

REGISTROS DE HOMOLOGAÇÃO - DASHBOARDS

Objetivos

O objetivo dos registros de homologação é testar a solução desenvolvida, para comprovar que o dado apresentado nos *dashboards* é o mesmo dos sistemas/arquivos fonte.

Procedemos com os testes, por meio de consultas SQL feitas contra as fontes de dados, e pelo confrontamento dos resultados com o que é exibido nas visualizações de dados apresentadas nos *dashboards*.

Fontes de Dados

Nossas fontes de dados, descritas no item 3.1 do [Módulo A do Relatório Técnico](#), são compostas por 3 arquivos csv: **campeonato-brasileiro-pontos-corridos-periodo.csv**, **campeonato-brasileiro-full.csv** e **campeonato-brasileiro-estatisticas-full.csv**. Além dos arquivos citados, temos também como fonte a base de dados FUT_BRASIL, em banco de dados Oracle, com as tabelas TB_CLUBE, TB_ESTADIO, TB_CIDADE, TB_ESTADO e TB_REGIAO.

Dessa forma, para facilitar os nossos testes, permitindo a realização de consultas SQL nos dados fonte completos, alimentamos com o conteúdo bruto dos arquivos csv, 3 tabelas temporárias criadas dentro da própria base FUT_BRASIL, chamadas TMP_CAMPEONATO_BRASILEIRO_PONTOS_CORRIDOS_PERIODO, TMP_CAMPEONATO_BRASILEIRO_FULL e TMP_CAMPEONATO_BRASILEIRO_ESTADISTICAS_FULL, conforme ilustrado na figura 1, a seguir.

ID	RODADA	DATA	HORA	DIA	MANDANTE	VISITANTE
1	1	2003-03-29T00:00:00.000	16:00	Sabado	Guarani	Vasco
2	2	1 2003-03-29T00:00:00.000	16:00	Sabado	Athletico-PR	Gremio
3	3	1 2003-03-30T00:00:00.000	16:00	Domingo	Flamengo	Coritiba
4	4	1 2003-03-30T00:00:00.000	16:00	Domingo	Goiás	Payandu
5	5	1 2003-03-30T00:00:00.000	16:00	Domingo	Internacional	Ponte Preta
6	6	1 2003-03-30T00:00:00.000	16:00	Domingo	Criciúma	Fluminense
7	7	1 2003-03-30T00:00:00.000	16:00	Domingo	Juventude	Sao Paulo
8	8	1 2003-03-30T00:00:00.000	16:00	Domingo	Fortaleza	Bahia
9	9	1 2003-03-30T00:00:00.000	16:00	Domingo	Cruzeiro	Sao Caetano
10	10	1 2003-03-30T00:00:00.000	16:00	Domingo	Vitoria	Figueirense
11	11	1 2003-03-30T00:00:00.000	18:00	Domingo	Santos	Parana
12	12	1 2003-03-30T00:00:00.000	18:00	Domingo	Corinthians	Athletico-MG
13	13	2 2003-04-05T00:00:00.000	16:00	Sabado	Fluminense	Fortaleza
14	14	2 2003-04-05T00:00:00.000	16:00	Sabado	Athletico-MG	Santos
15	15	2 2003-04-05T00:00:00.000	16:00	Sabado	Coritiba	Internacional
16	16	2 2003-04-05T00:00:00.000	18:00	Sabado	Gremio	Guarani
17	17	2 2003-04-06T00:00:00.000	16:00	Domingo	Bahia	Flamengo

FIG. 1 – Demonstração das tabelas da base fonte de dados FUT_BRASIL

Ainda, na base de dados da origem, ilustrada anteriormente, foram criadas duas *views* de banco de dados, *VW_CLASSIFICACAO_RAIO_X* e *VW_COMPLETO_RAIOX2*, aplicadas sobre as tabelas originais, visando facilitar a aplicação das consultas SQL para confrontamento dos resultados com as informações apresentadas nos *dashboards*. Os conteúdos retornados pelas referidas *views*, são ilustrados nas figuras 2 e 3, a seguir.

Oracle Database Actions | SQL

[Planilha]*

1 select * from VW_CLASSIFICACAO_RAIO_X;

Resultado da Consulta Saída do Script Saída DBMS Plano de Explicação Rastreamento automático Histórico SQL Carga de Dados

