

Banco de Dados

Administração de Banco de Dados

AC1 – Ambiente AWS e Auditoria

Nome do Aluno: RA:

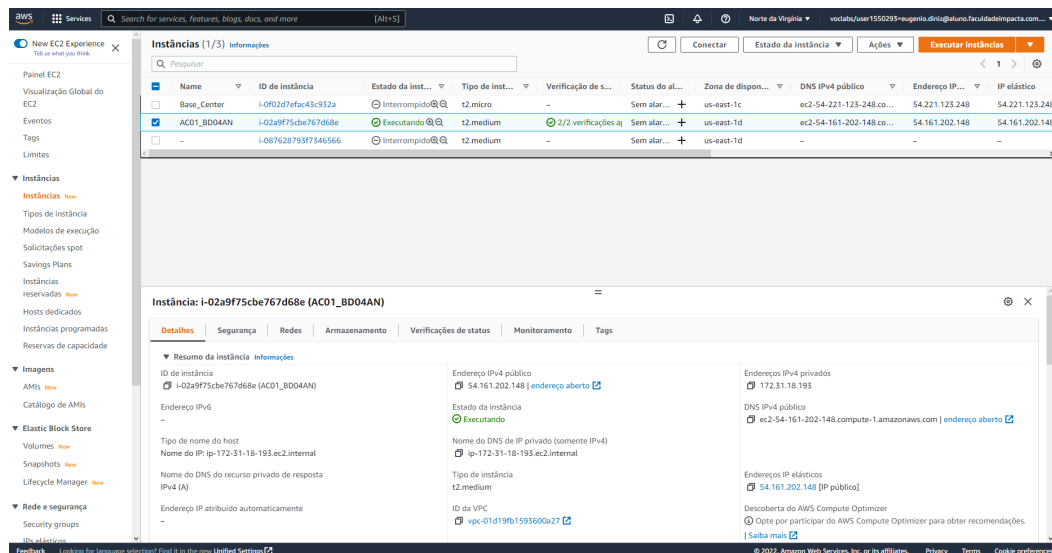
Turma: Série: 4º Data: __/__/____ Professor(a) Responsável: Gustavo Bianchi Maia

Nota: () Visto do Prof.

O objetivo desta AC é aferir se os alunos realizaram as tarefas solicitadas até agora, incluindo as atividades recentemente apresentadas, desde a configuração da VM, instalação do SQL à configuração de um ambiente monitorável.

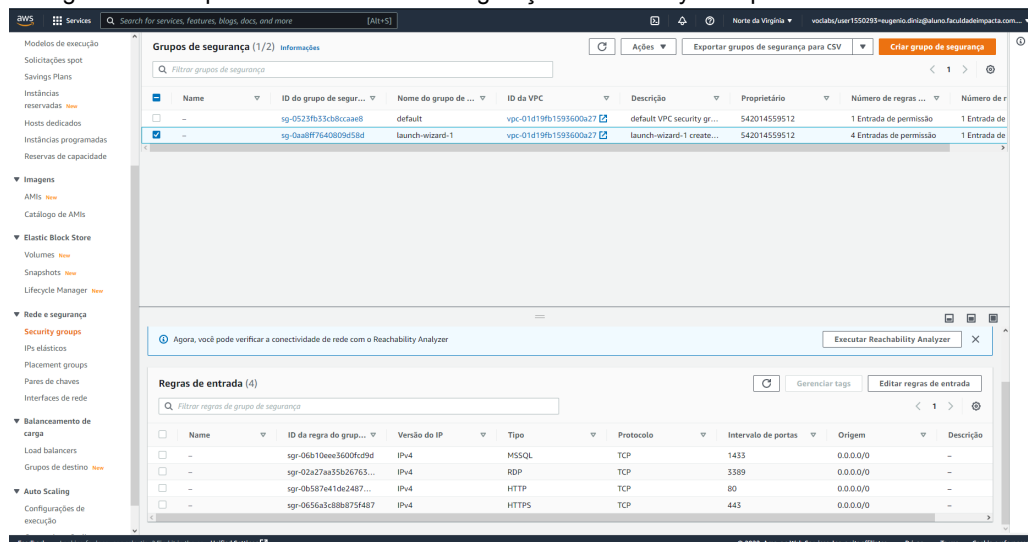
Entregas:

