



Encontro sobre a Melhoria da qualidade da informação sobre causas de morte no Brasil

1 a 6 de outubro de 2017 • Porto de Galinhas/PE

Proposta de fortalecimento da Rede de SVO no Brasil Um projeto piloto

Paulo Afonso de André
Validação da Autópsia Verbal em SVO/SP

Piloto para Rede de SVO no Brasil

Roteiro da apresentação

- Histórico do projeto em SVO: desafios e soluções
- Plataforma Ambulatório Virtual / Telemedicina
- Aplicações para Rede de SVO's

Piloto para Rede de SVO no Brasil

Validação da Autópsia Verbal Reduzida em SVO

Estimado analisar dados de 3.000 casos

Atuação do Patologista para estabelecer a CM

Macroscopia

Bloco → Lâmina

Relato livre do familiar



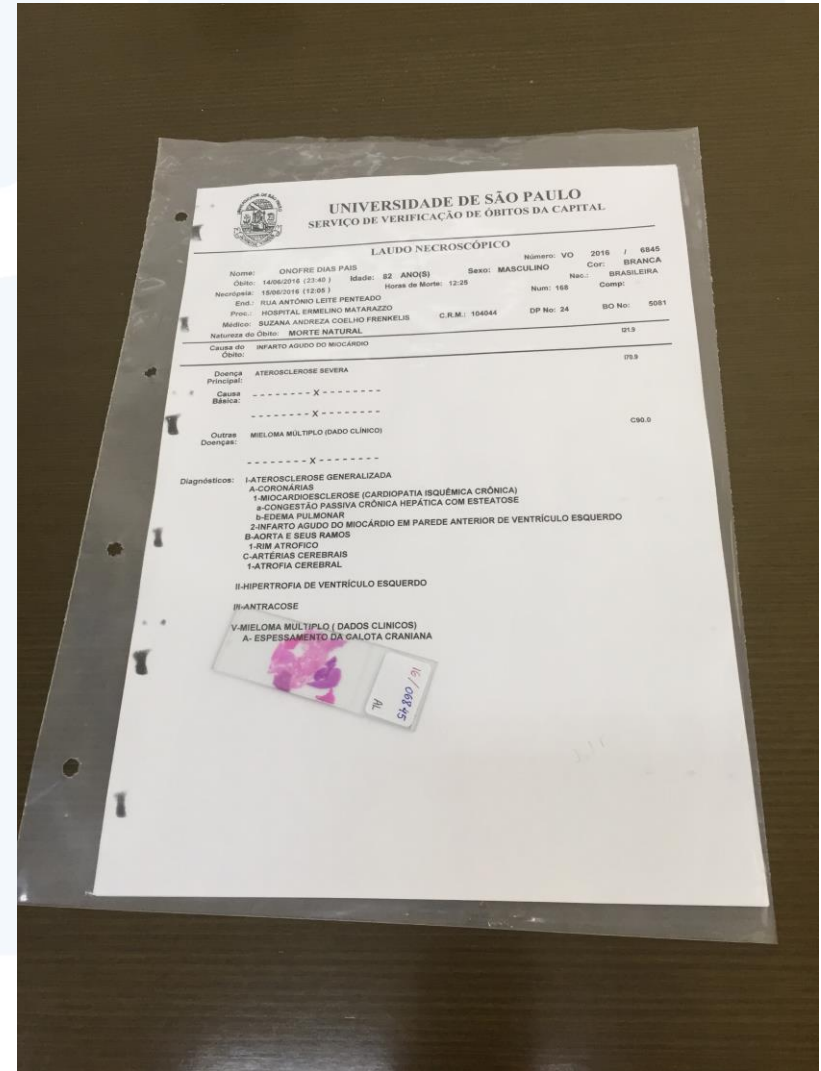
Causa da Morte

Piloto para Rede de SVO no Brasil

Dificuldades enfrentadas

- Apenas 1 patologista disponível
- Trabalhando fora do horário
- Ter microscópio próprio à disposição
- Trânsito de documentos e lâminas
 - Controle de entradas/saídas
 - Quebra, perda ao dano dos materiais
- Registro da CM em planilha eletrônica

