



Curso: **Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**
Disciplina: BUILDING RELATIONAL DATABASE
Professor: Eder Sousa: profeder.sousa@fiap.com.br
Professor: William Maximiano: profwilliam.junior@fiap.com.br
GLOBAL SOLUTION – 2024 – 2º Semestre

RM:	557992	Nome:	Thiago Thomaz Sales Conceição	Turma	1TDSPJ
RM:	556865	Nome:	João Lopes Coelho Neto	Turma	1TDSPF
RM:	558833	Nome:	Pedro Henrique Jorge de Paula	Turma	1TDSPJ

SCRIPT PARA A MODELAGEM FISICA

-- Thiago Thomaz Sales Conceição RM:557992 Turma:1TDSPJ

-- Pedro Henrique Jorge de Paula RM:558833 Turma:1TDSPJ

-- João Lopes Coelho Neto RM:556865 Turma:1TDSPF

SELECT * FROM PF0645.tipo_fontes;

SELECT * FROM PF0645.regioes_sustentaveis;

select * from PF0645.emissoes_carbono;

-- Consulta 1: Exibir o nome do tipo de fonte e a quantidade de projetos por tipo de fonte

SELECT

tf.NOME AS Tipo_Fonte,

COUNT(ps.ID_PROJETO) AS Quantidade_Projetos

FROM

PF0645.tipo_fontes tf

JOIN

PF0645.projetos_sustentaveis ps ON tf.ID_TIPO_FONTE = ps.ID_TIPO_FONTE

GROUP BY

tf.NOME

HAVING

COUNT(ps.ID_PROJETO) > 2

ORDER BY

tf.NOME;

-- Consulta 2: Exibir projetos que utilizam fontes de energia solar ou eólica

SELECT

ps.ID_PROJETO,

ps.DESCRICAO,

ps.CUSTO

FROM

PF0645.projetos_sustentaveis ps

JOIN

PF0645.tipo_fontes tf ON ps.ID_TIPO_FONTE = tf.ID_TIPO_FONTE

WHERE

tf.NOME IN ('Solar', 'Eólica')

ORDER BY

ps.DESCRICAO;

-- Consulta 3: Exibir projetos com custo superior a R\$500.000,00 e status "Em andamento"

SELECT

ps.ID_PROJETO,

ps.DESCRICAO,

ps.STATUS

FROM

PF0645.projetos_sustentaveis ps

WHERE

ps.CUSTO > 500000.00

AND ps.STATUS = 'Em andamento'

ORDER BY

ps.ID_PROJETO;

-- Consulta 4: Exibir a média do custo dos projetos por região

SELECT

rs.NOME AS Regiao,

ROUND(AVG(ps.CUSTO), 2) AS Media_Custo

FROM

PF0645.regioes_sustentaveis rs

JOIN

PF0645.projetos_sustentaveis ps ON rs.ID_REGIAO = ps.ID_REGIAO

GROUP BY

rs.NOME

ORDER BY

Media_Custo DESC;

-- Consulta 5: Exibir o nome da região, tipo de fonte, quantidade de projetos e média das emissões de carbono

SELECT

rs.NOME AS Regiao,

tf.NOME AS Tipo_Fonte,

COUNT(ps.ID_PROJETO) AS Total_Projetos,

ROUND(AVG(ec.EMISSAO), 2) AS Media_Emissao_Carbono

FROM

```
PF0645.regioes_sustentaveis rs
JOIN
PF0645.projetos_sustentaveis ps ON rs.ID_REGIAO = ps.ID_REGIAO
JOIN
PF0645.tipo_fontes tf ON ps.ID_TIPO_FONTE = tf.ID_TIPO_FONTE
JOIN
PF0645.emissoes_carbono ec ON tf.ID_TIPO_FONTE = ec.ID_TIPO_FONTE
GROUP BY
rs.NOME, tf.NOME
HAVING
AVG(ec.EMISSAO) > 5000
ORDER BY
Regiao, Tipo_Fonte;
```

