***Nicolas Campos de Carvalho***

***01192063***

***Avaliação Continuada 03 – Banco de Dados***

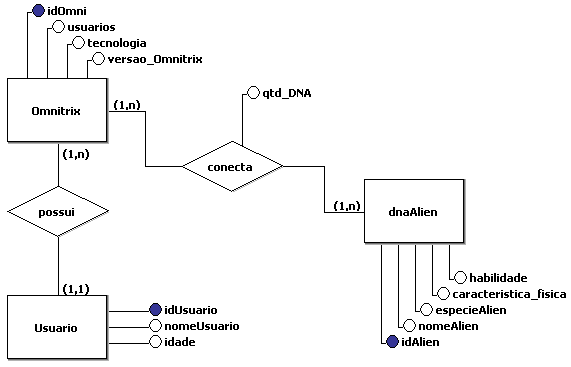
***Meu Banco de Dados tem como referência o desenho animado Ben 10,***

***uma animação que tem como tema principal Ficção Científica sobre Tecnologia Alienígena.***

***A tecnologia mais famosa é o Omnitrix, sendo conhecida por alterar o DNA do usuário e transformá-lo no tipo de DNA escolhido.***

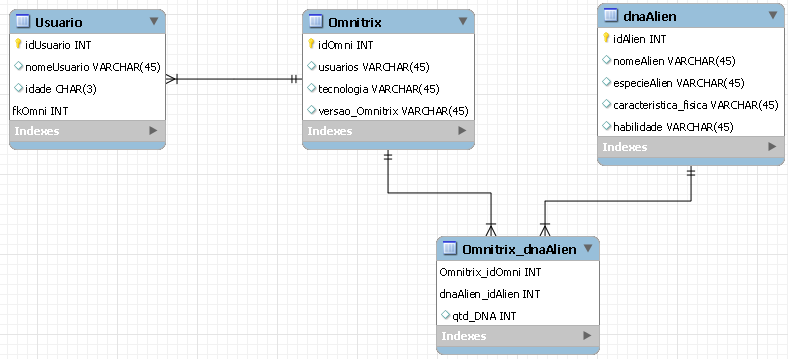
***Dessa forma, eu criei o seguinte Banco de Dados:***

