

# Documentação Painel OncoPed

---

## Visão Geral da Plataforma

O Painel OncoPed é uma solução de visualização interativa de dados focada em oncologia pediátrica. A plataforma integra dados oriundos de diferentes fontes como DATASUS, RHC, SIM e SMS/PROCEMPA, com o objetivo de apoiar o monitoramento, avaliação e tomada de decisão por parte de gestores e profissionais de saúde.

## Painel Oncologia (DATASUS)

### ETL (Extract, Transform, Load)

Código disponível em :

- Fonte de dados: Pasta FTP : Painel Oncologia DATASUS

(ftp://[ftp.datasus.gov.br/dissemin/publicos/painel\\_oncologia/](ftp://ftp.datasus.gov.br/dissemin/publicos/painel_oncologia/))

Pasta FTP: CNES - Habilitações dos hospitais

(ftp://[ftp.datasus.gov.br/dissemin/publicos/CNES/200508\\_/](ftp://ftp.datasus.gov.br/dissemin/publicos/CNES/200508_/))

- Extração via automação crontab dos arquivos DBC

- Transformação do arquivo em dbc em csv, remoção de duplicatas, ajuste de variáveis (quais ) float em inteiros e junção dos dados de informação de habilitação dos hospitais (CNES), replaces dos nomes dos tumores.

markdown do código disponível em :

### Regras de Negócio

- Qual é o tempo médio entre o diagnóstico e o início do tratamento?
- Há diferença nos tempos de atendimento dependendo do tipo de câncer ou do local de atendimento?
- O hospital de atendimento é habilitado para oncologia pediátrica?
- Qual é o número de pacientes atendidos em locais não habilitados para oncologia pediátrica?
- Como os tempos entre o diagnóstico e o início do tratamento de espera e tratamento variam entre unidades habilitadas e não habilitadas?

### Montagem no Dashboard

- Ferramenta utilizada: Dash com python .

- Gráficos de distribuição por tumor, idade, tempo até início do tratamento.

## Dicionário de Variáveis

Campo	Tipo e Tamanho	Descrição
ano_diagn	CHAR (4 )	Ano de diagnóstico no fo rm ato AAAA
anomes_dia	CHAR (6 )	Ano e mês do diagnóstico no formato AAAAMM
ano_tratam	CHAR (4 )	Ano do prim eiro tratam ento registrado no fo rm ato AAAA
anomes_tra	CHAR (6 )	Ano e mês do primeiro t ratam ento registrado no fo rmato AAAAMM
uf_resid	CHAR (2 )	Có d. da Unidade de Federação de residência , co nfo rme código IBGE
mun_resid	CHAR (6 )	Có d. da Unidade de Federação de residência + Có d. do Município de residência , conforme código IBGE
uf_tratam	CHAR (2 )	Có d. da Unidade de Federação do estabelecimento onde foi registrado o primeiro tratamento , conforme código IBGE
mun_tratam	CHAR (6 )	Cód. da Unidade de Federação de residência + Có d. do Município de residência do estabelecimento onde foi registrado o primeiro tratamento ,conforme código IBGE
uf_diagn	CHAR (2 )	Có d. da Unidade de Federação do estabelecimento onde foi registrado o diagnóstico ,co nfo rme código IBGE

Campo	Tipo e Tamanho	Descrição
mun_diag	CHAR (6 )	Có d. da Unidade de Federação de residência + Có d. do Município de residência do estabelecimento onde foi registrado o diagnóstico ,conforme código IBGE
tratamento	CHAR (1 )	<p>Primeiro tratamento registrado:</p> <p>1 - Cirurgia</p> <p>2 - Quimioterapia</p> <p>3 - Radioterapia</p> <p>4 - Quimioterapia + Radioterapia</p> <p>5 - Sem informação de tratamento</p>
diagnostic	CHAR (2 )	<p>Categorias de diagnóstico</p> <p>1 - Neoplasias Malignas (Lei no 12.732/12)</p> <p>2 - Neoplasias in situ</p> <p>3 - Neoplasias de comportamento incerto ou desconhecido</p> <p>4 - C44 e C73</p>

