|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC RIO | | | |
| Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas | | Semestre letivo: 2023.2 | |
| Unidade Curricular: Banco de Dados II | | Módulo: 3 | |
| Professor: Roberto Harkovsky | | Data: | |
| Competências a serem avaliadas:  Administrar Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados. | Indicadores de Competência:  Administra Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados. | | |
| Aluno: Erick Calazães | | | Conceito: |

**Avaliação Prática Segurança - criação de usuários com diversas restrições de segurança e testes de validação**

Nesta atividade iremos abordar os comandos SQL ligados a segurança do SGBD. Faremos a criação de usuários com diversas restrições de segurança nas tabelas, atributos e registros, compreendendo testes de validação de acesso

# Preparação do ambiente:

Neste exercício utilizaremos um novo DB chamado AUTO. (AUTO.SQL). Vamos focar na tabela AUTOMOVEIS

**AUTOMOVEIS (Codigo, Fabricante, modelo, ano, pais, preco\_tabela)**

**REVENDEDORA (CGC, Nome, Proprietário, Cidade, Estado)**

**CONSUMIDORES (CPF, Nome, Sobrenome, Cidade, Estado)**

**GARAGENS (CGC, Código, Ano, quantidade)**

**NEGOCIOS (CGC, CPF, Codigo, Ano, DataC, preco)**

# Preparação do Ambiente

Para execução desta atividade deverão ser criadas 2 janelas para consultas (query): Em uma delas estará conectado o usuário administrador (**SA**) e na outra um usuário “normal” (ao ser criado nesta atividade).

Com seu usuário administrador crie o DATABASE AUTO com o script AUTO.SQL

# Criação das entidades LOGIN e USUÁRIO

Realize as atividades abaixo descritas e anote todos os comandos e mensagens para cada item proposto:

1. Conectar-se a sua nova base usando um login de administrador (usuário **SA)** , e
2. Criar o login “**alunolg**” (senha 12345) e apontando para a base SENACDCL, desprezando a política de senhas

create login aluno\_lg with password = '12345', default\_database = SENACDCL, check\_policy=off

*O banco de dados 'SENACDCL' não existe. Forneça um nome de banco de dados válido. Para ver os bancos de dados disponíveis, use sys.databases.*

1. Criar usuário “**Aluno1**”, associando o mesmo ao login “**alunolg**”,

create login aluno\_lg with password = '12345', check\_policy=off

create user Aluno1 for login aluno\_lg

# Segurança de Objeto

1. Crie uma 2ª sessão com seu servidor e **conecte-se como alunolg (usuário Aluno1).** Utilizando as **sessões “SA” e “aluno1”** realize as atividades abaixo, apresentando os comandos e as respostas (e em caso de erro, reproduza a mensagens de erro):

Regra:

**[SA]** – executar consultas na Janela do administrador usuário SA

[aluno1] – Executar consultas na janela do usuário aluno1

* 1. [aluno1] Faça a consulta na tabela AUTOMOVEIS “Listar carros da marca Chevrolet”

select \* from automoveis where Fabricante = 'Chevrolet'

*A permissão SELECT foi negada no objeto 'AUTOMOVEIS', banco de dados 'AUTO', esquema 'dbo'.*

* 1. **[SA] conceda à aluno1 acesso de leitura às tabelas do esquema acima descrito**

**grant** select on schema::dbo to Aluno1

* 1. [aluno1] Refaça a consulta na tabela AUTOMOVEIS “Listar carros da marca Chevrolet”

select \* from automoveis where Fabricante = 'Chevrolet'

*Agora retornou o select solicitado*

* 1. [aluno1] Inclua um novo registro na tabela AUTOMOVEIS

**('99','Chevrolet', 'Zafira', 2018 ','Brasil',80000);**

**insert** into automoveis values ('99','Chevrolet', 'Zafira', 2018 ,'Brasil', 80000);

*A permissão INSERT foi negada no objeto 'AUTOMOVEIS', banco de dados 'AUTO', esquema 'dbo'.*

* 1. **[SA] conceda à aluno1 acesso de escrita na tabela AUTOMOVEIS do esquema acima descrito**

**grant** insert on automoveis to Aluno1

* 1. [aluno1] Inclua um novo registro na tabela AUTOMOVEIS

**('99','Chevrolet', 'Zafira', 2018 ','Brasil',80000);**

**insert into automoveis values ('99','Chevrolet', 'Zafira', 2018 ,'Brasil', 80000);**

* 1. [aluno1] atualize este novo registro inserido na tabela AUTOMOVEIS, alterando o preco\_tabela para “90000”

update automoveis set preco\_tabela = 90000 where codigo = 99

*A permissão UPDATE foi negada no objeto 'AUTOMOVEIS', banco de dados 'AUTO', esquema 'dbo'.*

* 1. **[SA] conceda à aluno1 os acessos necessários na tabela AUTOMOVEIS do esquema acima descrito e repita o item anterior;**

**grant** update on automoveis to Aluno1

* 1. [aluno1] apague o novo registro inserido na tabela AUTOMOVEIS

delete from automoveis where codigo = 99

*A permissão DELETE foi negada no objeto 'AUTOMOVEIS', banco de dados 'AUTO', esquema 'dbo'.*

* 1. **[SA] conceda à aluno1 acessos necessários na tabela AUTOMOVEIS do esquema acima descrito e repita o item anterior;**

**grant** delete on automoveis to Aluno1

* 1. [aluno1] Apague o novo registro inserido na tabela **AUTOMOVEIS**

**delete from automoveis where codigo = 99**

* 1. **[SA] Bloqueie aluno1 à consulta ao campo “preço\_tabela” na tabela AUTOMOVEIS;**

**deny** select on automoveis(preco\_tabela) to Aluno1

* 1. [aluno1]Faça consultas na tabela AUTOMOVEIS (ex: Listar carros)

select \* from automoveis

*A permissão SELECT foi negada na coluna 'Preco\_tabela' do objeto 'AUTOMOVEIS', banco de dados 'AUTO', esquema 'dbo'.*

* 1. **[SA]impeça aluno1 à consulta a tabela AUTOMOVEIS;**
  2. [aluno1]Faça consultas na tabela AUTOMOVEIS (ex: Listar carros)

select \* from automoveis

*A permissão SELECT foi negada no objeto 'AUTOMOVEIS', banco de dados 'AUTO', esquema 'dbo'.*

# Segurança de Sistema

1. [aluno1] criar um novo database chamado “NOVOAUTO”

create database NOVOAUTO

Permissão CREATE DATABASE negada no banco de dados 'master'.

1. **[SA] conceda ao login alunolg a permissão de criar databases (dica: utilize as *Roles* de servidor existentes) e repita o item anterior**

**alter server role dbcreator add member aluno\_lg**

1. [aluno1] criar tabela FABRICA conforme abaixo

**FABRICA (Fabricante int, Nome char(20), Estado Char(2))**

**create** table FABRICA (

Fabricante int,

Nome char(20),

Estado char(20)

);

***Permiss****ão CREATE TABLE negada no banco de dados 'AUTO'.*

1. **[SA] conceder ao usuário aluno1 a devida permissão para execução do comando anterior adicionando-o à devida *Role* de database e repetir 7**

alter role db\_ddladmin add member Aluno1

create table FABRICA (

Fabricante int,

Nome char(20),

Estado char(20)

);