***Modelo Conceitual (brModelo)***



**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

***Modelo Lógico (MySQL Workbench)***

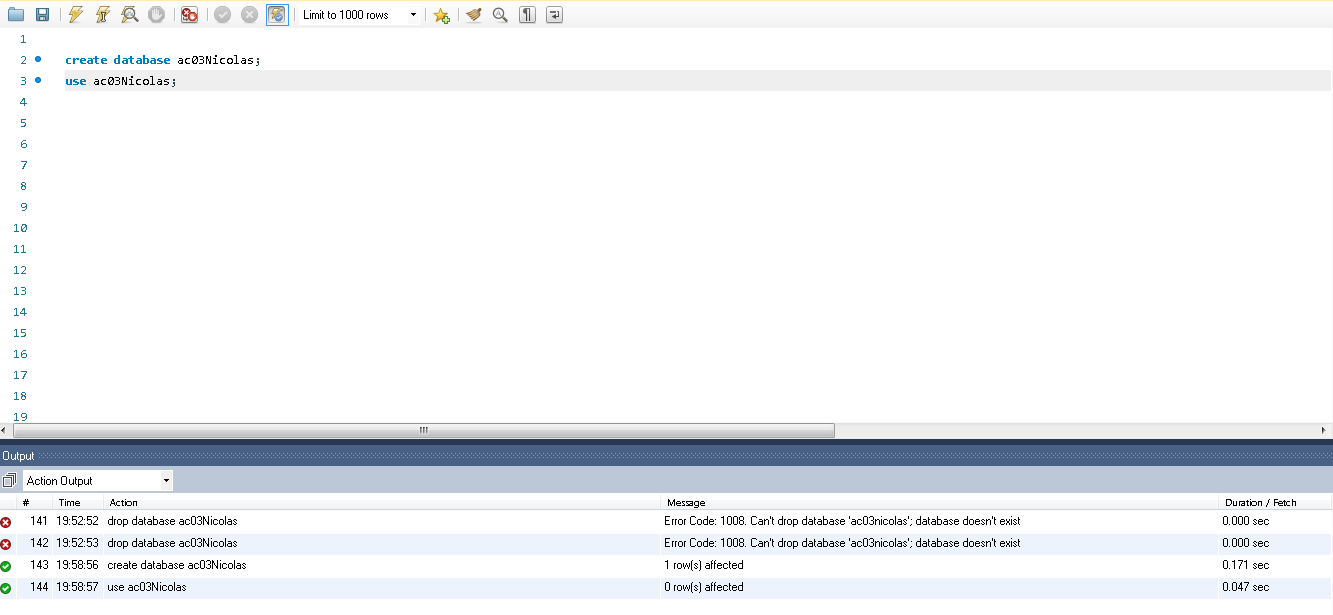


**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

***Script MySQL Workbench***

*create database ac03Nicolas;*

*use ac03Nicolas;*



**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

*create table Omnitrix (*

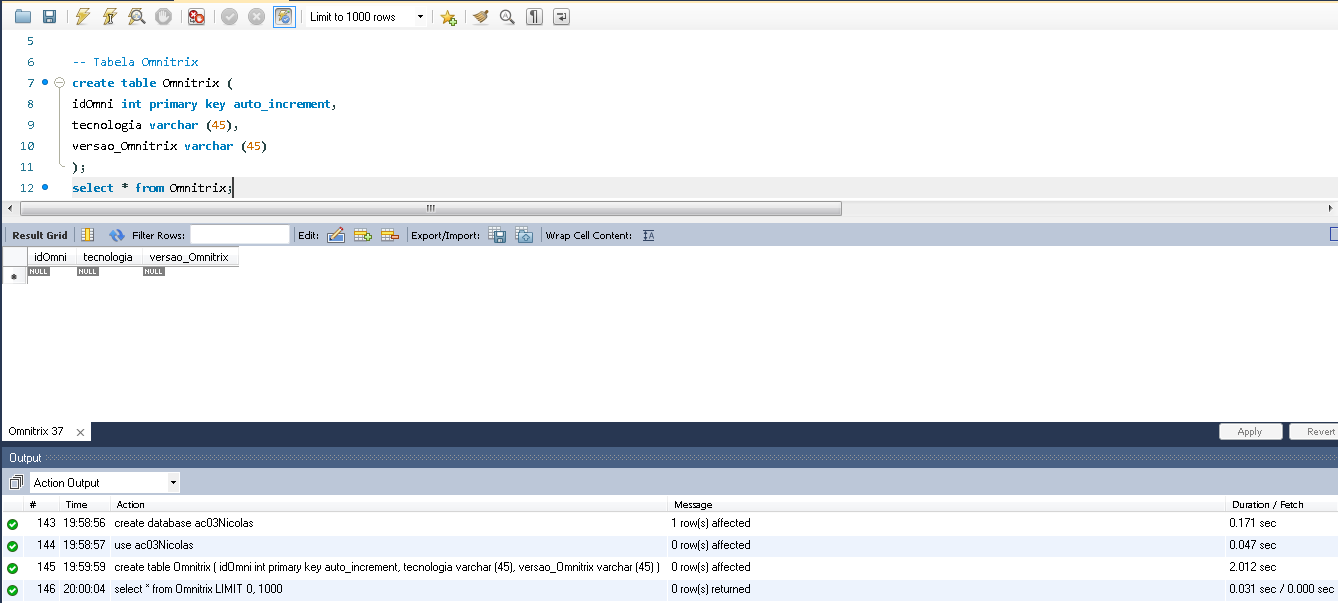
*idOmni int primary key auto\_increment,*