Fazer Download Tempo de execução: 0.309 segundos

	TORNEIO	CLUBE	CLASSIFICACAO	JOGOS	PONTOS	VITORIAS	EMPATES	DERROTAS	GOLS_MARCADOS	GOLS_SOFRIDOS	SALDO_GOLS
1	BRA2003	Cruzeiro	1	46	100	31	7	8	102	47	55
2	BRA2003	Santos	2	46	87	25	12	9	93	60	33
3	BRA2003	Sao Paulo	3	46	78	22	12	12	81	67	14
4	BRA2003	Coritiba	4	46	73	21	10	15	67	58	9
5	BRA2003	Atletico-MG	5	46	72	19	15	12	76	62	14
6	BRA2003	Sao Caetano	6	46	71	19	14	13	53	37	16
7	BRA2003	Internacional	7	46	70	20	10	16	59	57	2
8	BRA2003	Flamengo	8	46	66	18	12	16	66	73	-7
9	BRA2003	Goiás	9	46	65	18	11	17	78	63	15
10	BRA2003	Parana	10	46	65	18	11	17	85	75	10
11	BRA2003	Figueirense	11	46	65	17	14	15	62	54	8
12	BRA2003	Athletico-PR	12	46	61	17	10	19	66	72	-6
13	BRA2003	Guarani	13	46	61	17	10	19	64	72	-8
14	BRA2003	Criciúma	14	46	60	17	9	20	57	68	-11
15	BRA2003	Corinthians	15	46	57	15	12	19	61	63	-2
16	BRA2003	Paysandu	16	46	57	15	12	19	74	77	-3
17	BRA2003	Vitoria	17	46	56	15	11	20	50	64	-14

FIG. 2 – Estrutura e parte do conteúdo da view *VW_CLASSIFICACAO_RAIO_X*

Oracle Database Actions | SQL

[Planilha]*

1 select * from VW_COMPLETO_RAIOX2;

Resultado da Consulta Saída do Script Saída DBMS Plano de Explicação Rastreamento automático Histórico SQL Carga de Dados

Fazer Download Tempo de execução: 0.086 segundos

	TORNEIO	CLUBE	CLUBE_ADVERSARIO	ARENA	FORMACAO	FORMACAO_ADVERSARIO	TURNO_DIA	CONDICAO	JOGOS	PONTOS	VITORIAS	EMPATES	DERROTAS	GOLS_MARCADOS	GOLS_SOFRIDOS	SALDO_GOLS	CARTOES_AMARELOS	CARTOES_VERMELHOS
1	BRA2003	Athletico-PR	Athletico-GO	estadio joaquim amercio guimaraes	4-2-3-1	4-2-3-1	NOITE	MANDANTE	1	3	1	0	0	2	1	1	3	0
2	BRA2003	Athletico-PR	Athletico-GO	estadio olimpico pedro ludovico teixeira	4-3-3	4-2-3-1	NOITE	VISITANTE	1	1	0	1	0	1	1	0	5	0
3	BRA2003	Athletico-PR	Athletico-MG	estadio joaquim amercio guimaraes	4-4-2	4-2-3-1	TARDE	MANDANTE	1	0	0	0	1	0	1	-1	2	0
4	BRA2003	Athletico-PR	Athletico-MG	mineirão	4-4-2	4-1-4-1	NOITE	VISITANTE	1	3	1	0	0	2	0	2	2	0
5	BRA2003	Athletico-PR	Bahia	estadio joaquim amercio guimaraes	4-3-3	4-4-2	NOITE	MANDANTE	1	3	1	0	0	1	0	1	4	0
6	BRA2003	Athletico-PR	Bahia	Itaipava arena forte nova	4-2-3-1	4-2-3-1	TARDE	VISITANTE	1	0	0	0	1	0	1	-1	0	0
7	BRA2003	Athletico-PR	Botafogo-RJ	estadio joaquim amercio guimaraes	4-1-4-1	3-4-3	TARDE	MANDANTE	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
8	BRA2003	Athletico-PR	Botafogo-RJ	estadio nilton santos	4-4-2	4-3-3	NOITE	VISITANTE	1	3	1	0	0	2	0	2	2	0
9	BRA2003	Athletico-PR	Brasília	estadio joaquim amercio guimaraes	4-2-3-1	4-2-3-1	NOITE	MANDANTE	1	1	0	1	0	1	1	0	2	0
10	BRA2003	Athletico-PR	Brasília	nelson	4-4-2	4-4-2	TARDE	VISITANTE	1	3	1	0	0	1	0	1	5	0
11	BRA2003	Athletico-PR	Ceara	arena castelao	4-4-2	4-2-3-1	TARDE	VISITANTE	1	3	1	0	0	2	0	2	2	0
12	BRA2003	Athletico-PR	Ceara	estadio joaquim amercio guimaraes	4-3-3	4-2-3-1	NOITE	MANDANTE	1	1	0	1	0	0	0	0	3	0
13	BRA2003	Athletico-PR	Corinthians	estadio joaquim amercio guimaraes	4-2-3-1	4-3-3	NOITE	MANDANTE	1	0	0	0	1	0	1	-1	3	0
14	BRA2003	Athletico-PR	Corinthians	neo quimica arena	4-2-2-2	4-2-3-1	NOITE	VISITANTE	1	1	0	1	0	3	3	0	0	0
15	BRA2003	Athletico-PR	Coritiba	couto Pereira	4-2-3-1	4-3-3	NOITE	VISITANTE	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0
16	BRA2003	Athletico-PR	Coritiba	estadio joaquim amercio guimaraes	4-4-2	4-2-3-1	TARDE	MANDANTE	1	3	1	0	0	1	0	1	4	0
17	BRA2003	Athletico-PR	Flamengo	estadio joaquim amercio guimaraes	4-1-4-1	4-4-2	TARDE	MANDANTE	1	3	1	0	0	2	1	1	2	0
18	BRA2003	Athletico-PR	Flamengo	maracanã	4-3-3	4-2-3-1	TARDE	VISITANTE	1	0	0	0	1	1	3	-2	4	0
19	BRA2003	Athletico-PR	Fiuminese	estadio joaquim amercio guimaraes	4-3-3	4-2-3-1	TARDE	MANDANTE	1	0	0	0	1	0	1	-1	4	0
20	BRA2003	Athletico-PR	Fiuminese	maracanã	4-4-2	4-2-2-2	NOITE	VISITANTE	1	0	0	0	1	1	3	-3	2	1
21	BRA2003	Athletico-PR	Fortaleza	arena castelao	4-3-3	4-2-3-1	NOITE	VISITANTE	1	3	1	0	0	2	0	2	2	0
22	BRA2003	Athletico-PR	Fortaleza	estadio joaquim amercio guimaraes	4-2-3-1	4-4-2	NOITE	MANDANTE	1	3	1	0	0	2	1	1	3	0
23	BRA2003	Athletico-PR	Goiás	estadio da seninha	4-3-3	4-2-3-1	TARDE	VISITANTE	1	3	1	0	0	1	0	1	1	0
24	BRA2003	Athletico-PR	Goiás	estadio joaquim amercio guimaraes	4-3-3	4-4-2	MANHÃ	MANDANTE	1	3	1	0	0	2	1	1	3	0
25	BRA2003	Athletico-PR	Grêmio	arena do gremio	4-2-2-2	4-3-3	NOITE	VISITANTE	1	0	0	0	1	0	1	-1	1	0