RELATÓRIO 1: EXIBIR O NOME DO TIPO DE FONTE E A QUANTIDADE DE PROJETOS POR TIPO DE FONTE

Consulta SQL - Consulta 1: Exibir o nome do tipo de fonte e a quantidade de projetos por tipo de fonte

```

SELECT
    tf.NOME AS Tipo_Fonte,
    COUNT(ps.ID_PROJETO) AS Quantidade_Projetos
FROM
    PF0645.tipo_fontes tf
JOIN
    PF0645.projetos_sustentaveis ps ON tf.ID_TIPO_FONTE = ps.ID_TIPO_FONTE
GROUP BY
    tf.NOME
HAVING
    COUNT(ps.ID_PROJETO) > 2
ORDER BY
    tf.NOME
    
```

TIPO_FONTE		QUANTIDADE_PROJETOS
1	Biomassa	206
2	Eólica	207
3	Geotérmica	192
4	Hidrelétrica	199
5	Solar	196

RELATÓRIO 2: EXIBIR PROJETOS QUE UTILIZAM FONTES DE ENERGIA SOLAR OU EÓLICA



Consulta SQL - Consulta 2: Exibir projetos que utilizam fontes de energia solar ou eólica

```

SELECT
    ps.ID_PROJETO,
    ps.DESCRICAO,
    ps.CUSTO
FROM
    PF0645.projetos_sustentaveis ps
JOIN
    PF0645.tipo_fontes tf ON ps.ID_TIPO_FONTE = tf.ID_TIPO_FONTE
WHERE
    tf.NOME IN ('Solar', 'Eólica')
ORDER BY
    ps.DESCRICAO
    
```

FIAP x Consulta 2: Exibir projetos que utilizam fontes de energia solar ou eólica			
Atualizar: 0			
ID_PROJETO	DESCRICAO	CUSTO	
1	951 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	64168428	
2	767 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	78806864	
3	506 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	289099705	
4	184 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	24854866	
5	930 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	31659623	
6	153 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	150428613	
7	918 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	238361587	
8	622 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	114542162	
9	384 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	30973197	
10	559 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	66093186	
11	543 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	105086902	
12	992 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	41615579	
13	431 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	21716244	
14	831 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	15508357	
15	826 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	251477214	
16	2 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	139354136	
17	795 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	82633238	
18	334 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	131614643	
19	298 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	129435596	
20	424 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	25759038	
21	234 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	55874535	
22	172 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	187934883	
23	130 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	52070113	
24	564 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	138610657	
25	37 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	28236423	
26	801 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	36274396	
27	785 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	137858501	
28	945 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	63188213	
29	944 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	130721827	
30	934 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	213143659	
31	345 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	132880158	
32	341 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	86201786	

RELATÓRIO 3: EXIBIR PROJETOS COM CUSTO SUPERIOR A R\$500.000,00 E STATUS "EM ANDAMENTO"

Consulta SQL - Consulta 3: Exibir projetos com custo superior a R\$500.000,00 e status "Em andamento"	
 	
<pre> SELECT ps.ID_PROJETO, ps.DESCRICAO, ps.STATUS FROM PF0645.projetos_sustentaveis ps WHERE ps.CUSTO > 500000.00 AND ps.STATUS = 'Em andamento' ORDER BY ps.ID_PROJETO </pre>	