*tecnologia varchar (45),*

*versao\_Omnitrix varchar (45)*

*);*

*select \* from Omnitrix;*



**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

*insert into Omnitrix (tecnologia, versao\_Omnitrix) values*

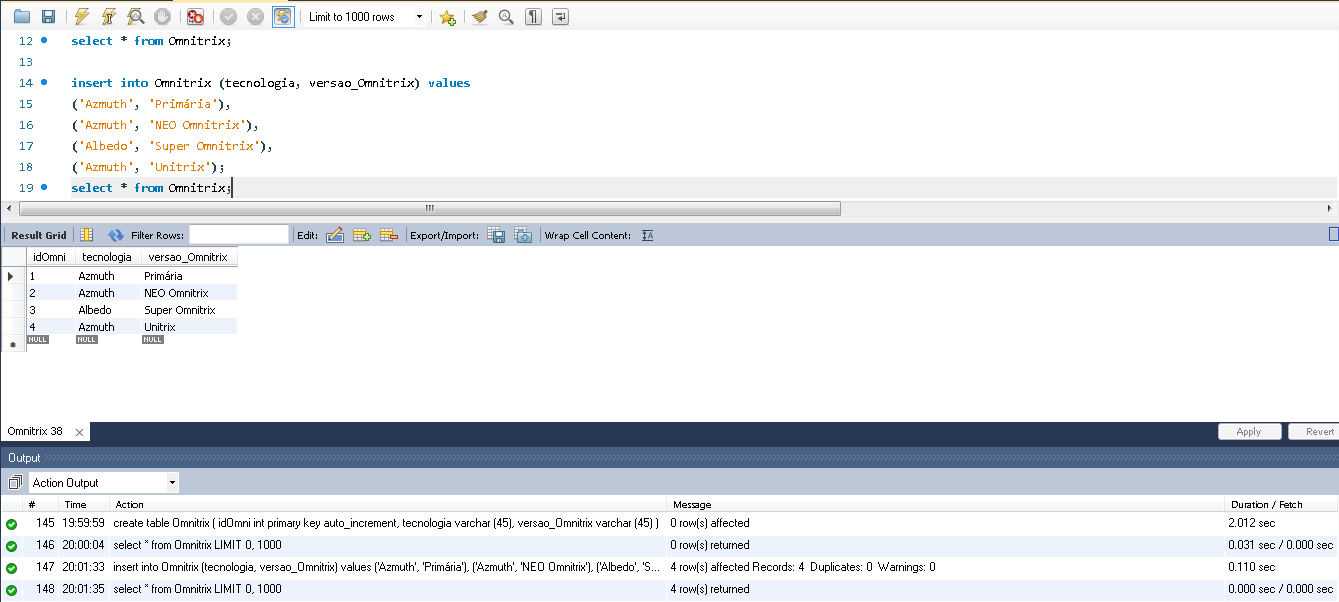
*('Azmuth', 'Primária'),*

*('Azmuth', 'NEO Omnitrix'),*

*('Albedo', 'Super Omnitrix'),*

*('Azmuth', 'Unitrix');*

*select \* from Omnitrix;*



**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

*create table dnaAlien (*

*idAlien int primary key auto\_increment,*

*nomeAlien varchar (45),*

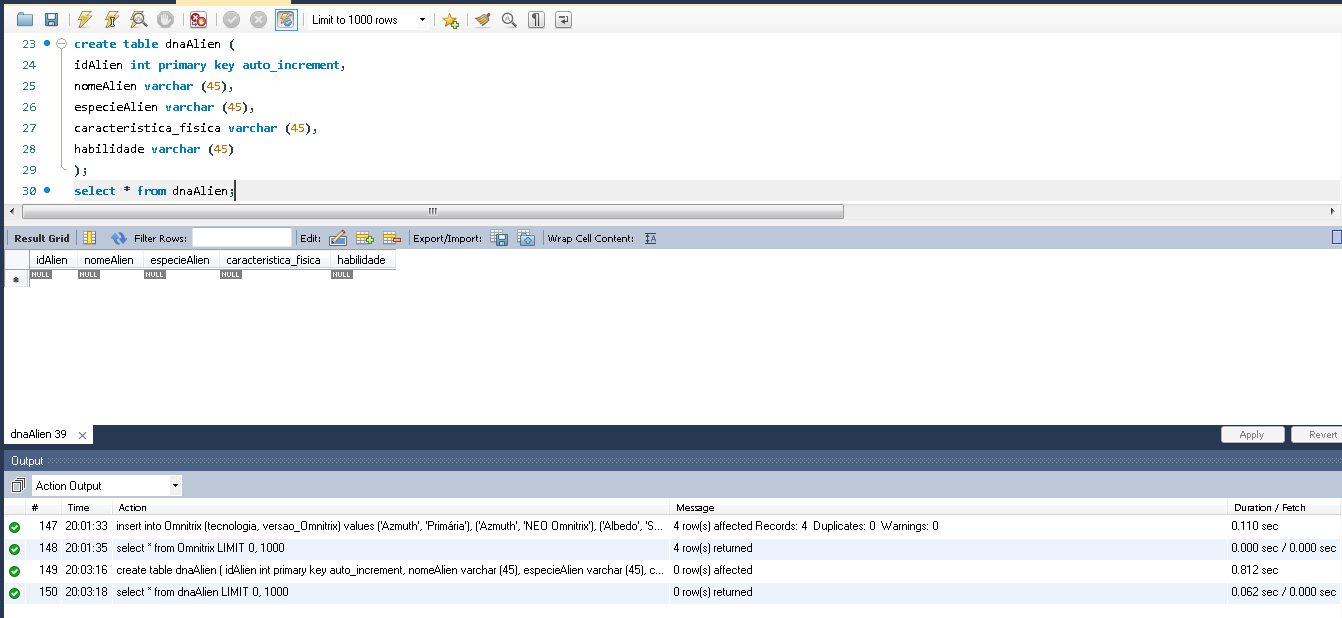
*especieAlien varchar (45),*

*caracteristica\_fisica varchar (45),*

*habilidade varchar (45)*

*);*

*select \* from dnaAlien;*



*insert into dnaAlien (nomeAlien, especieAlien, caracteristica\_fisica, habilidade) values*

*('Rath', 'Apopplexiano', 'Tigre Humanóide', 'Agressividade Incontrolável'),*

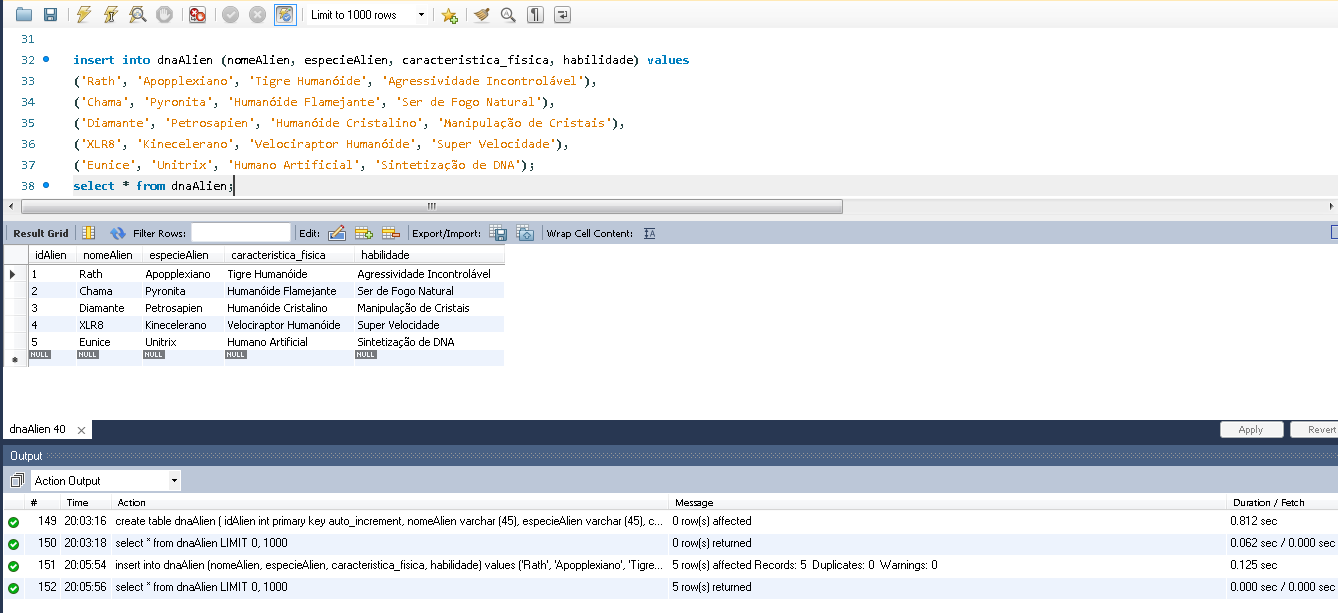
*('Chama', 'Pyronita', 'Humanóide Flamejante', 'Ser de Fogo Natural'),*

*('Diamante', 'Petrosapien', 'Humanóide Cristalino', 'Manipulação de Cristais'),*