<b>Campo</b>	<b>Tipo e Tamanho</b>	<b>Descrição</b>
idade	CHAR (3 )	Idade do (a) paciente no momento do diagnóstico , de 000 a 999 , sendo 999 = idade ignorada
sexo	CHAR (1 )	Sexo do paciente F - Feminino M - Masculino
estadiam	CHAR (1 )	Estadiamento registrado da doença*
cnes_diag	CHAR (7 )	Código do Estabelecimento no CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde) onde foi registrado o diagnóstico
cnes_trat	CHAR (7 )	Código do Estabelecimento no CNES(Cadastro Nacional deste Estabelecimento s de Saúde) onde foi registrado o primeiro tratamento
tempo_trat	CHAR (5 )	<p>Intervalo de tempo entre o diagnóstico e o primeiro tratamento registrado .</p> <p>99999 – Sem informação de tratamento</p> <p>Para os casos com informação de tratamento, o campo é composto de dois subcampos. O primeiro, de 1 dígito indica se o tratamento ocorreu antes ou depois do laudo de diagnóstico:</p> <p>( + ) - tratamento com data registrada posterior ao laudo diagnóstico</p> <p>( - ) – tratamento com data registrada anterior ao laudo diagnóstico</p> <p>O segundo, compost</p>

<b>Campo</b>	<b>Tipo e Tamanho</b>	<b>Descrição</b>
diag_deth	CHAR (3 )	<p>Diagnóstico detalhado registrado</p> <p>Lista de CID - 10ª Revisão</p> <p>C00 ao C97</p> <p>D00 ao D09</p> <p>D37 ao D48</p>
dt_diag	CHAR (10 )	Data detalhada do diagnóstico registrado no formato DD/ MM/ AAAA
dt_trat	CHAR (10 )	Data detalhada do primeiro tratamento registrado no formato DD/ MM / AAAA
dt_nasc	CHAR (10 )	Data de nascimento do paciente no formato DD/ MM/ AAAA

## Painel RHC

### ETL

- Registro Hospitalar de Câncer (RHC).
- Extração de arquivos DBF/XLS padronizados.
- Transformação com padronização de CID, agrupamento ICCC, unificação de duplicatas.

### Regras de Negócio

- Incluir apenas os primeiros tratamentos.
- O hospital de atendimento é habilitado para oncologia pediátrica?
- Qual é o número de pacientes atendidos em locais não habilitados para oncologia pediátrica?
- Qual Primeiro tratamento Registrado ?
- Qual a causa (CID) do óbito para pacientes oncológicos pediátricos ?

### Montagem no Dashboard

- Ferramenta utilizada: Dash com python .

Gráficos:

- Pacientes por Ano: evolução do número de pacientes.
- Top 10 Diagnósticos: donut com 10 tumores mais frequentes.
- Base para Diagnóstico: donut mostrando examen confirmatório ("BASMAIMP").
- Diagnóstico/Trat. Anteriores: donut de registros pré-existent.
- Histórico Familiar: donut com proporção de histórico familiar.
- Estado após 1º Tratamento: donut do status após primeiro tratamento.
- Registros por Sexo: barras comparando por sexo.

## Dicionário de Variáveis

Variável	Descrição	Domínio
ALCOOLIS	Histórico de consumo de bebida alcoólica	1.Nunca; 2.Ex-consumidor; 3.Sim;  4.Não avaliado; 8.Não se aplica;  9.Sem informação
ANOPRIDI	Data do diagnóstico	dd/mm/aaaa
ANTRI	Ano da triagem	dd/mm/aaaa
BASMAIM P	Base mais importante para o diagnóstico do tumor	1.Clínica; 2.Pesquisa clínica;  3.Exame por imagem;  4.Marcadores tumorais;  5.Citologia; 6.Histologia da metástase; 7.Histologia do tumor primário; 9. Sem informação
BASDIAGS P	Base mais importante para o diagnóstico do tumor	1.Exame clínico 2.Recursos auxiliares não microscópicos  3.Confirmação microscópica  4.Sem informação
CLIATEN	Clínicas do primeiro atendimento - entrada do paciente	Tabela de Clinicas do SisRHC
CLITRAT	Clínica de início do tratamento	Tabela de Clinicas do SisRHC