FIG. 3 – Estrutura e parte do conteúdo da view *VW_COMPLETO_RAIOX2*

Testes para homologação dos dashboards

Para fins de homologação e comprovação da correteza dos dados apresentados nos *dashboards* da nossa solução, selecionamos 10 gráficos existentes nos *dashboards* e realizamos consultas SQL diretamente sobre os dados brutos existentes nas tabelas na fonte de dados da origem. Os resultados foram 100% satisfatórios, tendo homologado a nossa solução, e são apresentados nas figuras 4 a 13, a seguir.

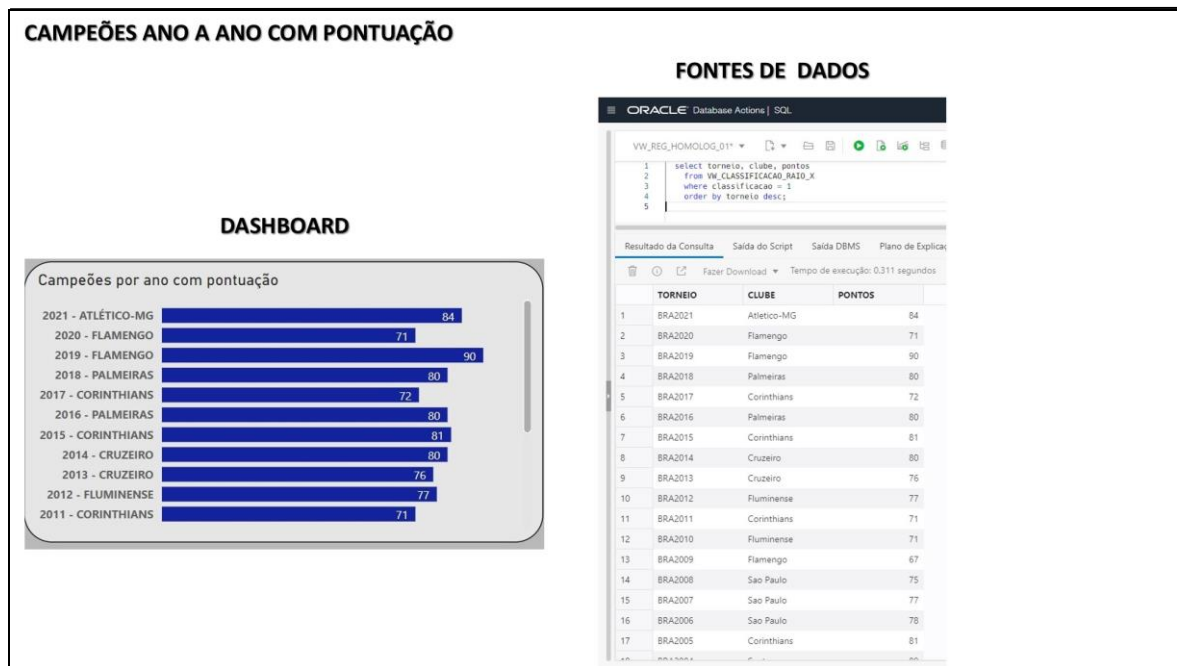


FIG. 4 – Teste 01 de Homologação dos Dashboards