*('XLR8', 'Kinecelerano', 'Velociraptor Humanóide', 'Super Velocidade'),*

*('Eunice', 'Unitrix', 'Humano Artificial', 'Sintetização de DNA');*

*select \* from dnaAlien;*



**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

*create table Usuario (*

*idUsuario int primary key auto\_increment,*

*nomeUsuario varchar (45),*

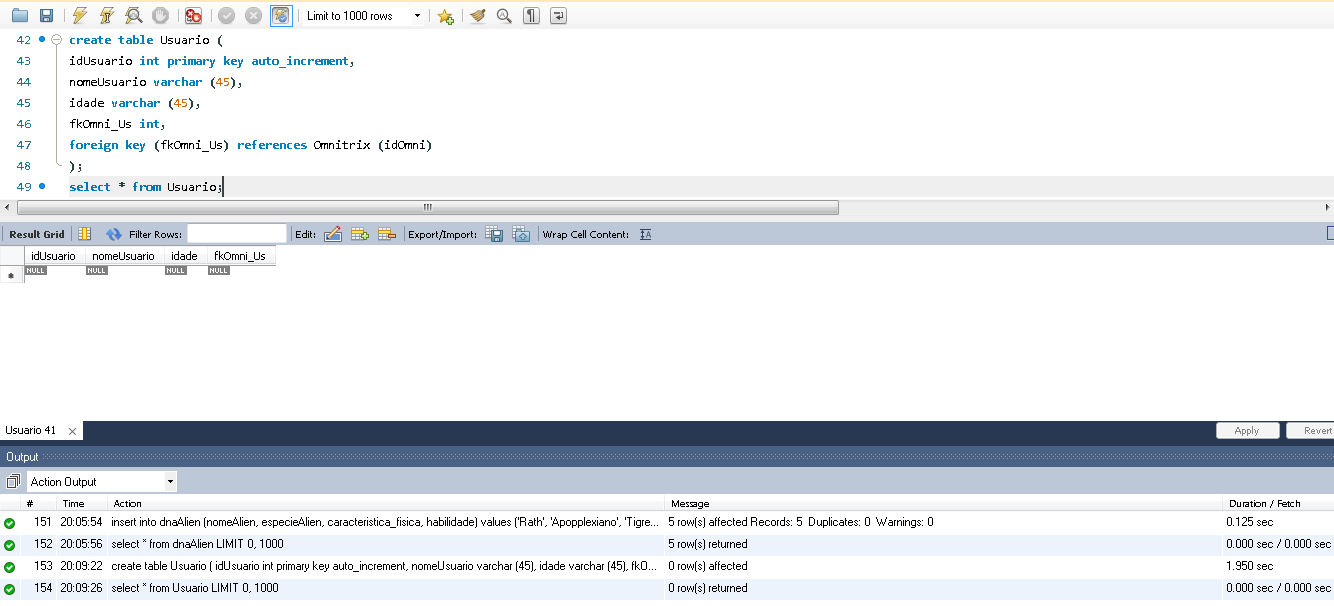
*idade varchar (45),*

*fkOmni\_Us int,*

*foreign key (fkOmni\_Us) references Omnitrix (idOmni)*

*);*

*select \* from Usuario;*



**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

*insert into Usuario (nomeUsuario, idade, fkOmni\_Us) values*