Variavel	Descrição	Domínio
CNES	Número do CNES do Hospital	Codificação segundo tabela do CNES
DATAINTR T	Data do início do primeiro tratamento específico para o tumor, no hospital	dd/mm/aaaa
DATAOBIT O	Data do óbito	dd/mm/aaaa
DATAPRIC O  N	Data da 1ª consulta	dd/mm/aaaa
DIAGANT	Diagnóstico e tratamento anteriores	1.Sem diag./Sem trat.; 2.Com diag./Sem trat.; 3.Com diag./Com  trat.; 4.Outros; 9. Sem informação
DTDIAGN O	Data do primeiro diagnóstico	dd/mm/aaaa
DTINITRT	Ano do início do primeiro tratamento específico para o tumor, no hospital	aaaa
DTPRICO N	Ano da 1ª consulta	DataSource
DTTRIAGE	Data da triagem	dd/mm/aaaa
ESTADIAG	Estadiamento clínico do tumor (TNM) - Grupo	Codificação do grupamento do estágio clínico segundo classificação TNM
ESTADIAM	Estadiamento clínico do tumor (TNM)	Codificação do grupamento do estágio clínico segundo classificação TNM



Variavel	Descrição	Domínio
ESTADRE S	UF de procedência	Sigla da UF de procedência
ESTCONJ	Estado conjugal atual	1.Solteiro; 2.Casado; 3.Viúvo; 4.Separado judicialmente;
Habilitacao	Habilitação do Estabelecimento de Saúde	Código de habilitação 1709,1711 e 1713

## Painel SIM

### ETL

- Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).
- Extração via automação crontab dos arquivos DBC
- Transformação do arquivo em dbc em csv, remoção de duplicatas, ajuste de variáveis
- Transformação com limpeza, mapeamento CID10 e faixas etárias.
- Foco em mortalidade por câncer em menores de 20 anos.
- Exclusão de causas externas.

Pasta FPT : <ftp://ftp.datasus.gov.br/dissemin/publicos/SIM/CID10/DORES/>

### Regras de Negócio

- Qual é a taxa de mortalidade de acordo com o tipo de câncer, idade e local de atendimento?
- Qual é a data do óbito e a causa (CID) para pacientes oncológicos pediátricos?
- Qual Sobrevida dos tumores Pediátricos

### Montagem no Dashboard

- Gráficos de mortalidade por tipo de câncer, faixa etária, local e ano.
- Óbitos por Ano: barras anuais.
  - Top 10 Causas Básicas de Óbito: donut com 10 CIDs.
  - Locais de Ocorrência do Óbito: donut de local.
  - Top 10 Causas por Sexo: barras por sexo.

- Mapa de Óbitos por Município (RS): coroplético se UF=RS.

## Dicionário de Variáveis

	Nome do campo	Nome do campo no DBF	Tipo	Tam	Valores válidos	Descrição	Características
	Tipo do óbito	TIPOBITO	Caracter	1	1-Fetal; 2-Não Fetal	Tipo do óbito Óbito fetal: morte antes da expulsão ou da extração completa do corpo da Mãe, independentemente da duração da gravidez. Indica o óbito o fato de o feto, depois da expulsão do corpo materno, não respirar nem apresentar nenhum outro sinal de vida, como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária	Campo obrigatório
	Data do Óbito	DTOBITO	Caracter	8	Data no padrão ddmmaaaa	Data em que ocorreu o óbito.	Campo obrigatório
	Hora	HORAOBITO	Caracter	5	Números (padrão 24 horas 00:00)	Horário do óbito	
	Naturalidade	NATURAL	Caracter	3	Números	País e Unidade da Federação onde falecido nasceu. Se estrangeiro informar País	
	Código do município de naturalidade	CODMUNNATU	Caracter	7	Números	Código do município de naturalidade do falecido.	
	Data de Nascimento	DTNASC	Caracter	8	Data no padrão ddmmaaaa	Data do nascimento do falecido. Em caso de óbito fetal as datas de óbito e nascimento deverão ser iguais.	

Idade	IDADE	Caracter	3	Idade: composto de dois subcampos. - O primeiro, de 1 dígito, indica a unidade da idade (se 1 = minuto, se 2 = hora, se 3 = mês, se 4 = ano, se 5 idade maior que 100 anos). - O segundo, de dois dígitos, indica a quantidade de unidades: <b>Idade menor de 1 hora:</b> subcampo varia de 01 a 59 (minutos); <b>De 1 a 23 Horas:</b> subcampo varia de 01 a 23 (horas); <b>De 24 horas e 29 dias:</b> subcampo varia de 01 a 29 (dias); <b>De 1 a menos de 12 meses completos:</b> subcampo varia de 01 a 11 (meses); <b>Anos</b> - subcampo varia de 00 a 99; - 9 - ignorado	Idade do falecido em minutos, horas, dias, meses ou anos	Campo obrigatório. Se 1 = 1 (óbito fetal) campo não deve ser preenchido.
Sexo	SEXO	Caracter	1	M – masculino; F – feminino; I - ignorado	Sexo do falecido. “Ignorado” selecionada em casos especiais como cadáveres mutilados, em estado avançado de decomposição, genitália indefinida ou hermafroditismo	Campo obrigatório
Raça Cor	RACACOR	Caracter	1	1 – Branca; 2 – Preta; 3 – Amarela; 4 – Parda; 5 – Indígena	Cor informada pelo responsável pelas informações do falecido	
Situação Conjugal	ESTCIV	Caracter	1	1 – Solteiro; 2 – Casado; 3 – Viúvo; 4 – Separado judicialmente/divorciado; 5 – União estável; 9 – Ignorado	Situação conjugal do falecido informada pelos familiares	