Piloto para Rede de SVO no Brasil



Piloto para Rede de SVO no Brasil

Soluções implementadas

- Controles do fluxo em planilhas com registros
- Diminuir manipulação das lâminas e documentos
- Fichário adequado para carregar materiais protegendo materiais e evitando manipulação
- Controles adicionais (blocário – prep.lâminas – SVO)

Piloto para Rede de SVO no Brasil



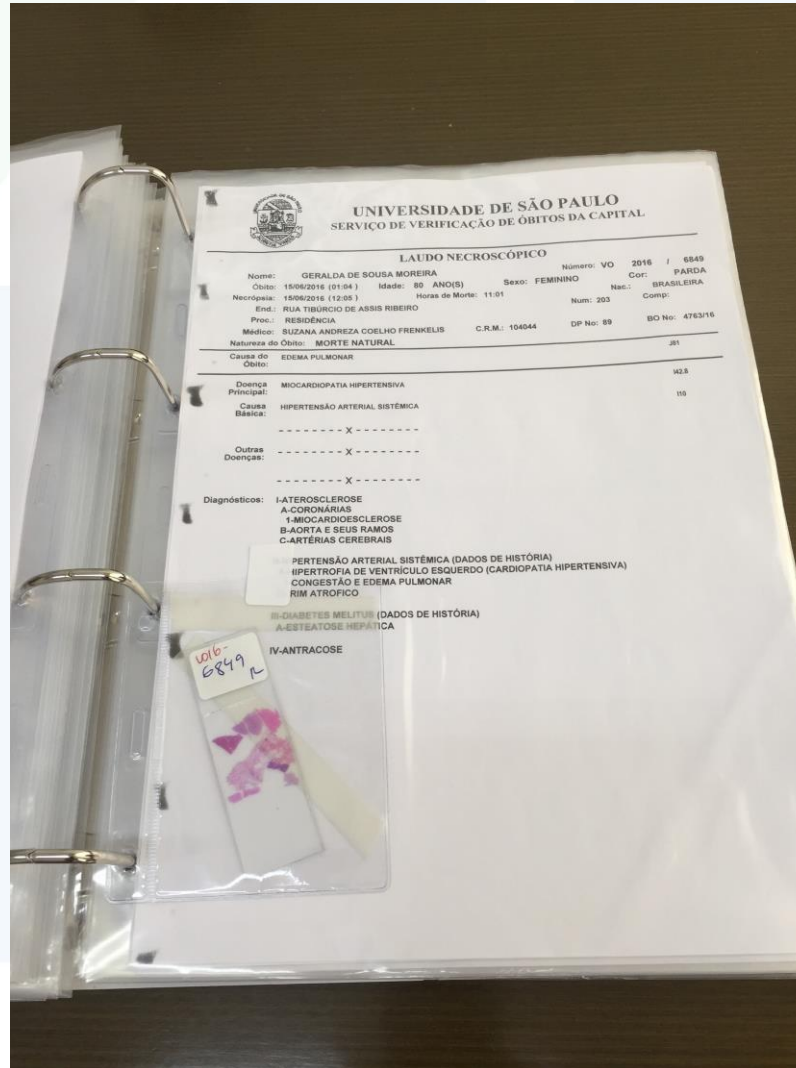
FMUSP Patologista extract Projeto A.V.