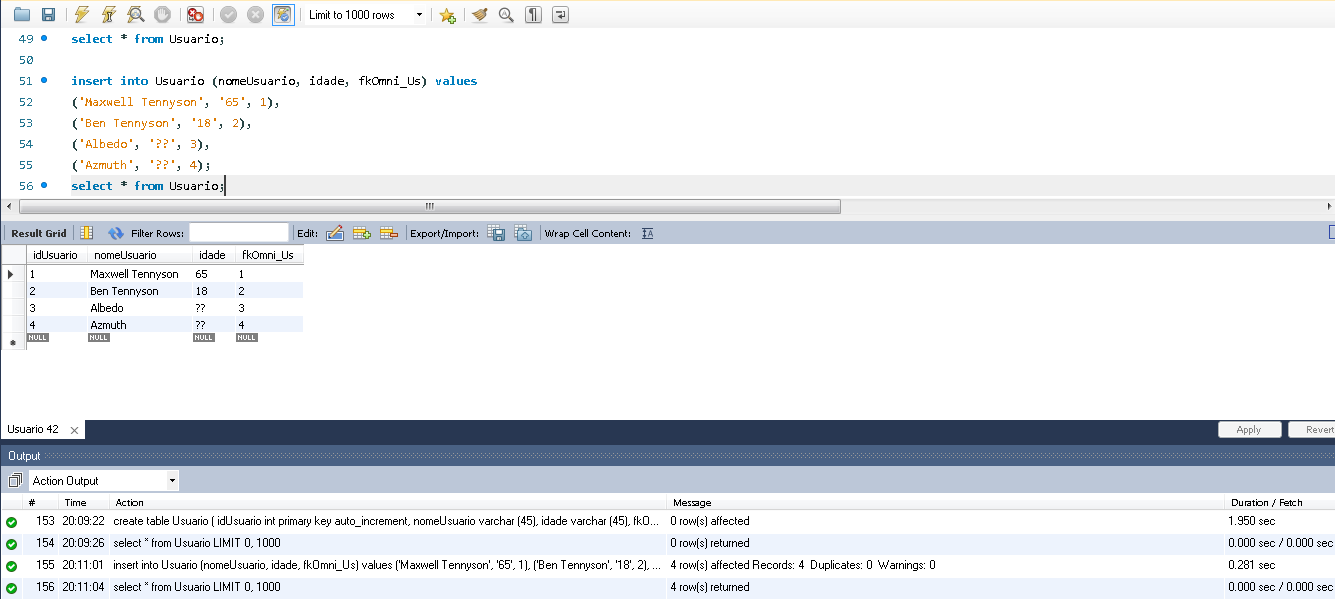
*('Maxwell Tennyson', '65', 1),*

*('Ben Tennyson', '18', 2),*

*('Albedo', '??', 3),*

*('Azmuth', '??', 4);*

*select \* from Usuario;*



**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

*create table Omnitrix\_Alien (*

*fkOmni\_OA int,*

*foreign key (fkOmni\_OA) references Omnitrix (idOmni),*

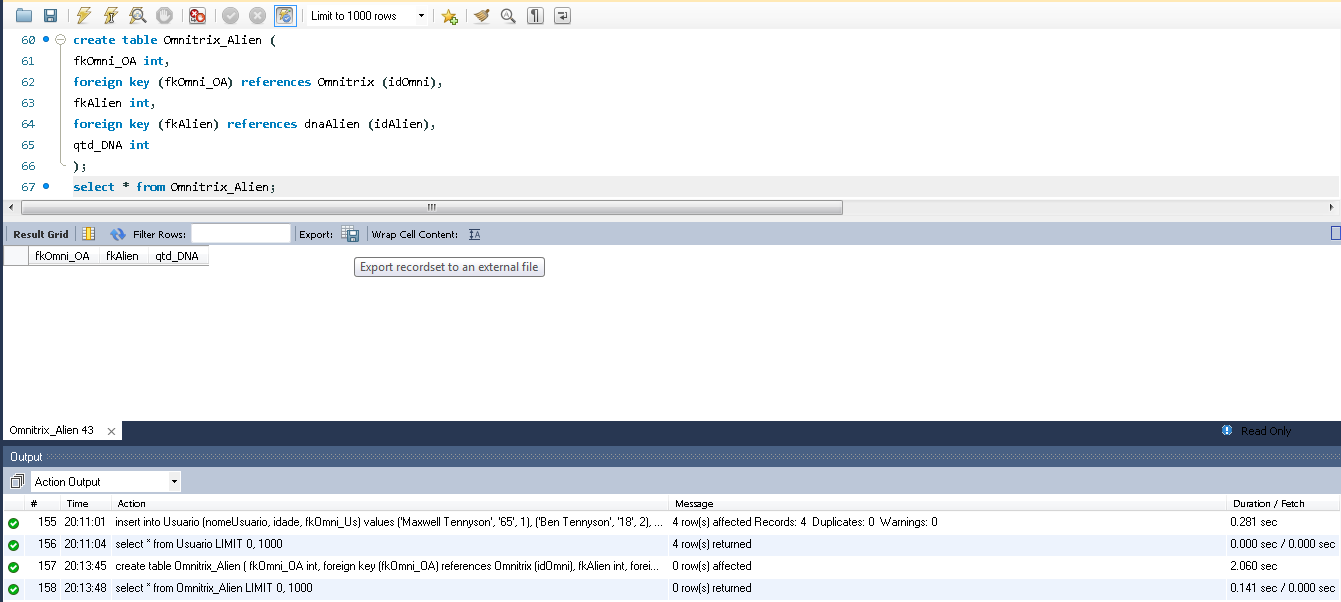
*fkAlien int,*

*foreign key (fkAlien) references dnaAlien (idAlien),*

*qtd\_DNA int*

*);*

*select \* from Omnitrix\_Alien;*



**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

*insert into Omnitrix\_Alien values*

