

The image shows two screenshots related to an Azure MySQL database setup.

The top screenshot is from the Microsoft Azure portal. It displays the 'desafio-projeto-dio-cesar' MySQL database instance. The left sidebar shows navigation options like 'Visão geral', 'Log de atividade', 'IAM (Controle de acesso)', 'Marcações', 'Diagnosticar e resolver problemas', 'Learning center', 'Configurações', 'Computação + armazenamento', 'Rede', 'Bancos de dados', and 'Conectar'. The main area shows the 'Fundamentos' (Basics) tab with details about the database instance, including its name, ID, status, and configuration.

The bottom screenshot is from the DBeaver SQL client. It shows the 'azure_company' database schema. The left sidebar lists the database structure, including tables like 'departament', 'dept_locations', 'employee', 'project', 'works_on', 'Visualizações', 'Indices', 'Procedimentos', 'Gatilhos', 'Eventos', 'sys', and 'Herdário'. The main area displays the SQL script for creating the 'employee' table and defining the 'departament' table.

Descrição do desafio módulo 3 – Processamento de Dados Simplificado com Power BI

1. Criação de uma instância na Azure para MySQL - **ok**
2. Criar o Banco de dados com base disponível no github - **ok**
3. Integração do Power BI com MySQL no Azure - **ok**
4. Verificar problemas na base a fim de realizar a transformação dos dados. Sim, há necessidade de realizar transformações nos dados. E existem dados problemáticos na table dept_locations. **E não há tabela com nome dos gerentes. Implicando problemas de resolução na entrega total das atividades.**

Diretrizes para transformação dos dados

1. Verifique os cabeçalhos e tipos de dados - ok
2. Modifique os valores monetários para o tipo double preciso

\$ Salary	A
30.000,00	3
40.000,00	8
25.000,00	3
38.000,00	3
55.000,00	
43.000,00	8
25.000,00	9
25.000,00	9

3. Verifique a existência dos nulos e analise a remoção. Sim Identificado> Ssn 888665555

Antes: Table > employee

A ^B C Ssn	Bdate	A ^B C Address	A ^B C Sex	\$ Salary	A ^B C Super_ssn
1 123456789	09/01/1965	731-Fondren-Houston-TX	M	30.000,00	333445555
2 333445555	08/12/1955	638-Voss-Houston-TX	M	40.000,00	888665555
3 453453453	31/07/1972	5631-Rice-Houston-TX	F	25.000,00	333445555
4 666884444	15/09/1962	975-Fire-Oak-Humble-TX	M	38.000,00	333445555
5 888665555	10/11/1937	450-Stone-Houston-TX	M	55.000,00	null
6 987654321	20/06/1941	291-Berry-Bellaire-TX	F	43.000,00	888665555
7 987987987	29/03/1969	980-Dallas-Houston-TX	M	25.000,00	987654321
8 999887777	19/01/1968	3321-Castle-Spring-TX	F	25.000,00	987654321

Table > works_on

A ^B C Essn	1 ² 3 Pno	1.2 Hours
1 123456789	1	32,5
2 123456789	2	7,5
3 333445555	2	10
4 333445555	3	10
5 333445555	10	10
6 333445555	20	10
7 453453453	1	20
8 453453453	2	20
9 666884444	3	40
10 888665555	20	0
11 987654321	20	15

Depois da remoção:

Table > employee

A ^B C Ssn	Bdate	A ^B C Address	A ^B C Sex	\$ Salary	A ^B C Super_ssn
1 123456789	09/01/1965	731-Fondren-Houston-TX	M	30.000,00	333445555
2 333445555	08/12/1955	638-Voss-Houston-TX	M	40.000,00	888665555
3 453453453	31/07/1972	5631-Rice-Houston-TX	F	25.000,00	333445555
4 666884444	15/09/1962	975-Fire-Oak-Humble-TX	M	38.000,00	333445555
5 987654321	20/06/1941	291-Berry-Bellaire-TX	F	43.000,00	888665555
6 987987987	29/03/1969	980-Dallas-Houston-TX	M	25.000,00	987654321
7 999887777	19/01/1968	3321-Castle-Spring-TX	F	25.000,00	987654321