CASOS	SVO_Num LOTE # RELEITURAS	DADOS FALECIDO		BASE DO MÉDICO PARA CONCLUSÃO				RELATO QUESTIONÁRIO
		FAIXA ETÁRIA	SEXO	MACROS CÓPICO	HISTOPATO LÓGICO	NÚM LÂMINAS		
1	2016/06105	40 a 44	Fem					
2	2016/06108	80 a 84	Mas					
3	2016/06110	35 a 39	Fem					
4	2016/06128	70 a 74	Mas					
5	2016/06132	40 a 44	Mas					
6	2016/06137	45 a 49	Mas					
7	2016/06143	65 a 69	Mas					
8	2016/06167	45 a 49	Fem					
9	2016/06371	85 a 89	Fem					
10	2016/06414	55 a 59	Mas					
11	2016/06415	70 a 74	Fem					
12	2016/06479	60 a 64	Fem					
13	2016/06499	60 a 64	Mas					
14	2016/06534	55 a 59	Fem					
15	2016/06539	80 a 84	Mas					
16	2016/06540	65 a 69	Fem					
17	2016/06572	75 a 79	Fem					
18	2016/06701	70 a 74	Fem					
19	2016/06719	85 a 89	Mas					
20	2016/06737	65 a 69	Fem					
21	2016/06833	70 a 74	Mas					
22	2016/06839	90 ou +	Mas					
23	2016/06845	80 a 84	Mas					
24	2016/06849	80 a 84	Fem					
25	2016/06856	60 a 64	Mas					
26	2016/07112	35 a 39	Fem					
27	2016/07117	90 ou +	Fem					
28	2016/07162	50 a 54	Mas					
29	2016/07546	90 ou +	Mas					
30	2016/07639	55 a 59	Fem					
31	2016/07644	60 a 64	Mas					
32	2016/08197	50 a 54	Mas					
33	2016/08198	90 ou +	Fem					
34	2016/08233	80 a 84	Fem					
35	2016/08267	45 a 49	Fem					
36	2016/08270	85 a 89	Fem					

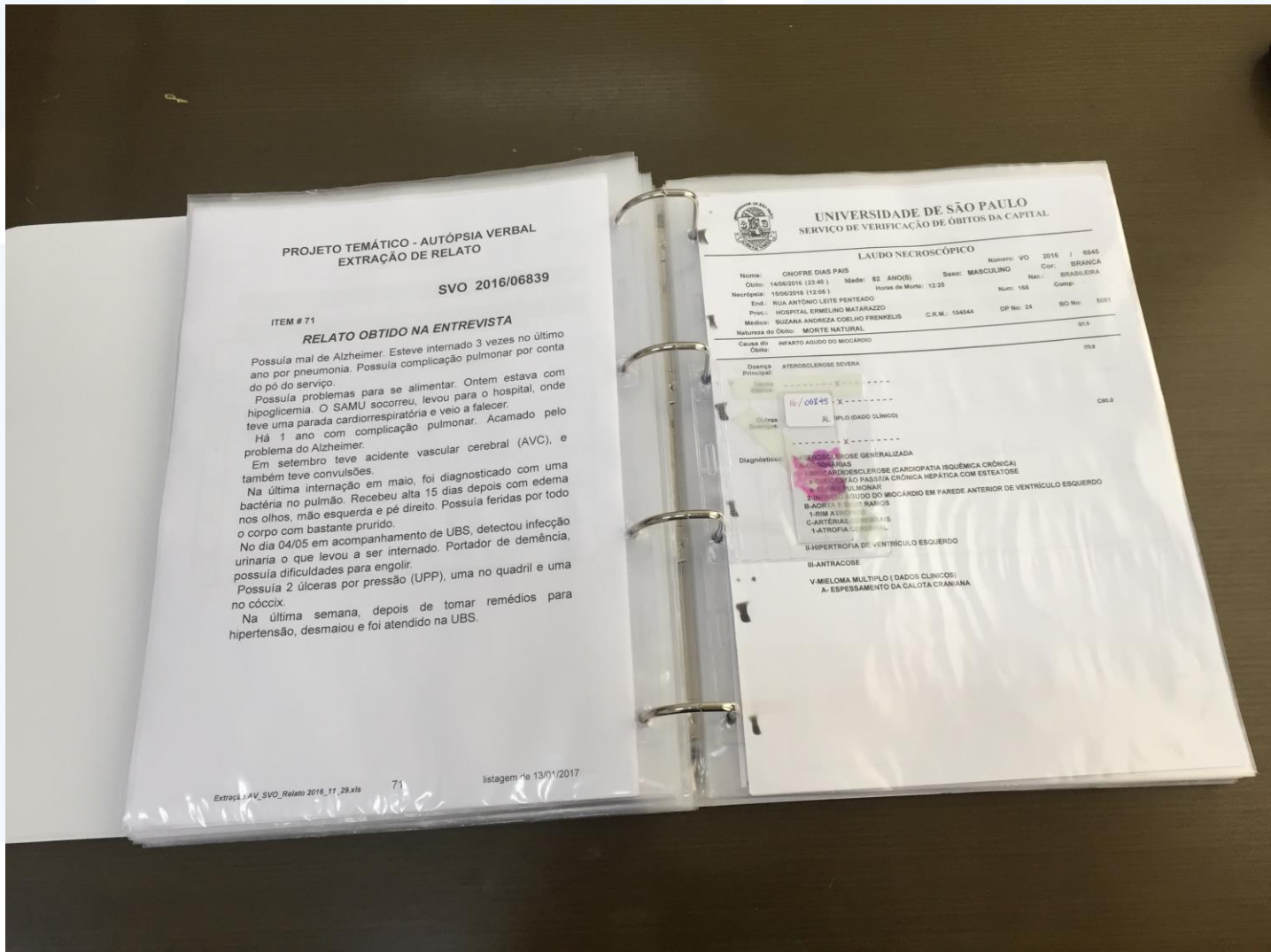
*me deixar 2 vasos coloridos
com platinas anje de colorido
preparar a planilha Excel para preenchimento*