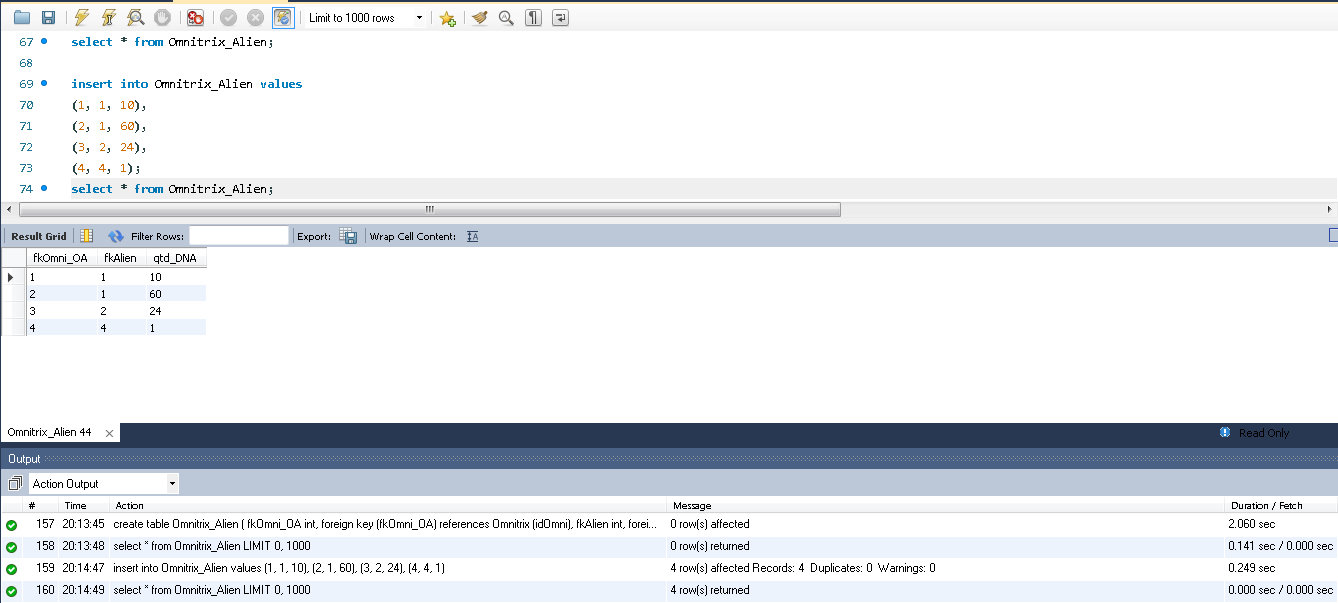
*(1, 1, 10),*

*(2, 1, 60),*

*(3, 2, 24),*

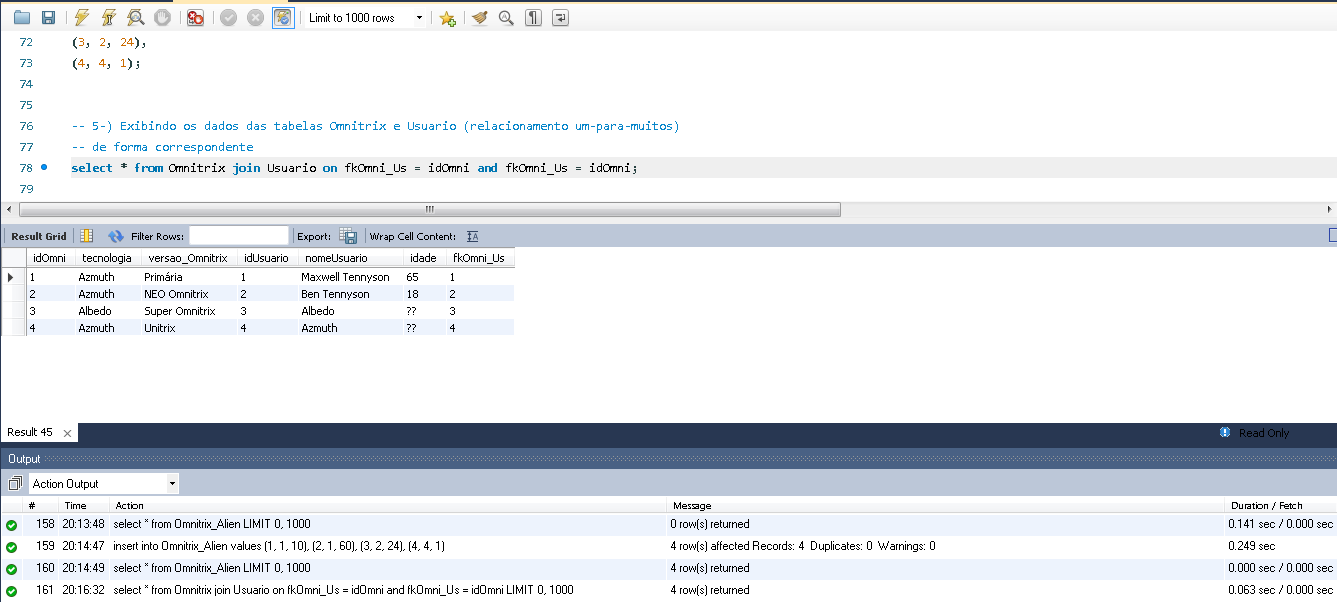
*(4, 4, 1);*

*select \* from Omnitrix\_Alien;*



**-- 5-) Exibindo os dados das tabelas Omnitrix e Usuario (relacionamento um-para-muitos) , de forma correspondente**

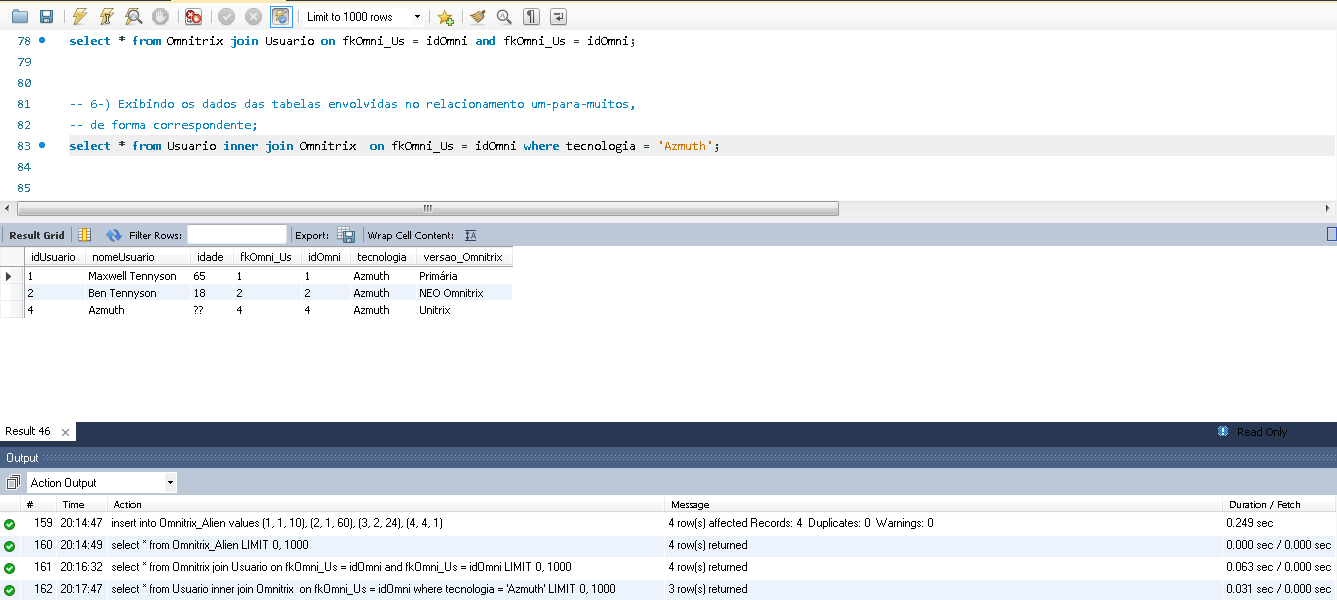
*select \* from Omnitrix join Usuario on fkOmni\_Us = idOmni and fkOmni\_Us = idOmni;*



**6-) Exibindo os dados das tabelas envolvidas no relacionamento um-para-muitos,**

**de forma correspondente;**

*select \* from Usuario inner join Omnitrix on fkOmni\_Us = idOmni where tecnologia = 'Azmuth';*