	Escolaridade (última série concluída) - nível	ESC2010	Caracter	1	0 – Sem escolaridade; 1 – Fundamental I (1ª a 4ª série); 2 – Fundamental II (5ª a 8ª série); 3 – Médio (antigo 2º Grau); 4 – Superior incompleto; 5 – Superior completo; 9 – Ignorado	Escolaridade 2010. Nível da última série concluída pelo falecido	
	Escolaridade (última série concluída) - série	SERIESCFAL	Caracter		Números de 1 a 8	Última série escolar concluída pelo falecido	
	Ocupação habitual (Código CBO 2002)	OCUP	Caracter	6	Números	Tipo de trabalho que o falecido desenvolveu na maior parte de sua vida produtiva. Preenchimento de acordo com Classificação Brasileira de Ocupações – CBO 2002	Campo não preenchido para óbitos em crianças com menos de 5 anos
	Município de residência (Código)	CODMUNRES	Caracter	7	Números	Código do município de residência. Em caso de óbito fetal, considerar o município de residência da mãe	Campo obrigatório
	Local de Ocorrência do Óbito	LOCOCOR	Caracter	1	1 – hospital; 2 – outros estabelecimentos de saúde; 3 – domicílio; 4 – via pública; 5 – outros; 6 - aldeia indígena; 9 – ignorado.	Local de ocorrência do óbito	Campo obrigatório
	Código do Município de ocorrência	CODMUNOCOR	Caracter	8	Números	Código relativo ao município onde ocorreu o óbito	Campo obrigatório
	Idade (anos)	IDADEMAE	Caracter	2	Números	Idade da mãe	
	Escolaridade (última série concluída) - nível	ESMAE2010	Caracter	1	0 – Sem escolaridade; 1 – Fundamental I (1ª a 4ª série); 2 – Fundamental II (5ª a 8ª série); 3 – Médio (antigo 2º Grau); 4 – Superior incompleto; 5 – Superior completo; 9 – Ignorado	Escolaridade 2010. Nível da última série concluída pela mãe	

	Escolaridade (última série concluída) - série	SERIESCM AE	Caracte r	1	Números de 1 a 8	Última série escolar concluída pela mãe	Campo preenchido se 28 = 1, 2 ou 3
--	---	----------------	--------------	---	------------------	---	------------------------------------

	Ocupação habitual (Código CBO 2002)	OCUPMAE	Caracte r	6		Tipo de trabalho exercido habitualmente pela Mãe, de acordo com Classificação Brasileira de Ocupações – CBO 2002. No caso da mãe do falecido(a) ser “aposentada”, preencher com a ocupação habitual anterior.	
	Número de filhos tidos (nascidos vivos)	QTDFILVIVO	Caracte r	2	Número; 9 - ignorado	Número de filhos vivos	
	Número de filhos tidos (perdas fetais/aborto)	QTDFILMORT	Caracte r	2	Número; 9 - ignorado	Número de filhos mortos. Não incluir a criança cujo óbito se notifica na respectiva DO	
	Nº de semanas de gestação	SEMAGES TAC	Caracte r	3	Números com dois algarismos; 9 - ignorado	Semanas de gestação com dois algarismos	
	Tipo de Gravidez	GRAVIDEZ	Caracte r	1	1 – única; 2 – dupla; 3 – tripla e mais; 9 – ignorada	Tipo de gravidez	
	Tipo de Parto	PARTO	Caracte r	1	1 – vaginal; 2 – cesáreo; 9 – ignorado	Tipo de parto	
	Morte em relação ao Parto	OBITOPARTO	Caracte r	1	1 - antes; 2– durante; 3–depois; 9– ignorado	Momento do óbito em relação ao parto	
	Peso ao Nascer	PESO	Caracte r	4	Número (quatro algarismos)	Peso ao nascer em gramas	
	Número da Declaração de Nascido Vivo	NUMERODN	Caracte r	8	Números	Número da Declaração de Nascido Vivo	
	A morte ocorreu	TPMORTEOCO	Caracte r	1	1 – na gravidez; 2 – no parto; 3 – no abortamento; 4 – até 42 dias após o término do parto; 5 – de 43 dias a 1 ano após o término da gestação ; 8 – não ocorreu nestes períodos; 9 – ignorado.	Situação gestacional ou pós gestacional em que ocorreu o óbito	Deve ser preenchido em caso de óbito de mulher fértil

	Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte?	ASSISTENTE	Caracter	1	1 – sim; 2 – não; 9 – ignorado	Se refere ao atendimento médico continuado que o paciente recebeu, ou não, durante a enfermidade que ocasionou o óbito	
	Necrópsia	NECROPSIA	Caracter	1	1 – sim; 2 – não; 9 – ignorado	Refere-se a execução ou não de necropsia para confirmação do diagnóstico	
	Causas da Morte- Parte I - CID	LINHAA	Caracter	20	Códigos CID 10	CIDs informados na Linha A da DO referente ao diagnóstico na Linha A da DO ( <b>causa terminal</b> - doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte)	Campo obrigatório
	Causas da Morte- Parte I - CID	LINHAB	Caracter	20	Códigos CID 10	CIDs informados na Linha B da DO referente ao diagnóstico na Linha B da DO ( <b>causa antecedente ou consequencial</b> - estado mórbido, se existir, que produziu a causa direta da morte registrada na linha A)	
	Causas da Morte- Parte I - CID	LINHAC	Caracter	20	Códigos CID 10	CIDs informados na Linha C da DO referente ao diagnóstico na Linha C da DO ( <b>causa antecedente ou consequencial</b> - estado mórbido, se existir, que produziu a causa direta da morte registrada na linha A)	
	Causas da Morte- Parte I - CID	LINHAD	Caracter	20	Códigos CID 10	CIDs informados na Linha D da DO referente ao diagnóstico na Linha D da DO ( <b>causa básica</b> – estado mórbido, se existir, que produziu a causa direta da morte registrada na linha A)	
	Causas da Morte- Parte II - CID	LINHAE	Caracter	45	Códigos CID 10	CIDs informados na Parte II da DO referente ao diagnóstico na Parte II da DO ( <b>causa contribuinte</b> - outras condições significativas que contribuíram para a	

						morte e que não entraram na cadeia definida na Parte I	
	Tipo	CIRCOBITO	Caracter	1	1 – acidente; 2 – suicídio; 3 – homicídio; 4 – outros; 9 – ignorado	Tipo de morte violenta ou circunstâncias em que se deu a morte não natural	
	Acidente do trabalho	ACIDTRAB	Caracter	1	1 – sim; 2 – não; 9 – ignorado	Indica se o evento que desencadeou o óbito está relacionado ao processo de trabalho	
	Fonte da Informação	FONTE	Caracter	1	1 – ocorrência policial; 2 – hospital; 3 – família; 4 – outra; 9 – ignorado	fonte de informação utilizada para o preenchimento dos campos 48 e 49	

		ORIGEM	Caracter	1	1- Oracle; 2 - Banco estadual disponibilizado via FTP; 3 - Banco SEADE; 9 - Ignorado	Origem do registro	Campo calculado pelo sistema
		ESC	Caracter	1	1 – Nenhuma; 2 – de 1 a 3 anos; 3 – de 4 a 7 anos; 4 – de 8 a 11 anos; 5 – 12 anos e mais; 9 – Ignorado.	Escolaridade em anos	DO antiga
		ESMAE	Caracter	1	1 – Nenhuma; 2 – de 1 a 3 anos; 3 – de 4 a 7 anos; 4 – de 8 a 11 anos; 5 – 12 anos e mais; 9 – Ignorado	Escolaridade da mãe em anos	DO antiga
		OBITOGRAV	Caracter	1	1 – sim; 2 – não; 9 – ignorado	Óbito na gravidez	Ficha de investigação de óbito de mulher em idade fértil
		OBITOPUER	Caracter	1	1 – Sim, até 42 dias após o parto; 2 – Sim, de 43 dias a 1 ano; 3 – Não; 9 – Ignorado.	Óbito no puerpério	Ficha de investigação de óbito de mulher em idade fértil
		EXAME	Caracter	1	1 – sim; 2 – não; 9 – ignorado	Realização de exame	Ficha de investigação de óbito materno ou infantil
		CIRURGIA	Caracter	1	1 – sim; 2 – não; 9 – ignorado	Realização de cirurgia	Ficha de investigação de óbito materno ou infantil

