

# Como mudamos a relação do Governo de SC com os seus dados

Trilha Arquitetura de Dados  
Fabio Thomaz





# **O CIASC**

---

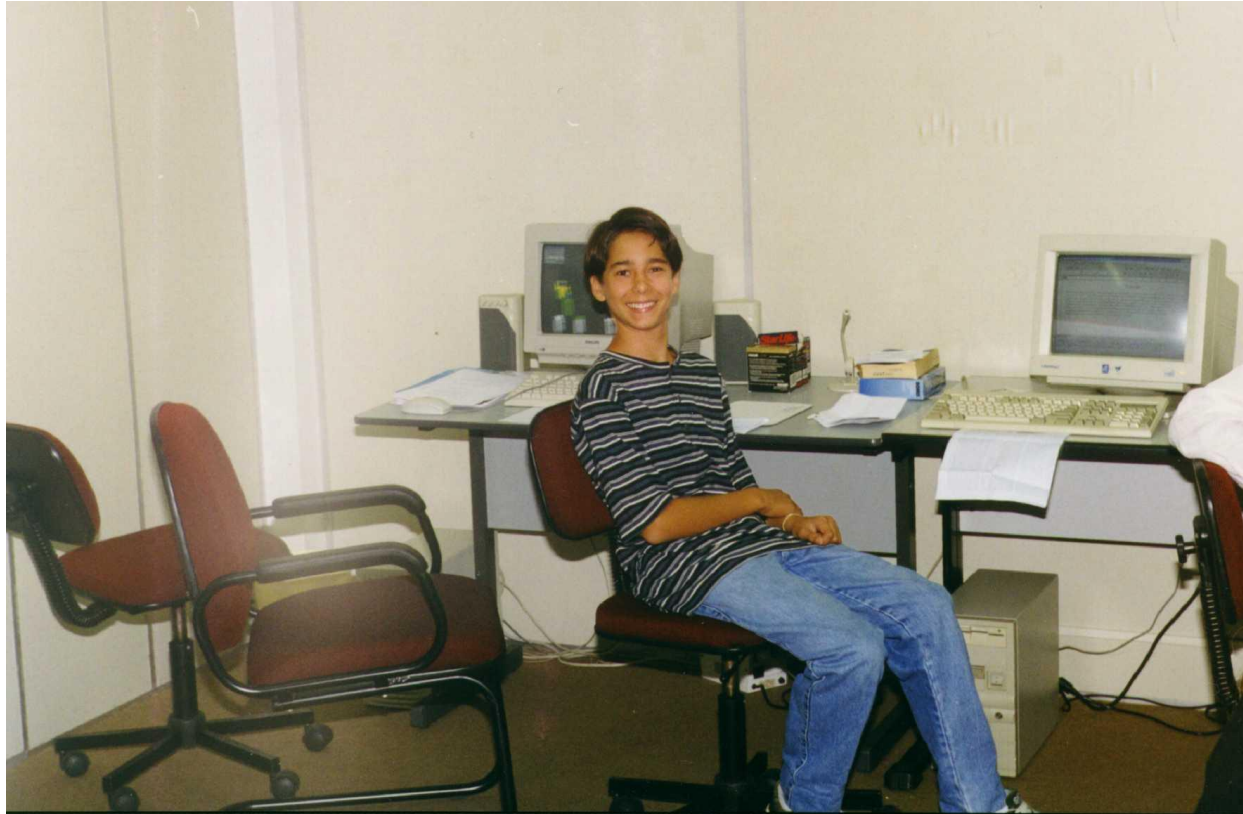
*QUEM SOMOS E O QUE FAZEMOS?*

43 anos de fundação  
Executa as **políticas, a  
gestão e os serviços de  
tecnologia e governança  
eletrônica** do Governo do  
Estado de Santa Catarina.