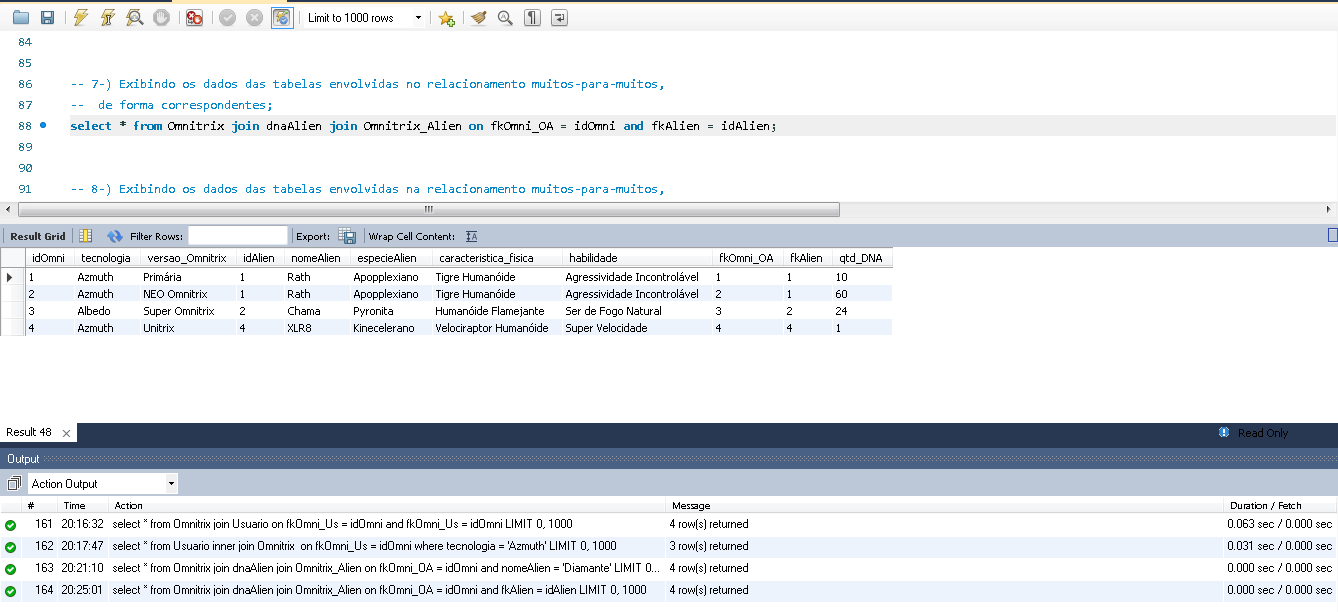


**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**7-) Exibindo os dados das tabelas envolvidas no relacionamento muitos-para-muitos,**

**de forma correspondentes;**

*select \* from Omnitrix join dnaAlien join Omnitrix\_Alien on fkOmni\_OA = idOmni and fkAlien = idAlien;*

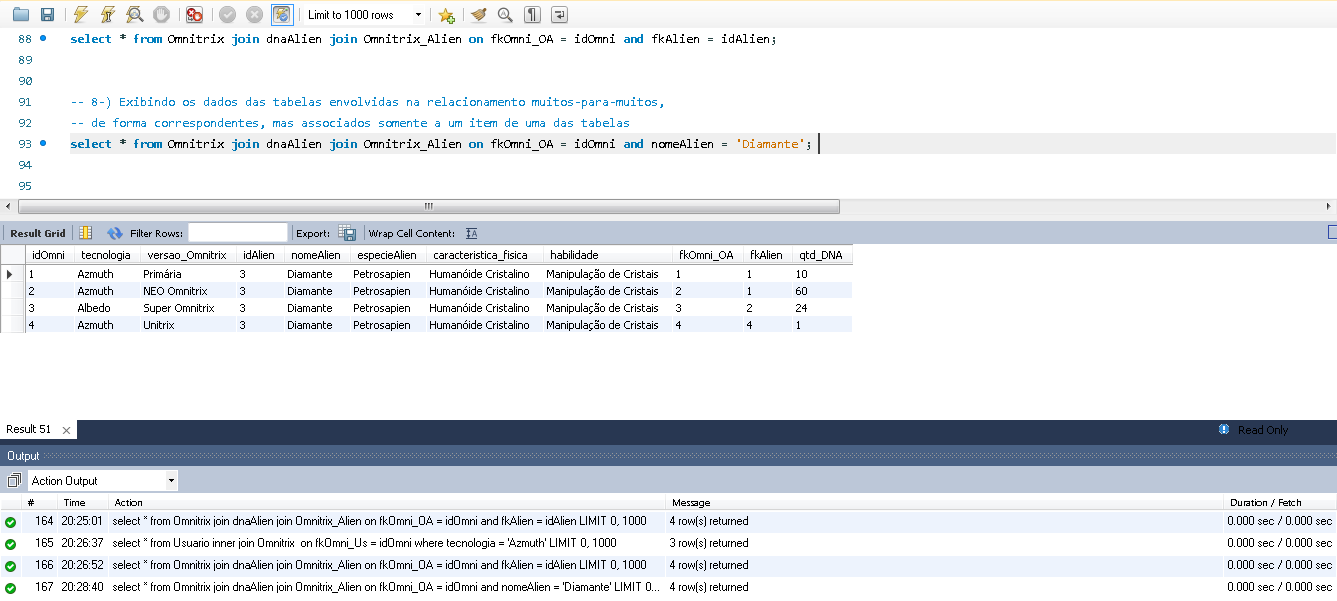


**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**8-) Exibindo os dados das tabelas envolvidas na relacionamento muitos-para-muitos,**