	CAUSABAS_O	Caracter	4	Códigos CID 10	Causa básica informada antes da resseleção	
	CAUSABAS	Caracter	4	Códigos CID 10	Causa básica da DO	
	NUMEROLOTE	Caracter	8	Números	Número do lote	Campo calculado pelo sistema
	DTINVESTIG	Caracter	8	Data no padrão ddmmaaaa	Data da investigação do óbito	Ficha de investigação de óbito materno ou infantil
	DTCADASTRO	Caracter	8	Data no padrão ddmmaaaa	Data do cadastro do óbito	Ficha de investigação de óbito materno ou infantil
	STCODIFICA	Caracter	1	Se codificadora (valor: S) ou não (valor: N)	Status de instalação	Campo calculado pelo sistema
	CODIFICADO	Caracter	1	Se estiver codificado (valor: S) ou não (valor: N)	Informa se formulário foi codificado	Campo calculado pelo sistema
	VERSAOSIST	Caracter	7	Números; .	Versão do sistema	Campo calculado pelo sistema
	VERSAOSCB	Caracter	7	Números; .	Versão do seletor de causa básica	Campo calculado pelo sistema

	FONTEINV	Caracter	8	1 – Comitê de Morte Materna e/ou Infantil; 2 – Visita domiciliar / Entrevista família; 3 – Estabelecimento de Saúde / Prontuário; 4 – Relacionado com outros bancos de dados; 5 – S V O; 6 – I M L; 7 – Outra fonte; 8 – Múltiplas fontes; 9 – Ignorado	Fonte de investigação	Ficha de investigação de óbito materno ou infantil
	DTRECEBIM	Caracter	8	Data no padrão ddmmaaaa	Data do recebimento	Ficha de investigação de óbito materno ou infantil
	ATESTADO	Caracter	70	Códigos CID 10	CIDs informados no atestado	
	DTRECORIGA	Caracter	8	Data no padrão ddmmaaaa	Campo Criado no Tratamento para Data do recebimento original	Campo calculado pelo sistema



		CAUSAM AT	Caract er	4	Códigos CID 10	CID da causa externa associada a uma causa materna	Campo calculado pelo sistema
		ESCM AEGR1	Caract er	2	00 – Sem Escolaridade; 01 – Fundamental I Incompleto; 02 – Fundamental I Completo; 03 – Fundamental II Incompleto; 04 – Fundamental II Completo; 05 – Ensino Médio Incompleto; 06 – Ensino Médio Completo; 07 – Superior Incompleto; 08 – Superior Completo; 09 – Ignorado; 10 – Fundamental I Incompleto ou Inespecífico; 11 – Fundamental II Incompleto ou Inespecífico; 12 – Ensino Médio Incompleto ou Inespecífico	Escolaridade da mãe agregada (formulário a partir de 2010)	

		ESCFALAG R1	Caract er	1	00 – Sem Escolaridade; 01 – Fundamental I Incompleto; 02 – Fundamental I Completo; 03 – Fundamental II Incompleto; 04 – Fundamental II Completo; 05 – Ensino Médio Incompleto; 06 – Ensino Médio Completo; 07 – Superior Incompleto; 08 – Superior Completo; 09 – Ignorado; 10 – Fundamental I Incompleto ou Inespecífico; 11 – Fundamental II Incompleto ou Inespecífico; 12 –	Escolaridade do falecido agregada (formulário a partir de 2010)	
--	--	----------------	--------------	---	--	---	--