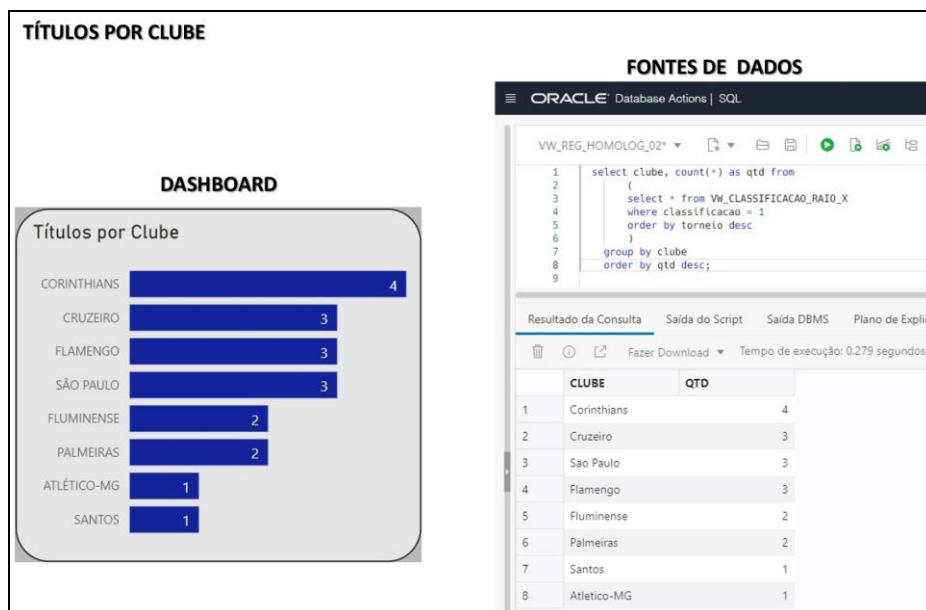


FIG. 5 – Teste 02 de Homologação dos Dashboards

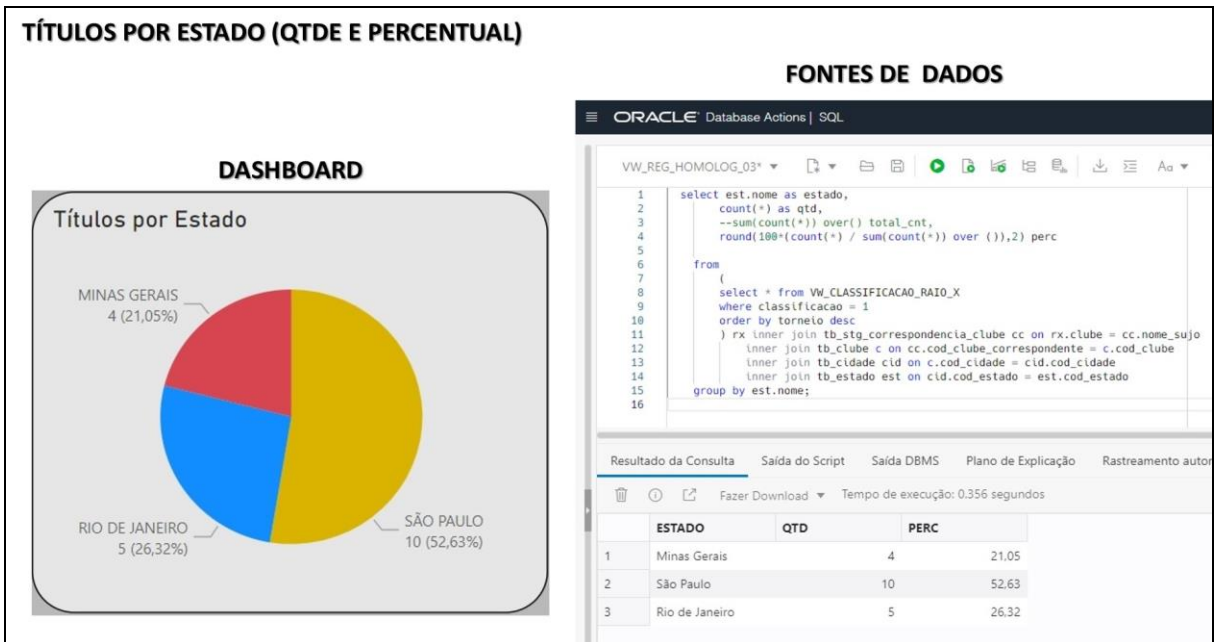


FIG. 6 – Teste 03 de Homologação dos Dashboards

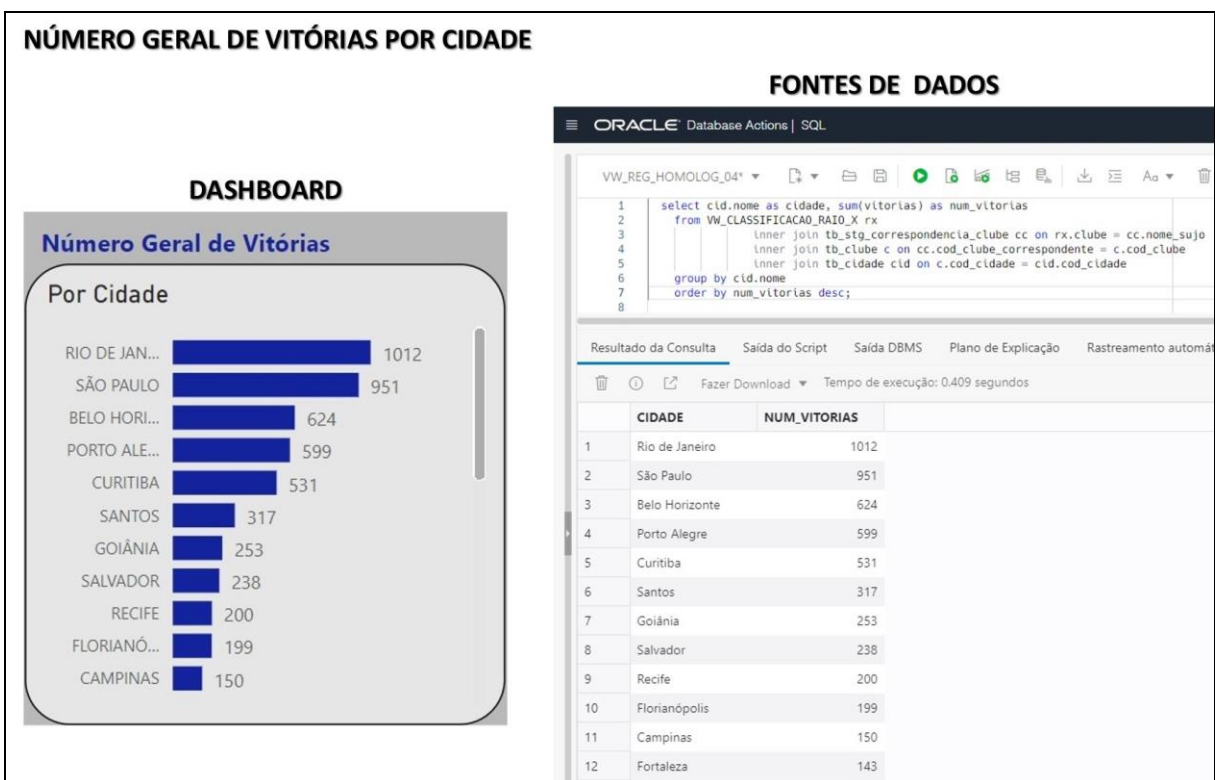


FIG. 7 – Teste 04 de Homologação dos Dashboards

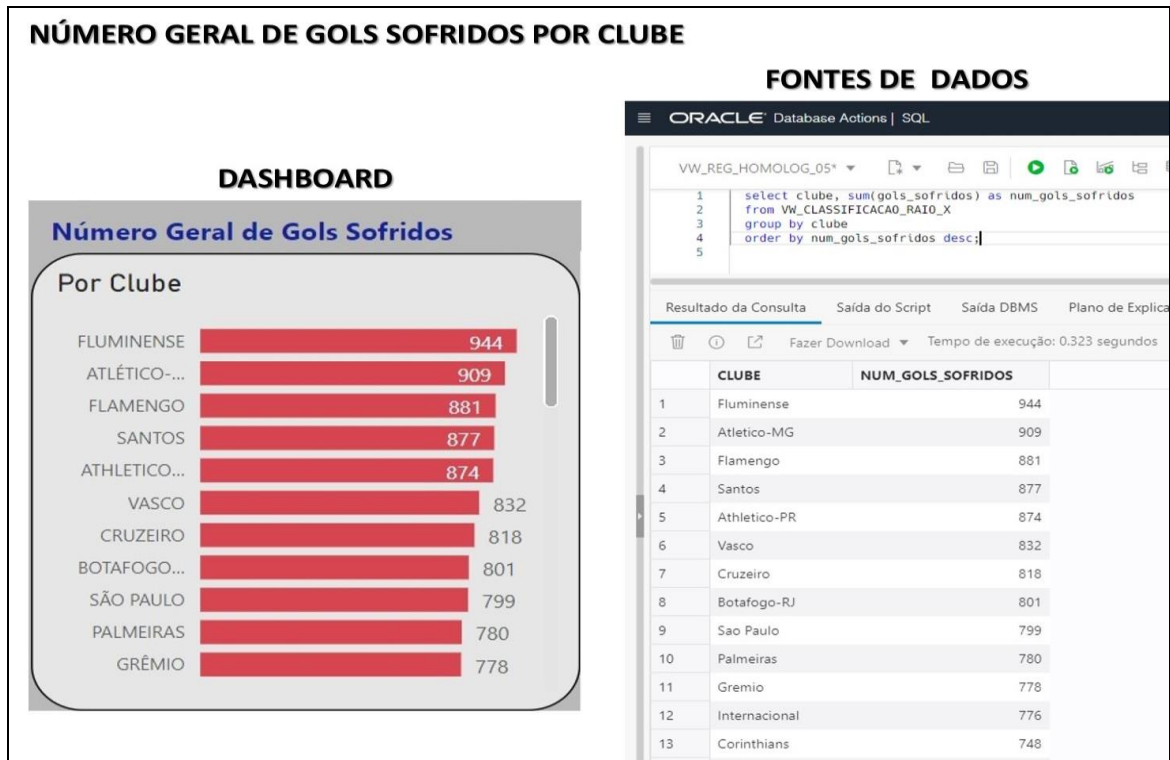