**de forma correspondentes, mas associados somente a um item de uma das tabelas**

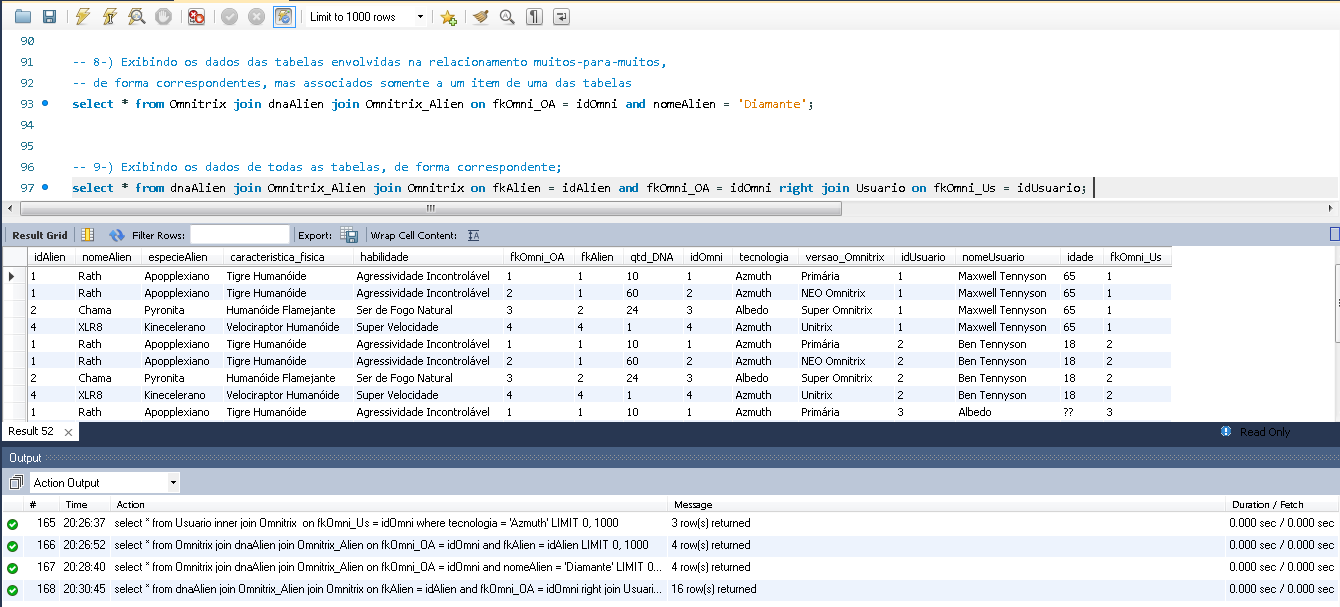
*select \* from Omnitrix join dnaAlien join Omnitrix\_Alien on fkOmni\_OA = idOmni and nomeAlien = 'Diamante';*



**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**9-) Exibindo os dados de todas as tabelas, de forma correspondente;**

*select \* from dnaAlien join Omnitrix\_Alien join Omnitrix on fkAlien = idAlien and fkOmni\_OA = idOmni right join Usuario on fkOmni\_Us = idUsuario;*



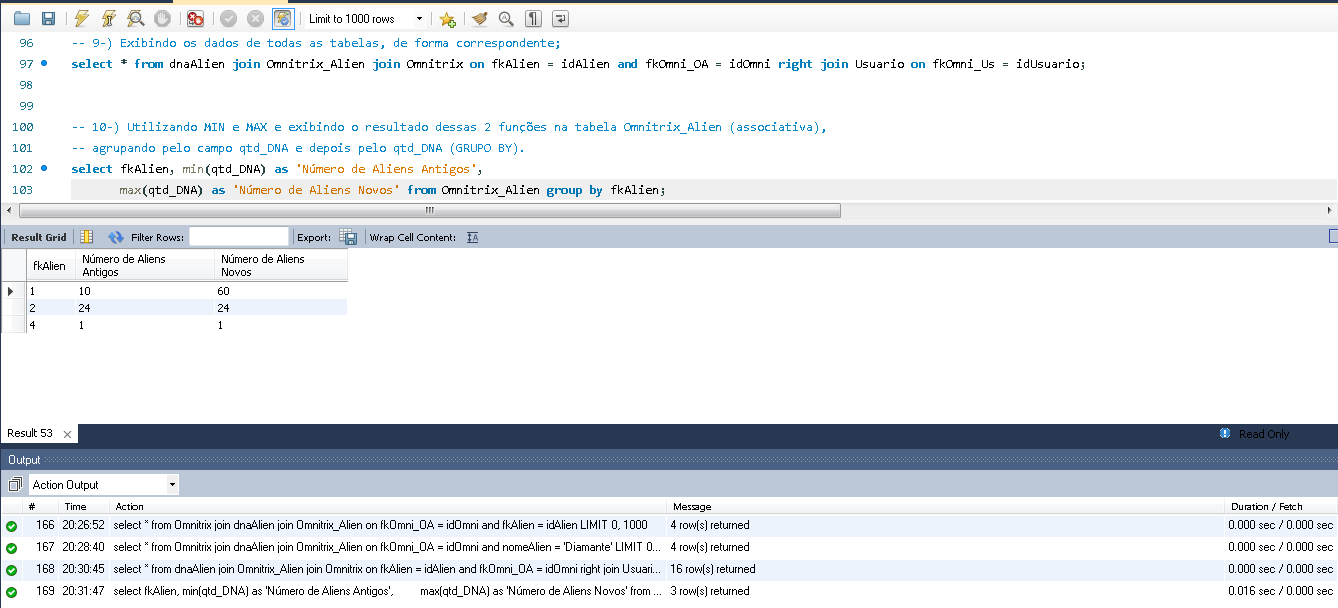
**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**10-) Utilizando MIN e MAX e exibindo o resultado dessas 2 funções na tabela Omnitrix\_Alien (associativa),**

**-- agrupando pelo campo qtd\_DNA e depois pelo qtd\_DNA (GRUPO BY).**

*select fkAlien, min(qtd\_DNA) as 'Número de Aliens Antigos',*

*max(qtd\_DNA) as 'Número de Aliens Novos' from Omnitrix\_Alien group by fkAlien;*



***Obrigado pela oportunidade!***