Queda de demais estruturas	sim
Erosão por ação humana das estruturas	nao
Erosão por ação da fauna das estruturas	sim
Erosão por ação edica	nao
Erosão por ação da flora e/ou microorganismos das estruturas	sim
Erosão por ação das águas	nao
Orau de integridade do sítio	acima_75_porcento
Estado de preservacao do sítio	ótimo
Fotografia das degradações	
Fotografia das degradações	
Fotografia das degradações	
Histórico de descoberta do sítio	Sítio descoberto durante a expedição de 2014 do Laboratório de Estudos Antárticos em Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais.
Proteção legal do sítios	nao
Documentação referente à proteção do sítio	
Observações:	O Sítio não possui proteção específica mas a Península Punta Elefante e uma zona especialmente protegida dentro das recomendações do Tratado Antártico. Foi encontrado e escavado pela primeira vez em 2014, estava em quase sua totalidade coberto por sedimentação. Provavelmente recebe sobrecarga de neve principalmente durante as estações frias, que derrega e penetra no solo nos meses mais quentes. O sítio está parcialmente exposto. Além das estruturas murarias, estão expostas costelas e vértebras que provavelmente foram utilizadas como estrutura para o telhado e como acento respectivamente. Foi encontrado ainda um vestígio de couro exposto com colonização biológica de líquens. O sítio está localizado próximo a pinguins, pterleira e ninhos de cocantes, sendo intensa a atividade de animais nos meses quentes. O Sítio provavelmente tem estrato arqueológico congelado em grande parte do ano, inclusive no verão (o que foi observado durante a escavação. Presença de líquens e musgos sobre algumas estruturas expostas.
Identificação do assinante	
Data da pesquisa no dispositivo	2014-02-11
IMEI	352078051704336
instanceID	uuid-280a836a-f187-4479-813a-5320e576b47e

Record 3 of 6

← Previous

Next →

Built by the Modi Research Group at Columbia University

Code (BSD License) at github.com/modi-labs/formhub

Copyright © 2012-2013, formhub.org

4

Avaliação da experiência

- Vários pesquisadores fazem perguntas diferentes para sítios e acervo. Foi preciso elencar as perguntas mais relevantes para criar os campos do formulário, para não ser necessário criar milhares de campos. Um database muito complexo é menos atrativo para os usuários, para quem preenche ou consulta (e pode cair em desuso).
- Existe uma diferença grande entre formulários a serem preenchidos em laboratório e em campo. Devido ao ambiente mais adverso e desconfortável, em campo é mais difícil realizar certas atividades manuais e mentais. Isso se agrava ainda mais se for na Antártica.
- Os pesquisadores estão acostumados com a sua forma de trabalhar em campo, inclusive com os registros em suporte de papel. Adotar cadernos eletrônicos (mudar hábitos) exige continuidade e comprometimento.
- Nos anos seguintes ao primeiro teste, em 2014, o armazenamento de dados no Modi Group se tornou um serviço pago. Isso dificultou a continuidade do uso desse sistema para armazenamento de dados.
- Não conseguimos fazer upload de dados em campo devido à falta de internet. Isso foi feito então apenas após a chegada no laboratório.
- O problema da transferência de know-how: pesquisadores chegam e saem do laboratório. Precisamos nos esforçar para transferir conhecimento sobre a construção e a prática com o uso do caderno eletrônico de campo.
- Os pesquisadores notaram que o ajuste máximo de luz na tela dos tablets ainda é muito escuro para o trabalho ao ar livre. Quanto a ser a prova d'água, isso foi uma boa escolha para os dispositivos.

- 4 Levou tempo para conseguirmos mostrar com sucesso as nossas necessidades de pesquisa para os desenvolvedores dos formulários, assim como os desenvolvedores precisaram de boas estratégias para fazer-nos entender como nossas necessidades podem ser desenhadas nas ferramentas e tecnologias (limitações e benefícios). Geralmente deve haver engajamento entre arqueólogo e desenvolvedores para transferir conhecimento e realmente criar algo em conjunto. Atualmente, entretanto, as equipes de programação já contam com profissionais de informática com o perfil de formação e experiência voltados à comunicação com a área de conhecimento dos clientes.
- Ainda não há outra maneira automatizada de conectar os dados do teodolito e do laser scanner aos formulários nos tablets. Deveria ser feita tal atualização, pois hoje o trabalho de património virtual do LEACH é um carro-chefe.
- Na criação dos formulários, em 2013-2024, não foram considerados explicitamente princípios FAIR ou as Ciências Abertas. Apesar de tais questões estarem mais em pauta hoje, cabe lembrar que Brasil e América do Sul não conta com programas unificadores e propulsionadores dessas políticas, como o Horizon Europe, European Open Science Cloud (EOSC). No Brasil enfrentamos muito mais desigualdade na conectividade digital, produção científica e na disponibilidade de recursos. As iniciativas ficam mais em âmbito regional e sob financiamento descontinuado.
- Por falta de tempo e prática, apenas cerca de 40 por cento dos dados registados em campo tem sido feito no tablet. A prática hoje se consolidou em registrar apenas os vestígios e outras informações consideradas mais importantes no tablet. Ainda usamos cadernos de papel. Devido à densidade de informação extraída do sítio na escavação, e o curto período para concluir o trabalho (dias de tempestade, campos de curta duração, cansaço...), ainda tem sido mais fácil escrever em papel e depois passar para o computador.
- As informações tem sido extraídas como em formato tabela e guardadas no LEACH.