FIG. 8 – Teste 05 de Homologação dos Dashboards

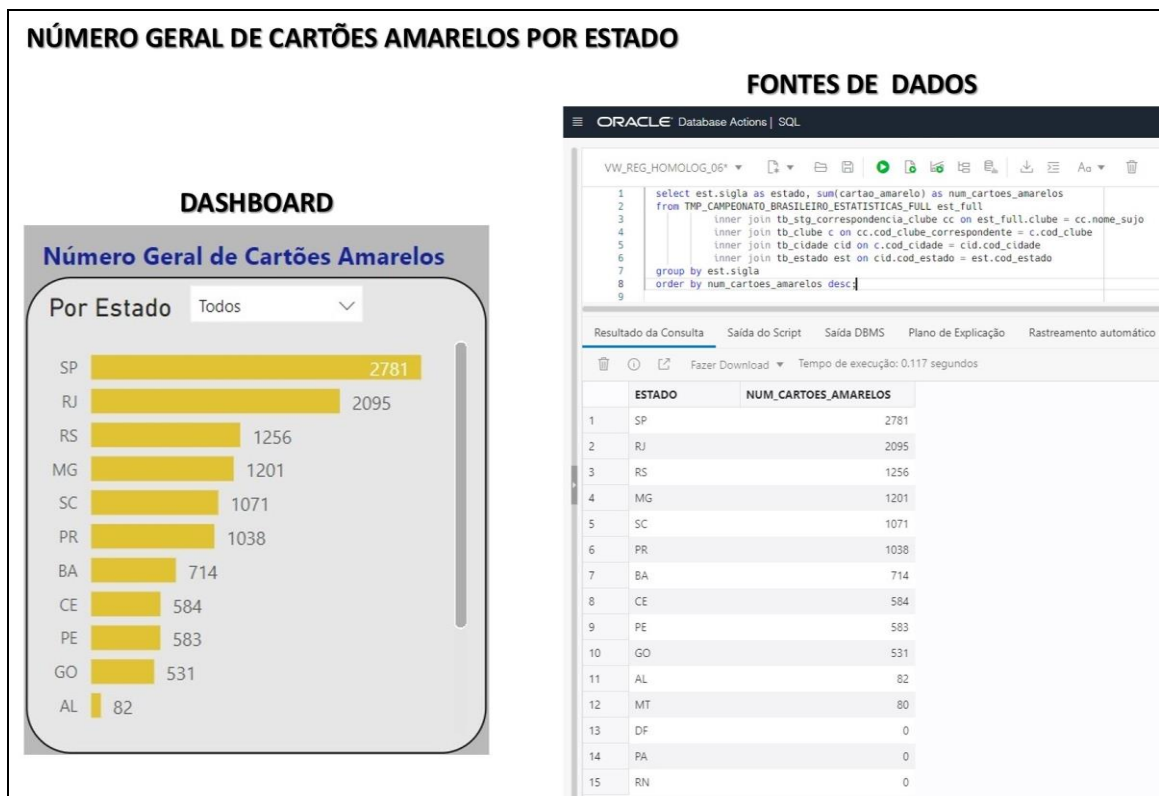


FIG. 9 – Teste 06 de Homologação dos Dashboards

GOLS MARCADOS PELO FLAMENGO, ANO A ANO, JOGANDO COMO VISITANTE, NA REGIÃO NORDESTE, NO TURNO DA NOITE, CONTRA ADVERSÁRIOS DA REGIÃO NORDESTE