Table > works_on

AB _C Essn	1 ₂ 3 Pno	1.2 Hours
123456789	1	32,5
123456789	2	7,5
333445555	2	10
333445555	3	10
333445555	10	10
333445555	20	10
453453453	1	20
453453453	2	20
666884444	3	40
987654321	20	15
987654321	30	20
987987987	10	35
987987987	30	5
999887777	10	10
999887777	30	30

- Os employees com nulos em Super_ssn podem ser os gerentes. Verifique se há algum colaborador sem gerente

Considere esta ação redundante tendo em vista que tratamos a remoção dos nulos nas duas tables mencionadas no item anterior. Mas sim, existe apenas um employee sem gestão. Código Snn sem gestor é o 888665555

- Verifique se há algum departamento sem gerente – Não há.

Consultas [6]					
azure_company_Database([Name="departament",Kind="Table"])[Data]					
	AB _C Dname	1 ₂ 3 Dnumber	AB _C Mgr_ssn	Mgr_start_date	Dept_create_date
1	Headquarters		1 888665555	19/06/1981	19/06/1980
2	Administration		4 987654321	01/01/1995	01/01/1994
3	Research		5 333445555	22/05/1988	22/05/1986

- Se houver departamento sem gerente, suponha que você possui os dados e preencha as lacunas

Como no material disponível no git, Não há registro ou campo de gerente em nenhuma das tabelas disponibilizadas.

- Verifique o número de horas dos projetos

Com a remoção de horas do Projeto com valor zero, todos os demais projetos possuem horas trabalhadas. Estou considerando que estas horas estão no formato decimal o que facilita muito o cálculo em DAX.

Table employee Antes:

Consultas [6]

- department
- dependent
- dept_locations
- employee**
- project
- works_on

	Bdate	Address	Sex
1	09/01/1965	731-Fondren-Houston-TX	M
2	08/12/1955	638-Voss-Houston-TX	M
3	31/07/1972	5631-Rice-Houston-TX	F
4	15/09/1962	975-Fire-Oak-Humble-TX	M
5	10/11/1937	450-Stone-Houston-TX	M
6	20/06/1941	291-Berry-Bellaire-TX	F
7	29/03/1969	980-Dallas-Houston-TX	M
8	19/01/1968	3321-Castle-Spring-TX	F

Depois:

1 ² ₃ Address_number	A ^B _C Address	A ^B _C Address_city	A ^B _C Address_state
731	Fondren	Houston	TX
638	Voss	Houston	TX
5631	Rice	Houston	TX
975	Fire	Oak Humble	TX
291	Berry	Bellaire	TX
980	Dallas	Houston	TX
3321	Castle	Spring	TX

9. Mesclar consultas employee e departament para criar uma tabela employee com o nome dos departamentos associados aos colaboradores. A mescla terá como base a tabela employee. Fique atento, essa informação influencia no tipo de junção

∇	A^B_C Super_ssn	∇	1^2_3 Dno	∇	A^B_C departament.Dname	∇
1,00	333445555			5	Research	
1,00	333445555			5	Research	
1,00	333445555			5	Research	
1,00	888665555			5	Headquarters	
1,00	888665555			4	Headquarters	
1,00	987654321			4	Administration	
1,00	987654321			4	Administration	

10. Neste processo elimine as colunas desnecessárias.

Neste caso ao Expandir, selecionei apenas a informação que me interessa, evitando trazer campos desnecessários para a tabela employee.

11. Realize a junção dos colaboradores e respectivos nomes dos gerentes. Isso pode ser feito com consulta SQL ou pela mescla de tabelas com Power BI. Caso utilize SQL, especifique no README a query utilizada no processo.

Se existem este campo no material disponível, sinceramente eu não consegui identificar mesmo olhando por 3 vezes tentando localizar nas queries onde foi incluído o nome do gerente nesse material. Como não localizei em nenhuma parte, então estou pulando esta etapa.