AV Master v0 2016_09_12 r1.xls Aba:Patologista extract 1 impressão: 10/08/2017

Piloto para Rede de SVO no Brasil



Piloto para Rede de SVO no Brasil



Piloto para Rede de SVO no Brasil

Benefícios alcançados

- Redução das perdas (extravios e danos)
- Facilidade para releituras em caso de dúvida
- Transporte da pasta por portador qualificado

Pontos a resolver

- Processo é microscópio dependente
- Dificuldade para agregar mais patologistas
- Excessiva circulação da pasta

Piloto para Rede de SVO no Brasil

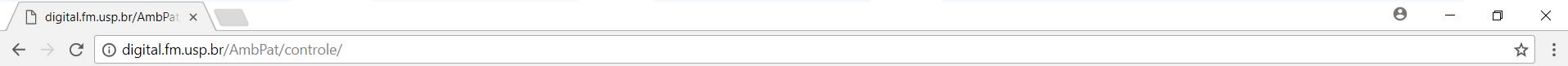
Plataforma Ambulatório Virtual Telemedicina/FMUSP (protótipo)

Piloto para Rede de SVO no Brasil

Solução em construção

- Uso da Plataforma *Ambulatório Virtual*/Telemedicina ambiente didático digital
- Substituição do microscópio pelo computador
- Digitalização da lâmina
- Criação de um Banco de Dados específico
- Causa da Morte associada à lâmina e documentos evita falha de lançamentos ou manipulação arquivos

Piloto para Rede de SVO no Brasil



Paulo Afonso ▾

MedUSP Digital
AMBIENTES INTERATIVOS DE APRENDIZAGEM

AMBULATÓRIO VIRTUAL

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS INTERATIVAS

🏠 [Página inicial](#) [Ficha de óbitos](#) [Relatórios](#)



Ficha de óbitos

Edição e análise das fichas de óbitos e lâminas.

[Acessar ficha](#)



Relatórios

Distribuição das fichas e progresso das análises.

[Acessar relatório](#)



Cadastro do usuário

Cadastro dos dados do usuário do ambulatório virtual.

[Listar](#)

[Senha](#)

Ambulatório Didático Virtual do Departamento de Patologia da FMUSP

Desenvolvido e mantido pela **Disciplina de Telemedicina** do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da USP.



Piloto para Rede de SVO no Brasil

Registro das fichas de óbito

← Voltar para menu

Esta página lista todas as fichas registradas.
Para incluir uma nova ficha, clique no botão 'Adicionar'.

Adicionar +

Preencha os campos abaixo para realizar uma busca mais específica.