				Ensino Médio Incompleto ou Inespecífico		
	STDOEPIDEM	Caracter	1	1 - Sim; 0 - Não	Status de DO Epidemiológica	Campo calculado pelo sistema
	STDONOVA	Caracter	1	1 - Sim; 0 - Não	Status de DO Nova	Campo calculado pelo sistema
	DIFDATA	Caracter	8	Números	Diferença entre a data de óbito e data do recebimento original da DO ([DTOBITO] - [DTRECORIG])	Campo calculado pelo sistema
	NUDIASOBICO	Caracter	4	Números	Diferença entre a data de óbito e a data conclusão da investigação, em dias.	Campo calculado pelo sistema
	DTCADINV	Caracter	8	Data no padrão ddmmaaaa	Data do cadastro de investigação	Ficha de investigação de óbito materno ou infantil
	TPOBITOCOR	Caracter	1	1-Durante a gestação, 2- Durante o abortamento, 3- Após o abortamento, 4- No parto ou até 1 hora após o parto, 5- No puerpério - até 42 dias após o parto, 6- Entre 43 dias e até 1 ano após o parto, 7- A investigação não identificou o momento do óbito, 8- Mais de um ano após o parto, 9- O óbito não ocorreu nas circunstancias anteriores, Branco - Não investigado	Momento da ocorrência do óbito	Ficha de investigação de óbito materno
	DTCONINV	Caracter	8	Data no padrão ddmmaaaa	Data da conclusão da investigação	Ficha de investigação de óbito materno ou infantil
	FONTES	Caracter	6	Letras	Combinado de caracteres conforme o preenchimento dos campos de fontes (FONTENTREV, FONTEAMBUL, FONTEPRONT, FONTESVO,	Campo calculado pelo sistema

					FONTEIML, FONTEPROF): se preenchido caractere "S", se o campo estiver vazio caractere "X"	
	TPRESGIN FO	Caract er	2	01 - Não acrescentou nem corrigiu informação; 02 - Sim, permitiu o resgate de novas informações; 03 - Sim, permitiu a correção de alguma das causas informadas originalmente.	Informa se a investigação permitiu o resgate de alguma causa de óbito não informado, ou a correção de alguma antes informada	Campo calculado pelo sistema
	TPNIVELI NV	Caract er	1	E – estadual; R- regional; M- Municipal	Tipo de nível investigador	Campo calculado pelo sistema
	DTCADIN F	Caract er	8	Data no padrão ddmmaaaa	Quando preenchido indica se a investigação foi realizada	Ficha de investigação de óbito materno ou infantil
	MORTEPA RTO	Caract er	1	1 - antes; 2– durante; 3–após; 9– Ignorado	Momento do óbito em relação ao parto	
	DTCONCA SO	Caract er	8	Data no padrão ddmmaaaa	Data de conclusão do caso	Ficha de investigação de óbito materno ou infantil
	ALTCAUS A	Caract er	1	1- Sim; 2 – Não	Indica se houve correção ou alteração da causa do óbito após investigação	Ficha de investigação de óbito materno ou infantil
	TPPOS	Caract er	1	1 – sim; 2 – não	Óbito investigado	Campo calculado pelo sistema
Semanas de gestação (formulário antigo)	GESTACA O	Caract er	1	1 - Menos de 22 semanas; 2 - 22 a 27 semanas; 3 - 28 a 31 semanas; 4 - 32 a 36 semanas; 5 - 37 a 41 semanas; 6 - 42 e + semanas	Faixas de semanas de gestação	
	CB_PRE	Carac ter	4	Código CID 10	Causa básica informada antes da resseleção (localidade)	Ficha de investigação de óbito materno ou infantil

## Painel Sistemas Regulador SMSPOA

### ETL

- Fonte: Base da Prefeitura (PROCempa/RS).
- Dados Repassados Via Drive Procempa
- Acesso no Pronto atendimento da cruzeiro do Sul
- Tranfomação dos arquivos xlsx em Csv para os painéis, Integração dos dados dos diferentes sistemas GERINT, GERCON e GERPAC

### Regras de Negócio

- Qual é o tempo médio entre o diagnóstico e o início do tratamento?
- Como os tempos entre o diagnóstico e o início do tratamento de espera variam entre unidades habilitadas e não habilitadas?
- Qual é a média de distância percorrida pelos pacientes entre sua residência e o local de atendimento?
- Qual é a data do óbito e a causa (CID) para pacientes oncológicos pediátricos?
- Qual é a taxa de mortalidade de acordo com o tipo de câncer, idade e local de atendimento?

### Montagem no Dashboard

Python + Dash

Gráfico	O que mostra
Distribuição de Diagnósticos por CID	Pizza (donut) com os 10 CIDs mais frequentes e agrupamento "Outros" para o restante.
Distribuição dos Grupos de Procedimentos	Barra mostrando quantos procedimentos de cada grupo (quimioterapia, radioterapia etc.) foram realizados.