FONTES DE DADOS

ORACLE Database Actions | SQL

```

1 select rx.clube, rx.torneio, sum(gols_marcados) as num_gols_marcados
2 from VW_COMPLETO_BAID_02 rx
3 inner join tb_stg_correspondencia_estado_2 ce on rx.arena = ce.nome_sujo
4 inner join tb_estado e on ce.cod_estado_correspondente = e.cod_estado
5 inner join tb_cidade cid_est on e.cod_cidade = cid_est.cod_cidade
6 inner join tb_estado_est_est on cid_est.cod_estado = est_est.cod_estado
7 inner join tb_regiao reg_est on est_est.cod_regiao = reg_est.cod_regiao
8
9 inner join tb_stg_correspondencia_clube cc on rx.clube_adversario = cc.nome_sujo
10 inner join tb_clube c on cc.cod_clube_correspondente = c.cod_clube
11 inner join tb_estado_est_adv on c.cod_cidade = cid_adv.cod_cidade
12 inner join tb_estado_est_adv on cid_adv.cod_estado = est_adv.cod_estado
13 inner join tb_regiao reg_adv on est_adv.cod_regiao = reg_adv.cod_regiao
14 where rx.clube = 'Flamengo' and rx.condicao = 'VISITANTE' and reg_est.nome = 'Nordeste' and
15 rx.torneio = 'NORTE' AND reg_adv.nome = 'Nordeste'
16 group by rx.clube, rx.torneio
17 order by rx.torneio;

```

Resultado da Consulta Salva do Script Salva DBMS Plano de Explicação Rastreamento automático Histórico

Fazer Download Tempo de execução: 0.193 segundos

CLUBE	TORNEIO	NUM_GOLS_MARCADOS
1 Flamengo	BRA2004	1
2 Flamengo	BRA2006	4
3 Flamengo	BRA2008	2
4 Flamengo	BRA2009	3
5 Flamengo	BRA2010	3
6 Flamengo	BRA2011	1
7 Flamengo	BRA2012	2
8 Flamengo	BRA2013	2
9 Flamengo	BRA2014	2
10 Flamengo	BRA2016	3
11 Flamengo	BRA2017	1
12 Flamengo	BRA2018	2
13 Flamengo	BRA2019	5
14 Flamengo	BRA2020	8
15 Flamengo	BRA2021	9

FIG. 10 – Teste 07 de Homologação dos Dashboards

DERROTAS DO FLAMENGO, POR ESTADO DE REALIZAÇÃO DO JOGO, NAS EDIÇÕES DOS ANOS DE 2018 A 2021, JOGANDO COMO MANDANTE, CONTRA ADVERSÁRIOS DA REGIÃO SUDESTE



FONTES DE DADOS

ORACLE Database Actions | SQL

```

1 select rx.clube, est_est.sigla, sum(derrotas) as num_derrotas
2 from VW_COMPLETO_BAID_02 rx
3 inner join tb_stg_correspondencia_estado_2 ce on rx.arena = ce.nome_sujo
4 inner join tb_estado e on ce.cod_estado_correspondente = e.cod_estado
5 inner join tb_cidade cid_est on e.cod_cidade = cid_est.cod_cidade
6 inner join tb_estado_est_est on cid_est.cod_estado = est_est.cod_estado
7 inner join tb_regiao reg_est on est_est.cod_regiao = reg_est.cod_regiao
8
9 inner join tb_stg_correspondencia_clube cc on rx.clube_adversario = cc.nome_sujo
10 inner join tb_clube c on cc.cod_clube_correspondente = c.cod_clube
11 inner join tb_estado_est_adv on c.cod_cidade = cid_adv.cod_cidade
12 inner join tb_estado_est_adv on cid_adv.cod_estado = est_adv.cod_estado
13 inner join tb_regiao reg_adv on est_adv.cod_regiao = reg_adv.cod_regiao
14 where rx.clube = 'Flamengo' and rx.torneio = 'BRA2018' and rx.torneio = 'BRA2021'
15 and reg_adv.nome = 'Sudeste' and rx.condicao = 'MANDANTE'
16 group by rx.clube, est_est.sigla
17 order by num_derrotas desc;

```

Resultado da Consulta Salva do Script Salva DBMS Plano de Explicação Rastreamento automático