12. Mescla as colunas de Nome e Sobrenome para ter apenas uma coluna definindo os nomes dos colaboradores

	A ^B C Full_Name	A ^B C Minit	A ^B C Ssn
1	John Smith	B	123456789
2	Joyce English	A	453453453
3	Ramesh Narayan	K	666884444
4	Franklin Wong	T	333445555
5	Jennifer Wallace	S	987654321
6	Ahmad Jabbar	V	987987987
7	Alicia Zelaya	J	999887777

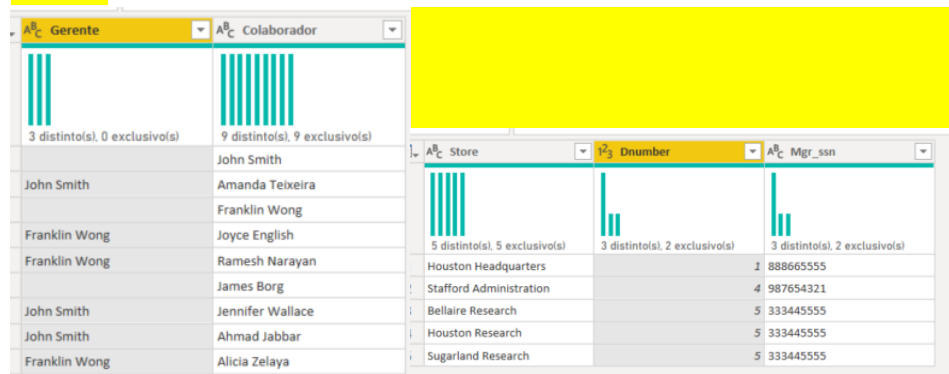
13. Mescla os nomes de departamentos e localização. Isso fará que cada combinação departamento-local seja único. Isso irá auxiliar na criação do modelo estrela em um módulo futuro.

Aqui temos um problema de duplicidade, tendo em vista que Dnumber na table dept_locations existem id repetidos em localizações diferentes. Não sei se foi de proposito, mas é um erro inaceitável.

department						
dependent						
dept_locations						
employee						
project						
works_on						

	A ^B C Dname	1 ² 3 Dnumber	A ^B C Mgr_ssn	Mgr_start_date	Dept_create_date	A ^B C dept_locations.Dlocation
1	Headquarters		1 888665555	19/06/1981	19/06/1980	Houston
2	Administration		4 987654321	01/01/1995	01/01/1994	Stafford
3	Research		5 333445555	22/05/1988	22/05/1986	Bellaire
4	Research		5 333445555	22/05/1988	22/05/1986	Houston
5	Research		5 333445555	22/05/1988	22/05/1986	Sugarland

14. Explique por que, neste caso supracitado, podemos apenas utilizar o mesclar e não o atribuir.



Gerente	Colaborador
John Smith	John Smith
	Amanda Teixeira
	Franklin Wong
Franklin Wong	Joyce English
Franklin Wong	Ramesh Narayan
	James Borg
John Smith	Jennifer Wallace
John Smith	Ahmad Jabbar
Franklin Wong	Alicia Zelaya

Store	Dnumber	Mgr_ssn
Houston Headquarters		1 888665555
Stafford Administration		4 987654321
Bellaire Research		5 333445555
Houston Research		5 333445555
Sugarland Research		5 333445555

Neste caso irei pular, tendo em vista que eu não localizei no material nenhuma tabela que contém o nome do Gerente.

15. Agrupe os dados a fim de saber quantos colaboradores existem por gerente

Também irei pular, tendo em vista que o material apresentou muitas falhas, e acumulo tempo para sanar e resolver a questão do problema.

16. Elimine as colunas desnecessárias, que não serão usadas no relatório, de cada tabela

Por mim, eliminaria todas as tabelas, visto que o material teria que ter campos explicativos mais claros sobre os relacionamentos utilizados e nomes mais claros, a fim de facilitar o utilizador a identificar corretamente e com maior facilidade os campos.