# VERTICAIS DE ATUAÇÃO



# Quem sou eu?



THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE





THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

# O GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

## Poder Executivo





THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

O PROBLEMA





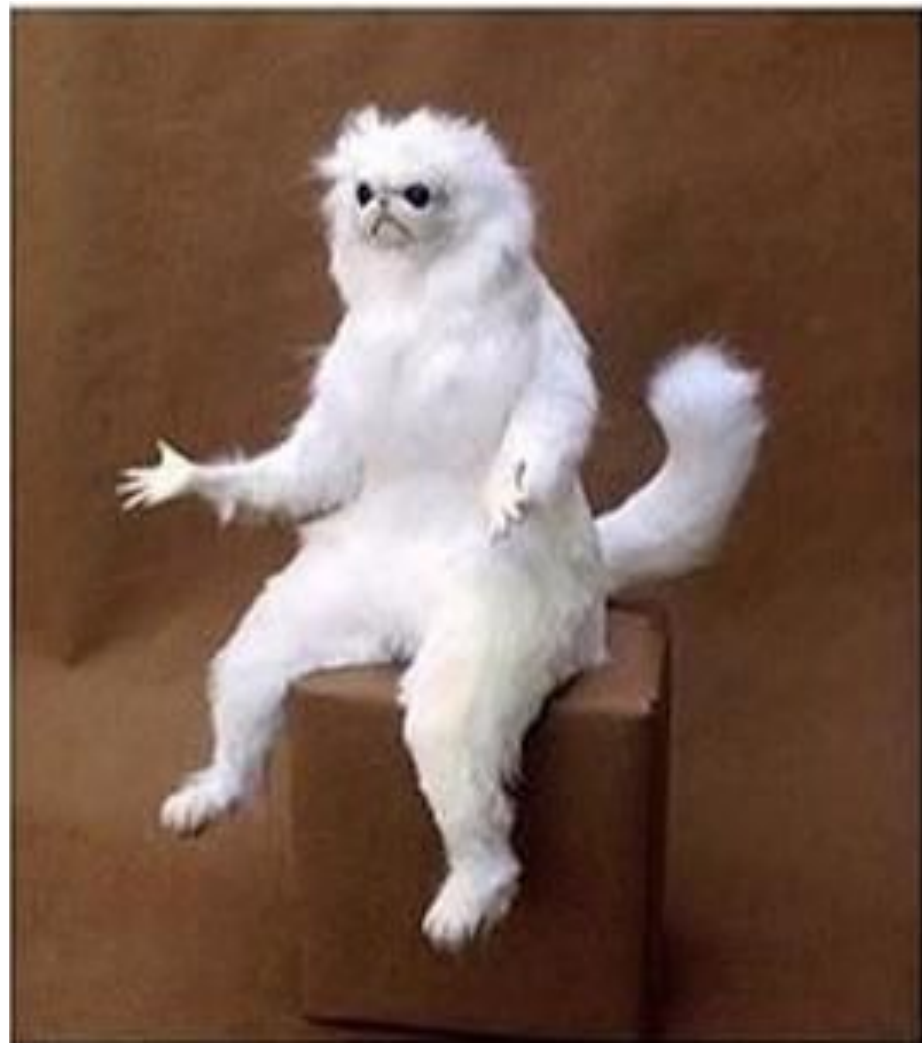
```

MANTENIMIENTO MUESTRO USUARIOS          Hora: 11:11:11
-----
Consultar por: Codigo: 000000
                por apellido: 0000000000000000
-----
SQL*Plus: 74Editor 44Suprimer 54Visualizar 64Ejecutar
-----
Cód. Codigo  Nombre  Apellidos  Salario
-----
1  0000000000  00000000000000  0000000000
2  0000000000  00000000000000  0000000000
3  0000000000  00000000000000  0000000000
4  0000000000  00000000000000  0000000000
5  0000000000  00000000000000  0000000000
6  0000000000  00000000000000  0000000000
7  0000000000  00000000000000  0000000000
8  0000000000  00000000000000  0000000000
9  0000000000  00000000000000  0000000000
10 0000000000  00000000000000  0000000000
11 0000000000  00000000000000  0000000000
12 0000000000  00000000000000  0000000000
13 0000000000  00000000000000  0000000000
14 0000000000  00000000000000  0000000000
15 0000000000  00000000000000  0000000000
16 0000000000  00000000000000  0000000000
17 0000000000  00000000000000  0000000000
18 0000000000  00000000000000  0000000000
19 0000000000  00000000000000  0000000000
20 0000000000  00000000000000  0000000000
-----
(2) > SQL*  (F5) > CREAR  (F10) > CANCELAR
-----
TEMA 00 0 23/01/12

```











# South





THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

Precisávamos fazer alguma coisa...



Em Setembro de 2016...



THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

Recebemos uma demanda para melhoria de performance de uma consulta SQL em uma base de dados GIGANTE





THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE





Apache Thrift™



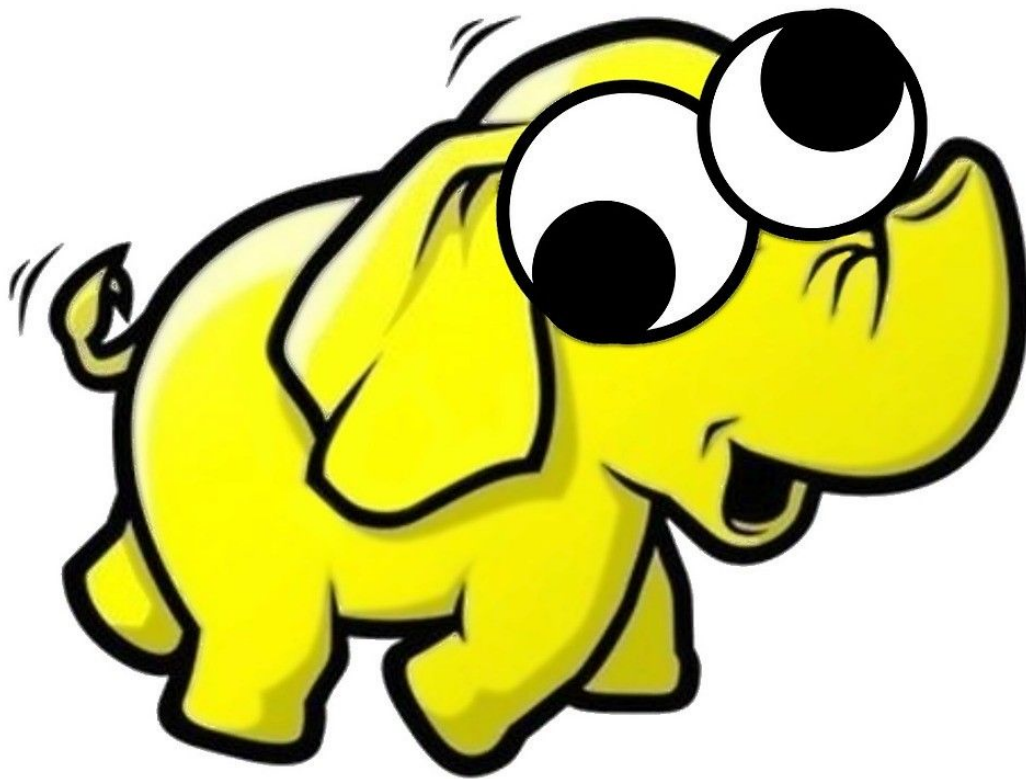




APACHE  
**HBASE**



Parquet



  
THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE



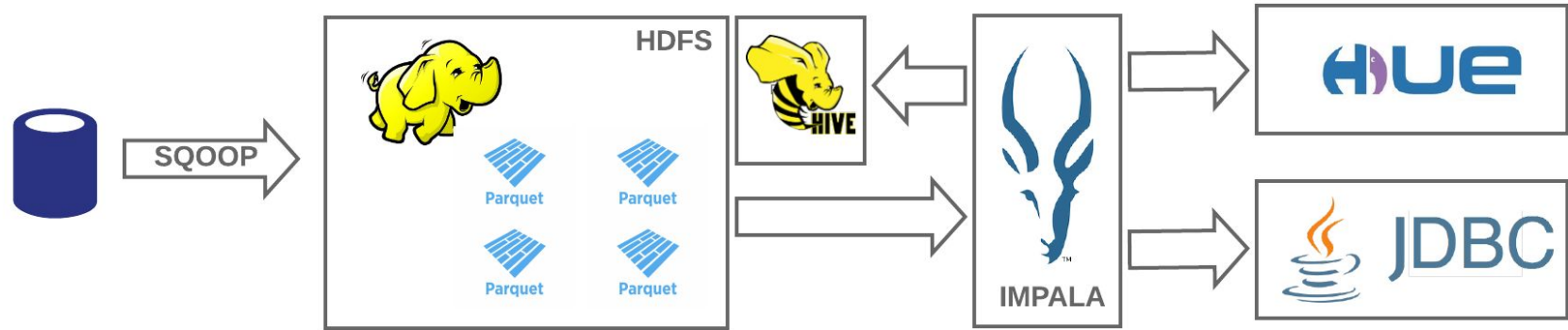
ohellooo



# Ainda em 2016...



THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE







THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

Percebemos que aquele ecossistema poderia nos ajudar a resolver os problemas relacionados aos dados no Estado