Fazer Download Tempo de execução: 0.082 segundos

CLUBE	SIGLA	NUM_DERROTAS
1 Flamengo	RJ	6
2 Flamengo	SP	1
3 Flamengo	DF	0

FIG. 11 – Teste 08 de Homologação dos Dashboards

NÚMERO DE EMPATES DO FLAMENGO, POR ESTÁDIO DE REALIZAÇÃO DO JOGO, JOGANDO COMO VISITANTE

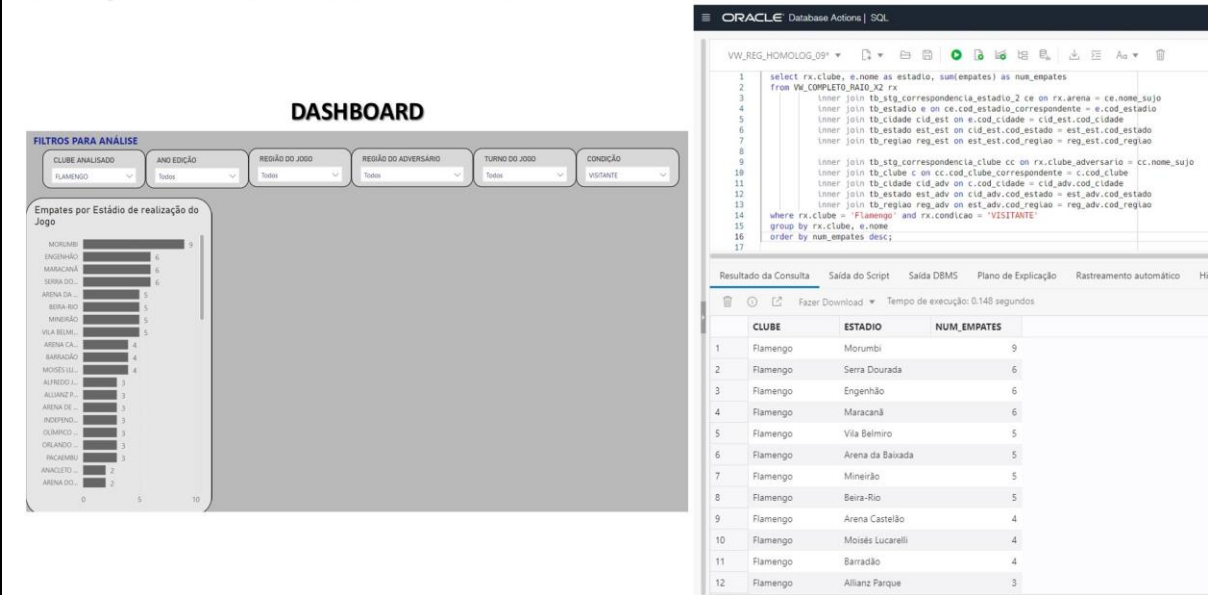


FIG. 12 – Teste 09 de Homologação dos Dashboards

NÚMERO DE CARTÕES VERMELHOS DO FLAMENGO, POR ESTADO DO ADVERSÁRIO

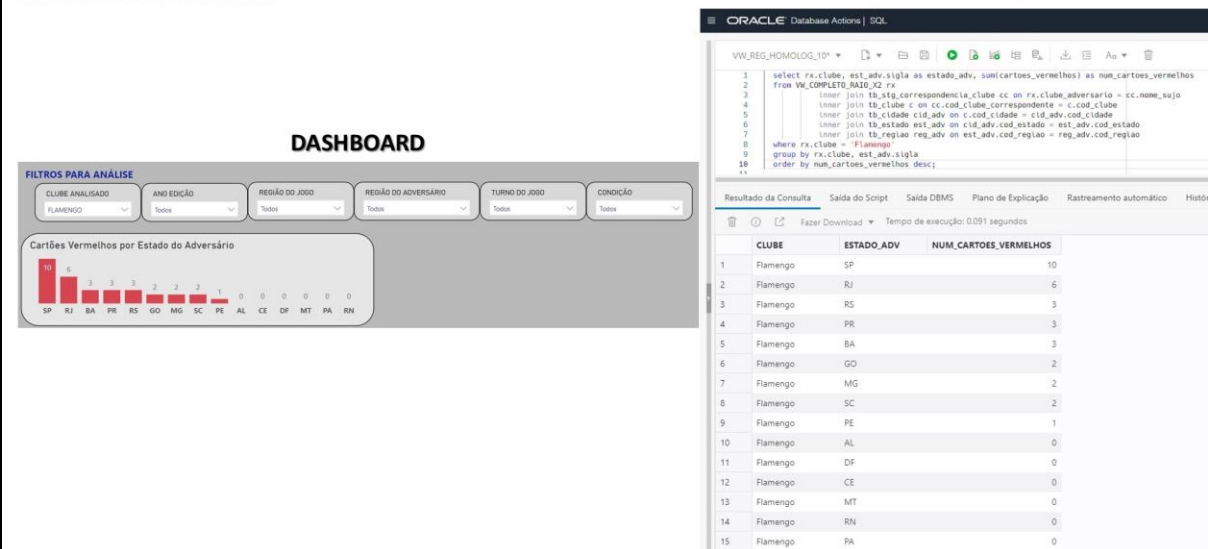


FIG. 13 – Teste 10 de Homologação dos Dashboards

Os scripts completos de criação das views básicas, bem como das consultas SQL dos registros de homologação, exibidas nas figuras anteriores, podem ser encontrados no repositório do projeto, no link [Scripts dos Registros de Homologação](#).