Consulta 3: Exibir projetos com custo superior a R\$500.000,00 e status "Em andamento"		
ID_PROJETO	DESCRICAO	STATUS
1	2 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	Em andamento
2	3 Educação Ambiental nas Escolas	Em andamento
3	4 Sistemas de Compostagem	Em andamento
4	5 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	Em andamento
5	7 Desenvolvimento de Tecnologias Limpas	Em andamento
6	9 Construção Verde	Em andamento
7	12 Plataformas de Compartilhamento de Carros	Em andamento
8	14 Preservação de Florestas Urbanas	Em andamento
9	15 Energia Solar Comunitária	Em andamento
10	16 Preservação de Florestas Urbanas	Em andamento
11	18 Construção Verde	Em andamento
12	19 Desenvolvimento de Tecnologias Limpas	Em andamento
13	23 Sistemas de Compostagem	Em andamento
14	24 Energia Solar Comunitária	Em andamento
15	25 Programas de Eficiência Energética	Em andamento
16	26 Implantação de Jardins Verticais	Em andamento
17	29 Plataformas de Compartilhamento de Carros	Em andamento
18	31 Implantação de Jardins Verticais	Em andamento
19	33 Reciclagem de Plástico	Em andamento
20	37 Apoio a Iniciativas de Biodiversidade	Em andamento
21	39 Reflorestamento de Áreas Degradadas	Em andamento
22	42 Ações de Sensibilização sobre Mudanças Climáticas	Em andamento
23	48 Captação de Água da Chuva	Em andamento
24	49 Programas de Eficiência Energética	Em andamento
25	51 Educação Ambiental nas Escolas	Em andamento
26	53 Energia Solar Comunitária	Em andamento
27	54 Uso de Bicicletas para Transporte	Em andamento
28	55 Sistema de Coleta Seletiva	Em andamento
29	56 Sistema de Coleta Seletiva	Em andamento
30	59 Energia Solar Comunitária	Em andamento
31	61 Energia Solar Comunitária	Em andamento
32	63 Energia Solar Comunitária	Em andamento

RELATÓRIO 4: EXIBIR A MÉDIA DO CUSTO DOS PROJETOS POR REGIÃO

Consulta SQL - Consulta 4: Exibir a média do custo dos projetos por região

```

SELECT
    rs.NOME AS Regiao,
    ROUND(AVG(ps.CUSTO), 2) AS Media_Custo
FROM
    PF0645.regioes_sustentaveis rs
JOIN
    PF0645.projetos_sustentaveis ps ON rs.ID_REGIAO = ps.ID_REGIAO
GROUP BY
    rs.NOME
ORDER BY
    Media_Custo DESC
    
```

	REGIAO	MEDIA_CUSTO
1	Centro-Oeste	138924778,05
2	Oeste	137940771,15
3	Sul	133935705,59
4	Norte	127467785,97
5	Leste	121551547,7

RELATÓRIO 5: EXIBIR O NOME DA REGIÃO, TIPO DE FONTE, QUANTIDADE DE PROJETOS E MÉDIA DAS EMISSÕES DE CARBONO

Consulta SQL - Consulta 5: Exibir o nome da região, tipo de fonte, quantidade de projetos e média das emissões de carbono

```

SELECT
    rs.NOME AS Regiao,
    tf.NOME AS Tipo_Fonte,
    COUNT(ps.ID_PROJETO) AS Total_Projetos,
    ROUND(AVG(ec.EMISSAO), 2) AS Media_Emissao_Carbono
FROM
    PF0645.regioes_sustentaveis rs
JOIN
    PF0645.projetos_sustentaveis ps ON rs.ID_REGIAO = ps.ID_REGIAO
JOIN
    PF0645.tipo_fontes tf ON ps.ID_TIPO_FONTE = tf.ID_TIPO_FONTE
JOIN
    PF0645.emissoes_carbono ec ON tf.ID_TIPO_FONTE = ec.ID_TIPO_FONTE
GROUP BY
    rs.NOME, tf.NOME
HAVING
    AVG(ec.EMISSAO) > 5000
ORDER BY
    rs.NOME, tf.NOME
    
```

REGIAO	TIPO_FONTE	TOTAL_PROJETOS	MEDIA_EMISSAO_CARBONO
1 Centro-Oeste	Eólica	2021	5045,53
2 Centro-Oeste	Geotérmica	1560	5090,53
3 Centro-Oeste	Solar	1184	5143,24
4 Leste	Eólica	1376	5045,53
5 Leste	Geotérmica	1840	5090,53
6 Leste	Solar	1406	5143,24
7 Norte	Eólica	2322	5045,53
8 Norte	Geotérmica	1600	5090,53
9 Norte	Solar	1776	5143,24
10 Oeste	Eólica	1548	5045,53
11 Oeste	Geotérmica	1120	5090,53
12 Oeste	Solar	1406	5143,24
13 Sul	Eólica	1634	5045,53
14 Sul	Geotérmica	1560	5090,53
15 Sul	Solar	1480	5143,24