Distribuição por Local de Residência	Pizza com os 10 municípios de residência mais comuns entre os pacientes.
Origem do Paciente (Protocolo)	Pizza que mostra a proporção de entradas pelo Gerint, Gercon, Gerapc ou sem informação.
Primeiro Procedimento Registrado (Top 10)	Pizza com os 10 primeiros procedimentos feitos por paciente, agrupando o restante como “Outros”.
Tempo diagnóstico→tratamento por faixa etária	Barras com a mediana de dias entre diagnóstico e tratamento, separadas em faixas etárias (0–4, 5–10 etc.).
Caminho do Paciente (Sankey)	Diagrama de fluxo que ilustra o caminho de cada paciente, desde o protocolo de entrada até a unidade executante.

### Dicionário de Variáveis

Variável	Descrição
protocologerpac	Número do protocolo geral APAC
unidadeexecutante	Unidade executante do procedimento
datacadastro	Data de cadastro do registro
datasolicitacao	Data de solicitação do procedimento
situacaolaudo	Situação atual do laudo

Variável	Descrição
datasituacao	Data da última alteração de situação
numeroprotocoloorigem	Número do protocolo de origem
tipoprotocoloorigem	Tipo de protocolo de origem
sexo	Sexo do paciente
municipioresidencia	Município de residência do paciente
cidprincipal	Código CID-10 principal
descriaacidprincipal	Descrição do CID-10 principal
cidsecundario	Código CID-10 secundário
descriaacidsecundario	Descrição do CID-10 secundário
solicitante	Profissional solicitante do exame/procedimento
procedimentoprincipal	Código do procedimento principal
descriaoprocedimentoprincipal	Descrição do procedimento principal
codigogrupoprocedimento	Código do grupo de procedimento
grupoprocedimento	Nome do grupo de procedimento
codigosubgrupoprocedimento	Código do subgrupo de procedimento
subgrupoprocedimento	Nome do subgrupo de procedimento

Variável	Descrição
codigoformaorganizacao	Código da forma de organização da unidade
formaorganizacao	Descrição da forma de organização da unidade
numeroapac	Número da autorização APAC
dataautorizacao	Data de autorização do procedimento
datavalidade	Data de validade da autorização
numeroexecucoes	Quantidade de execuções autorizadas
dataexecucao	Data de execução do procedimento
qtdeexecutadaprocp principal	Quantidade executada do procedimento principal
codigoprocsecundario	Código do procedimento secundário
descricãoprocsecundario	Descrição do procedimento secundário
situacaoprocsecundario	Situação do procedimento secundário
qtde solicitadaproccsec	Quantidade solicitada do procedimento secundário
qtdeautorizadaproccsec	Quantidade autorizada do procedimento secundário
mutirao	Indica se faz parte de mutirão
dataanatomopatologico	Data do exame anatomopatológico
competenciaexecucao	Competência (mês/ano) de execução

Variável	Descrição
competenciasolicitacao	Competência (mês/ano) de solicitação
competenciasituacao	Competência (mês/ano) da situação
cnesexecutante	CNES da unidade executante
municipioexecutante	Município da unidade executante
protocoloorigemmutirao	Protocolo de origem do mutirão
tipoexame	Tipo de exame realizado
anatomopatologico_id	Identificador do exame anatomopatológico
idade	Idade do paciente
laudo-versao	Versão do laudo
anatomy_data_mais_recente	Data mais recente do exame anatomopatológico
ProcedimentoN	Código do procedimento adicional
DescricaoProcedimentoN	Descrição do procedimento adicional
subgrupoprocedimentoN	Subgrupo do procedimento adicional
dataexecucaoProcedimentoN	Data de execução do procedimento
totalprocedimentos	Total de procedimentos realizados pelo paciente
primeiroTratamento_data	Data do primeiro tratamento



Variável	Descrição
unidadeexecutantetratamento	Unidade executante do tratamento
cnesexecutantetratamento	CNES da unidade executante do tratamento
tempoDiasDiagTrat	Tempo em dias entre diagnóstico e tratamento
tempoDiasDiagTrat_grafico	Tempo em dias entre diagnóstico e tratamento (para gráfico)
hospital_base	Hospital base de referência
cidadehospital	Cidade onde o hospital está localizado
id_municipio_x	ID do município (vinculado)
uf_x	Unidade federativa do município
longituderesidencia	Longitude da residência do paciente
latituderesidencia	Latitude da residência do paciente
longitudecidadehospital	Longitude da cidade do hospital
latitudecidadehospital	Latitude da cidade do hospital
distancia_km	Distância em quilômetros entre residência e hospital
grupoDescricaoProcedimento 1	Grupo associado ao primeiro procedimento