# Plataforma BoaVista



THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE



# BoaVista



# Como organizamos os dados

- Formato PARQUET na grande maioria dos casos
- Desnormalizado
- Databases por contexto de negócio
  - [contexto] (READ-ONLY, write apenas para automação)
  - [contexto]\_share (RW para os gestores do contexto)
  - [contexto]\_workspace (RW para os gestores do contexto)





THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

# RESULTADOS





THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

# AUTONOMIA

Nova forma de se relacionar com os dados





## INDICADORES PPA



# Plano Plurianual



## Programas Temáticos Indicadores por tema

Escolha um tema:

 Informações

Agricultura, Pesca e Meio Ambiente



Assistência Social, Habitação e Trabalho



Ciência, Tecnologia e Inovação



Turismo, Cultura e Esporte



Defesa Civil



Desenvolvimento Econômico



Direitos Sociais, Justiça e Cidadania



Segurança Pública



Educação



Energia, Infraestrutura e Urbanismo



Gestão Fiscal e Financeira



Saúde





## INDICADORES PPA



### Programas Temáticos Segurança Pública



### Plano Plurianual 2016-2019

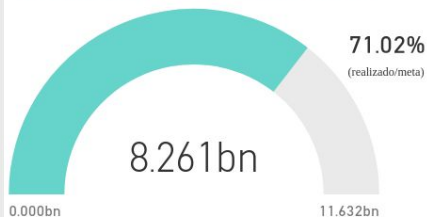
4

Números de programas com  
indicadores

26

Números de  
Indicadores

#### Valor Realizado x Valor Total da Meta Financeira



#### Unidade(s)

16000 - Secretaria de Estado da Segurança Pública

#### Informações:

Meta Financeira é o total do Plano Plurianual - PPA  
Valores realizados de 2016, 2017, 2019 (até 22 de Março)  
Alguns programas não possuem indicadores.

#### Meta Financeira dos Programas

Nome do Programa	Objetivo	Meta Financeira	Valores Pagos	%
101 - Acelera Santa Catarina	Incrementar a estrutura de atendimento das necessidades da sociedade para melhorar a qualidade de vida e a competitividade das empresas catarinenses.	192,279,635	100,353,545	52.19%
610 - Educação Básica com Qualidade e Equidade	Oferecer educação básica com qualidade e equidade para todos os cidadãos catarinenses, assegurando o direito à aprendizagem neste nível de ensino, em idade adequada, promovendo a melhoria dos indicadores educacionais da rede estadual.	23,000,000	11,788,343	51.25%
705 - Segurança Cidadã	Prestar serviços de proteção à vida, ao patrimônio e o meio ambiente, e estabelecer parcerias e proximidade com o cidadão na construção da segurança pública. Garantir o acesso a informação e a emissão de documentos ao cidadão.	1,814,828,240	898,856,243	49.53%
706 - De Olho no Crime	Reduzir os índices de criminalidade, violência e desordem e aumentar a sensação de segurança do cidadão.	8,484,839,176	6,652,211,702	78.40%
707 - Seguro Institucional	Garantir a instituição de segurança pública com o caso	1,059,967,814	570,247,364	54.65%

#### Programas com Indicadores

Nome do Programa	Nome do Indicador	Medida	Referência	Meta 2019	Variação	Polarização
705 - Segurança Cidadã	Número de bombeiros por 100 mil habitantes	unidade	36.00	41.00	13.89%	Maior Melhor
705 - Segurança Cidadã	Número de incêndios combatidos	unidade	10,626.00	10,000.00	6.26%	Menor Melhor
705 - Segurança Cidadã	Número de mortes em locais e horários monitorados	unidade	8.00	0.00	0.00%	Menor Melhor
705 - Segurança Cidadã	Número de pessoas capacitadas nos programas e projetos sociais	unidade	10,088.00	11,000.00	9.04%	Maior Melhor
705 - Segurança Cidadã	Número de pessoas participantes voluntárias nas ações de Segurança Pública	unidade	121,800.00	98,000.00	-19.54%	Maior Melhor
705 - Segurança Cidadã	Número de pessoas socorridas	unidade	142,274.00	144,000.00	1.21%	Maior Melhor



THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

# GOVERNANÇA



## Metastore Manager



← Hive

Databases

(78) ↑ +

## Databases &gt;

## receita



No description available

Overview **Columns (51)** Partitions (9) Sample Details

	Name	Type	Comment
1	<b>i</b> num_mes	int	Número do mês. Exemplo: 1
2	<b>i</b> num_ano_mes	int	Número do ano e mês. Exemplo: 201701
3	<b>i</b> cod_poder	int	Código do poder
4	<b>i</b> nom_poder	string	Nome do poder. Exemplo: Executivo.
5	<b>i</b> cod_orgao	int	Código do Órgão. Exemplo: 52000. Conceito: O órgão é a denominação dada às unidades administrativas responsáveis pelo desempenho das funções de governo.
6	<b>i</b> nom_orgao	string	Nome do Órgão. Exemplo: Secretaria de Estado da Fazenda. O órgão é a denominação dada às unidades administrativas responsáveis pelo desempenho das funções de governo.
7	<b>i</b> nom_orgao_abreviado	string	Nome abreviado do Órgão. Exemplo: Secretaria da Fazenda. Conceito: O órgão é a denominação dada às unidades administrativas responsáveis pelo desempenho das funções de governo.
8	<b>i</b> nom_sigla_orgao	string	Sigla do Órgão. Exemplo: SEF. Conceito: O órgão é a denominação dada às unidades administrativas responsáveis pelo desempenho das funções de governo.
9	<b>i</b> num_cnpj_orgao	string	Número do CNPJ do órgão
10	<b>i</b> cod_gestao	int	Código da Gestão. Exemplo: 1. Conceito: Ato de gerenciar a parcela do patrimônio público, sob a responsabilidade de uma determinada unidade. Aplica-se o conceito de gestão a fundos, entidades supervisiona
11	<b>i</b> nom_gestao	string	Nome da Gestão. Exemplo: Fundo de Desenvolvimento Social. Conceito: Ato de gerenciar a parcela do patrimônio público, sob a responsabilidade de uma determinada unidade. Aplica-se o conceito de gestão a
12	<b>i</b> nom_gestao_abreviado	string	Nome abreviado da Gestão. Exemplo: FUNDAM. Conceito: Ato de gerenciar a parcela do patrimônio público, sob a responsabilidade de uma determinada unidade. Aplica-se o conceito de gestão a fundos, entida
13	<b>i</b> cod_unidade_gestora	int	Código da Unidade Gestora. Exemplo: 520001. Conceito: A Unidade Gestora é uma unidade investida do poder de gerir recursos orçamentários e financeiros para a realização de despesas.
14	<b>i</b> nom_unidade_gestora	string	Nome da Unidade Gestora. Exemplo: Secretaria de Estado da Fazenda. Conceito: A Unidade Gestora é uma unidade investida do poder de gerir recursos orçamentários e financeiros para a realização de despesa
15	<b>i</b> nom_unidade_gestora_abreviado	string	Nome abreviado da Unidade Gestora. Exemplo: Secretaria da Fazenda. Conceito: A Unidade Gestora é uma unidade investida do poder de gerir recursos orçamentários e financeiros para a realização de despesa
16	<b>i</b> num_cnpj_unidade_gestora	string	CNPJ da Unidade Gestora, somente números. Exemplo: 82951310001390. Conceito: A Unidade Gestora é uma unidade investida do poder de gerir recursos orçamentários e financeiros para a realização de desp
17	<b>i</b> cod_unidade_orcamentaria	int	Código da Unidade Orçamentária. Exemplo: 23094. Conceito: É uma unidade que possui recursos orçamentários para a realização de despesas.
18	<b>i</b> nom_unidade_orcamentaria	string	Nome da Unidade Orçamentária. Exemplo: Fundo Estadual de Incentivo ao Turismo. Conceito: É uma unidade que possui recursos orçamentários para a realização de despesas.
19	<b>i</b> nom_unidade_orcamentaria_abreviado	string	Nome abreviado da Unidade Orçamentária. Exemplo: Fundo de Incentivo ao Turismo. Conceito: É uma unidade que possui recursos orçamentários para a realização de despesas.
20	<b>i</b> nom_sigla_unidade_orcamentaria	string	Sigla da Unidade Orçamentária. Exemplo: Funturismo. Conceito: É uma unidade que possui recursos orçamentários para a realização de despesas.
21	<b>i</b> cod_tipo_administracao	int	Código do Tipo de Administração. Exemplo: 1. Conceito: São os modelos de organização da administração pública. Estão divididos em administração direta (Secretarias de Estado), autarquias, fundações, emp
22	<b>i</b> nom_tipo_administracao	string	Nome do Tipo de Administração. Exemplo: Administração Direta. Conceito: São os modelos de organização da administração pública. Estão divididos em administração direta (Secretarias de Estado), autarquias
23	<b>i</b> cod_identificador_uso	int	Código de identificador de uso





THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

# CONFIABILIDADE

Gestores dos dados são responsáveis pela  
homologação





THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

# MENOS BUROCRACIA

Convênios entre os órgãos são firmados por assunto





THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

# Preservação dos Investimentos

Ferramentas de BI já contratadas podem consumir os dados da plataforma





THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

# ABRANGÊNCIA

Dados úteis para todos os órgãos do Governo de SC





THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

# TRANSPARÊNCIA





THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

# PRODUTOS



# Preço Terra

## Ano

- Select all
- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018

## Municípios

- Abdon Batista
- Abelardo Luz
- Agrolândia
- Agronômica
- Água Doce
- Águas de Chapecó
- Águas Frias
- Águas Mornas
- Alfredo Wagner
- Alto Bela Vista
- Anchieta

## Microrregiões de Santa Catarina ( Ordenadas pelo Valor )

- Chapecó
- Joaçaba
- São Miguel do Oeste
- Rio do Sul
- Tubarão
- Campos de Lages
- Xanxerê
- Araranguá
- Blumenau
- Concórdia
- Canoinhas
- Curitibanos
- Itajaí
- Criciúma
- Joinville
- Florianópolis
- Ituporanga



## Classe Terra

- Select all
- Terra campo nativo
- Terra de primeira
- Terra de Segunda
- Terra de terceira (alta declividade)
- Terra de Várzea Não Sistematzada
- Terra de Várzea Sistematzada
- Terra para servidão florestal (reserva legal)

## Preços - R\$ / ha

Município	Valor Mínimo	Valor Mais Comum	Valor Máximo
<b>Abdon Batista</b>			
Terra de primeira	16,529.00	24,793.00	41,322.00
Terra de Segunda	10,330.00	14,463.00	16,529.00
Terra de terceira (alta declividade)	4,132.00	4,959.00	6,612.00
<b>Abelardo Luz</b>			
Terra de primeira	42,000.00	56,500.00	62,000.00
Terra de Segunda	35,000.00	40,000.00	45,000.00
Terra para servidão florestal (reserva legal)	15,000.00	21,500.00	27,000.00
<b>Agrolândia</b>			
Terra de primeira	18,000.00	24,333.33	32,000.00
Terra de Segunda	10,000.00	15,000.00	20,000.00
Terra de terceira (alta declividade)	8,000.00	10,000.00	14,000.00
Terra de Várzea Não Sistematzada	28,000.00	35,000.00	40,000.00
Terra de Várzea Sistematzada	40,000.00	45,000.00	52,000.00
Terra para servidão florestal (reserva legal)	3,000.00	5,000.00	8,000.00
<b>Agronômica</b>			
Terra de primeira	15,000.00	30,000.00	45,000.00
Terra de Segunda	10,000.00	20,666.67	30,000.00
Terra de terceira (alta declividade)	5,000.00	12,333.33	25,000.00
Terra de Várzea Não Sistematzada	15,000.00	25,000.00	35,000.00
Terra de Várzea Sistematzada	40,000.00	57,000.00	80,000.00
Terra para servidão florestal (reserva legal)	4,000.00	8,333.33	15,000.00
<b>Água Doce</b>			
Terra campo nativo	10,330.00	14,463.00	16,529.00
Terra de primeira	20,661.00	24,793.00	33,058.00
Terra de Segunda	8,264.00	14,463.00	16,529.00
Terra de terceira (alta declividade)	4,132.00	6,198.00	10,330.00
<b>Águas de Chapecó</b>			
Terra de primeira	28,000.00	33,500.00	45,000.00
Terra de Segunda	15,000.00	18,500.00	24,000.00
Terra de terceira (alta declividade)	8,000.00	11,250.00	14,500.00
Terra para servidão florestal (reserva legal)	6,000.00	8,250.00	9,000.00
<b>Águas Frias</b>			
Terra de primeira	23,000.00	28,000.00	30,000.00
Terra de Segunda	18,000.00	21,000.00	25,000.00
Terra para servidão florestal (reserva legal)	13,800.00	15,500.00	17,000.00



# Próximos passos

- Continuar integrando mais dados de Governo
- Dados em tempo real (streaming, CDC)
- Ciência de Dados
- Machine Learning



THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

Acreditamos no poder de transformação que os dados oferecem a qualquer organização.

E isso inclui o Governo.

#SayNoToSilos





THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE

# OBRIGADO!



[fabio.thomaz@ciasc.sc.gov.br](mailto:fabio.thomaz@ciasc.sc.gov.br)



[fabiothomaz](#)