Nome: Situação: Responsável pela análise:

▼ Filtrar resultado

Dica sobre o botão 'Ver'

	Número ID	Nome	Responsável pela análise	Situação
	VO 2016 / 6560	beltrano da silva	Usuario Teste	
	VO 2016 / 6409	Fulano da Silva	Paulo Afonso	
	VO 2016 / 6227	JOÃO DOHANY	Usuario Teste	



Piloto para Rede de SVO no Brasil

digital.fm.usp.br/AmbPat x

digital.fm.usp.br/AmbPat/controle/fichaobito.aspx

:: LAUDO NECROSCÓPICO

Nome:	<input type="text" value="beltrano da silva"/>	Número:	<input type="text" value="VO 2016 / 6560"/>				
Óbito:	<input type="text" value="25/09/2017 00:00"/>	Idade:	<input type="text" value="0 ANOS(S)"/>	Sexo:	<input type="text" value="MASCULINO"/>	Cor:	<input type="text" value="BRANCA"/>
Necropsia:	<input type="text" value="25/09/2017 00:00"/>	Horas de morte:	<input type="text" value="0"/>	Nacionalidade:	<input type="text" value="BRASILEIRA"/>		
Endereço:	<input type="text"/>	Num:	<input type="text"/>	Comp.:	<input type="text"/>		
Proc:	<input type="text"/>						
Médico:	<input type="text"/>			CRM:	<input type="text"/>		
DP Nº:	<input type="text"/>	BO Nº:	<input type="text"/>				
Natureza do óbito:	<input type="text"/>						
Causa do óbito:	<input type="text"/>		<input type="text"/>				
Doença principal:	<input type="text"/>		<input type="text"/>				
Causa básica:	<input type="text"/>						
Outras doenças:	<input type="text"/>						

21:39
28/09/2017

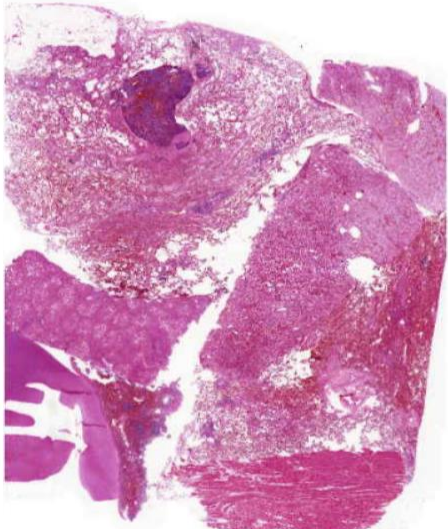
Piloto para Rede de SVO no Brasil

digital.fm.usp.br/AmbPat x

digital.fm.usp.br/AmbPat/controle/fichaobito.aspx

:: LÂMINA Editar

21975 cm 0%~



Microscopic image of a histological slide showing tissue morphology. The image displays various cellular structures and tissue architecture, stained with hematoxylin and eosin (H&E). The tissue appears to be a section of an organ, possibly the liver or lung, showing distinct cellular patterns and structures.

:: RESPONSÁVEL PELA ANÁLISE DESTA FICHA

Médico responsável:

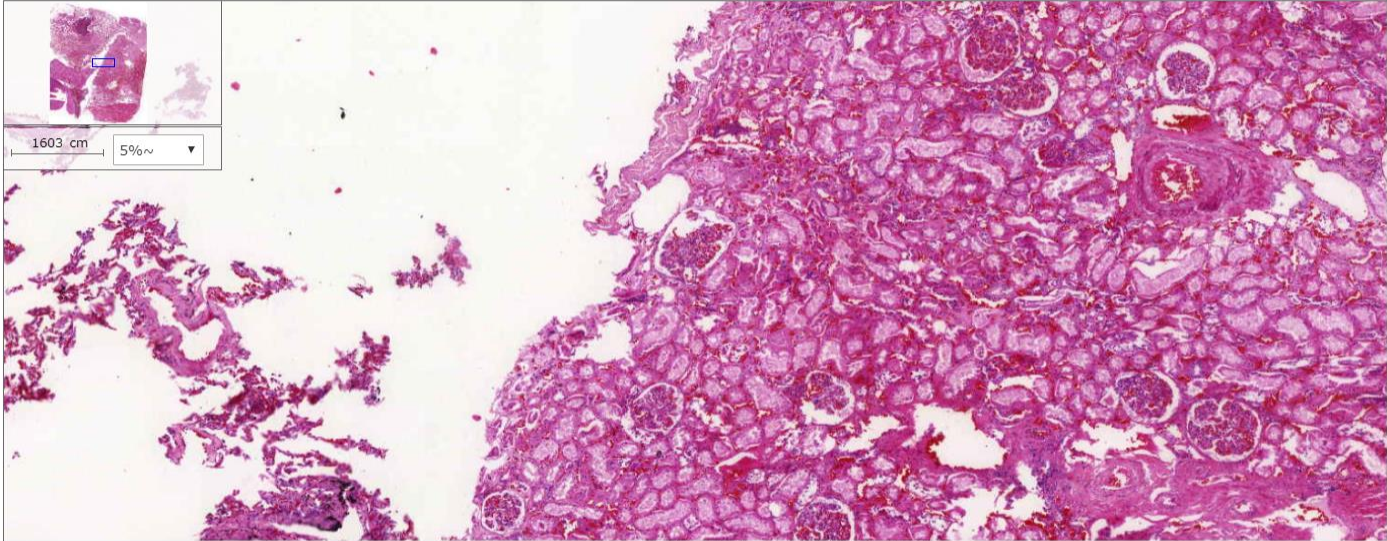
Windows taskbar: Digite aqui para pesquisar, 21:40, 28/09/2017

Piloto para Rede de SVO no Brasil

digital.fm.usp.br/AmbPat x

digital.fm.usp.br/AmbPat/controle/fichaobito.aspx

:: LÂMINA Editar



1603 cm 5%~

:: RESPONSÁVEL PELA ANÁLISE DESTA FICHA

Médico responsável:

Piloto para Rede de SVO no Brasil

digital.fm.usp.br/AmbPat x

digital.fm.usp.br/AmbPat/controle/fichaobito.aspx

:: ANÁLISE DESTA FICHA (PRÉ-RELATO)

Parte I

A:

B:

C:

D:

Parte II

E:

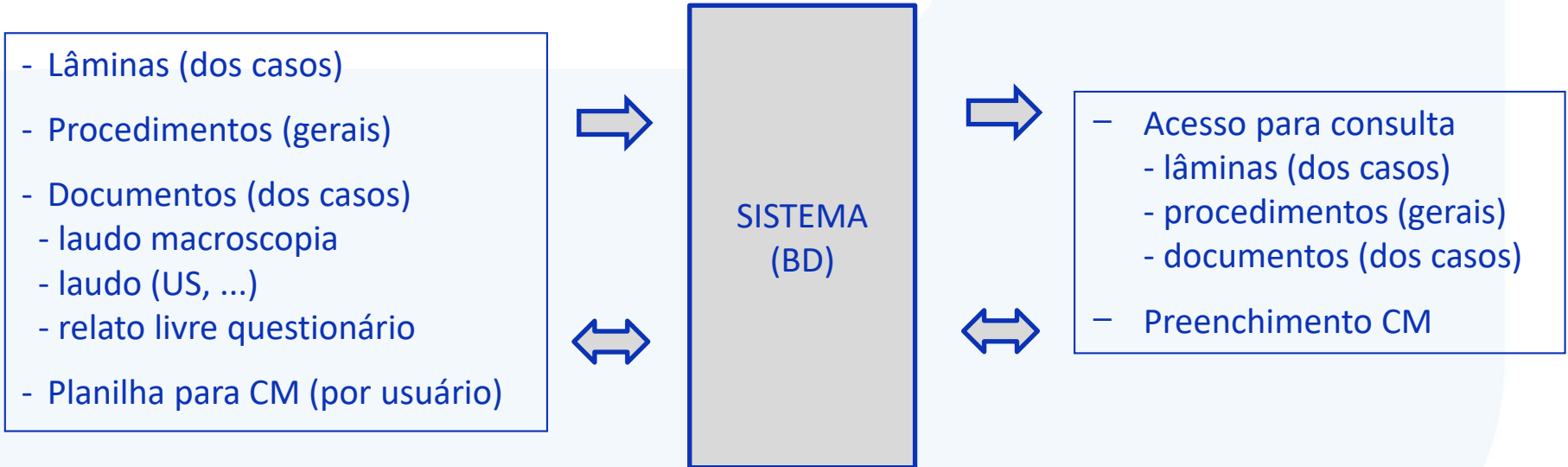
F:

Observação:

[Devolver ficha para 'Edição'](#)

Piloto para Rede de SVO no Brasil

Solução em construção



Piloto para Rede de SVO no Brasil

- *Gestor do sistema atribui casos a cada usuário (Patologista)*
- *O usuário terá acesso aos casos atribuídos*
 - *documentos específicos do caso*
 - *Lâmina(s)*
 - *Laudo(s) e exame(s) [Redcap-Bias] (*)*
 - *Relato do questionário [SISAUT]*
 - *Relatório da Macroscopia SVO*
 - *Campos para preencher CM específico do caso diretamente no sistema (não existe mais a planilha para CM)*

(*) ainda não está no Piloto

Piloto para Rede de SVO no Brasil

SISAUT

Sistema automatizado para registro *online* do **questionário da AV** em SVO, em validação

SISTEMA DE
CEGAMENTO

Sistema MANUAL para coleta de dados e distribuição no processo de cegamento para estabelecimento da Causa Básica da Morte (CM) considerando médico Clínico, Patologista e Codificador, TARIF, além de outras técnicas minimamente invasivas em estudo

SISTEMA
REDCAP-BIAS

Sistema automatizado para registro *de alternativas para a realização de autópsias não invasivas e minimamente invasivas*

SISTEMA
SVO-SP

Link para o sistema implantado no SVO da Capital

Piloto para Rede de SVO no Brasil

Benefícios esperados

- Facilidade para atrair novos Patologistas
- Agilidade no desenvolvimento do projeto
- Segurança física pela redução de trânsito de materiais
- Back-up das lâminas e segurança intrínseca
- Implementação de controles de qualidade
 - Dupla leitura de lâminas em parte dos casos
 - Fórum para discussão de casos de interesse

Piloto para Rede de SVO no Brasil

Estrutura para os próximos 12 meses

- *Disponibilização de servidor em nuvem (USP)*
- *Gestão do sistema na FMUSP*
- *Apoio Pesquisadores Proj.Temático MODAU/FAPESP*
- *Apoio operacional (desenvolvimento) Telemedicina/FMUSP*
- *Apoio Universidade de Melbourne (UoM)*

Piloto para Rede de SVO no Brasil

Aplicações para Rede de SVO's

Piloto para Rede de SVO no Brasil

Upgrade #1: acesso bidirecional

- *Permitir inclusão de casos/temas por gestores remotos (fora da base USP)*
- *Expandir a quantidade de usuários (expansão e formação da Rede SVO´s)*
- *Incluir fóruns para discussão de temas de interesse ou temas institucionais (sistema sentinela)*

Piloto para Rede de SVO no Brasil

Upgrade #2: expansão para área educacional

- *Formação de bibliotecas para uso acadêmico*
- *Implementação de fóruns regionais*
- *Bases para implementar EAD para aperfeiçoamento*

Piloto para Rede de SVO no Brasil

Upgrade #3: expansão operacional

- *Criação de centros regionais para receber blocos e preparar e digitalizar lâminas no sistema virtual da Rede de SVO's*

Piloto para Rede de SVO no Brasil

Plano de ação

- Desenvolver o conceito de Rede de SVO's
- Estabelecer objetivos (escopo e requisitos)
- Estabelecer prioridades e metas
- Buscar recursos

Piloto para Rede de SVO no Brasil

Dúvidas e certezas?

Obrigado

paulo.afonso@fm.usp.br



Quadro de destaque

1. Operação do Projeto Autópsia Verbal em base digital
2. Sistema virtual para colaboração entre Patologistas para AV
3. Sistema virtual para colaboração entre SVO's