- (+1pt) Demonstração de criação e configuração da máquina na AWS
- Entregável: cole aqui o PRINT da tela de administração do EC2



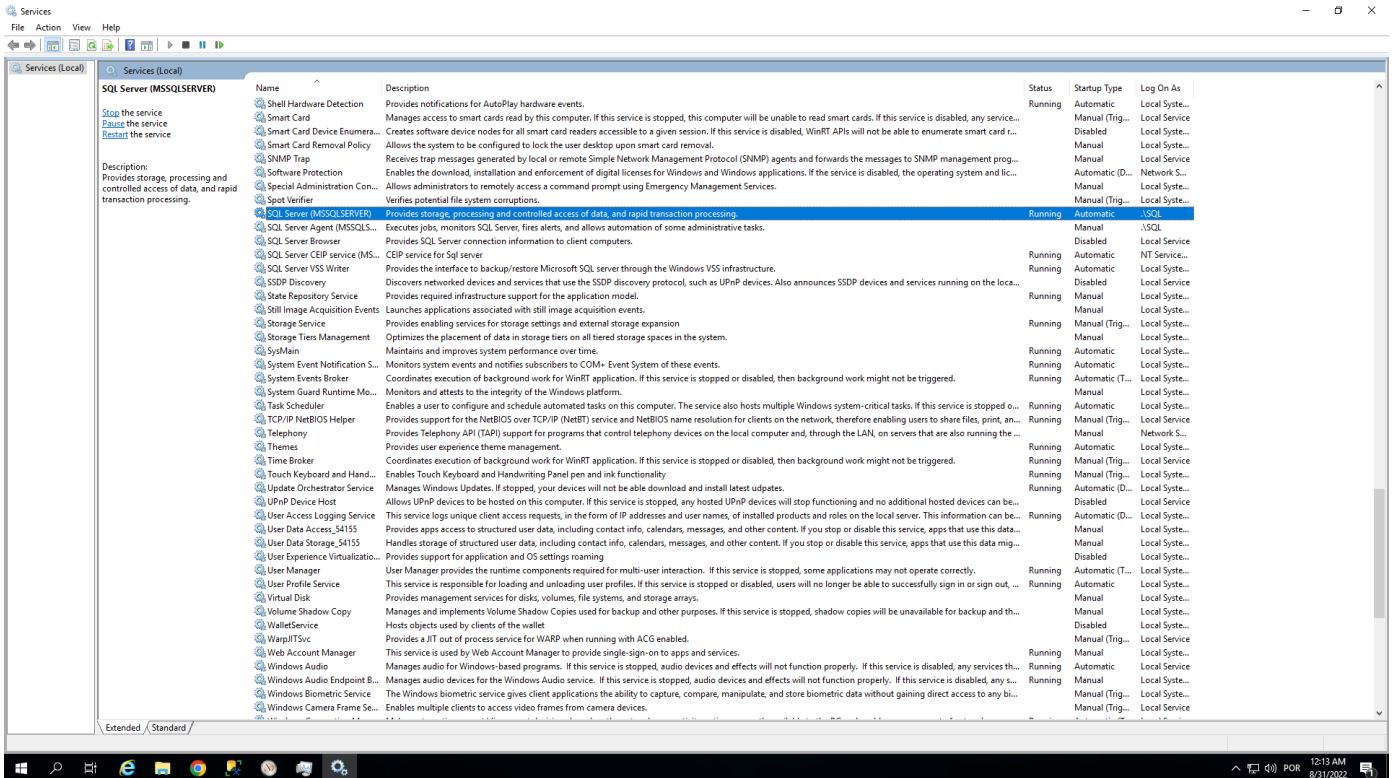
- (+1pt) Demonstração das configuração de portas de acesso

Entregável: cole aqui PRINT da tela de configuração do Security Group



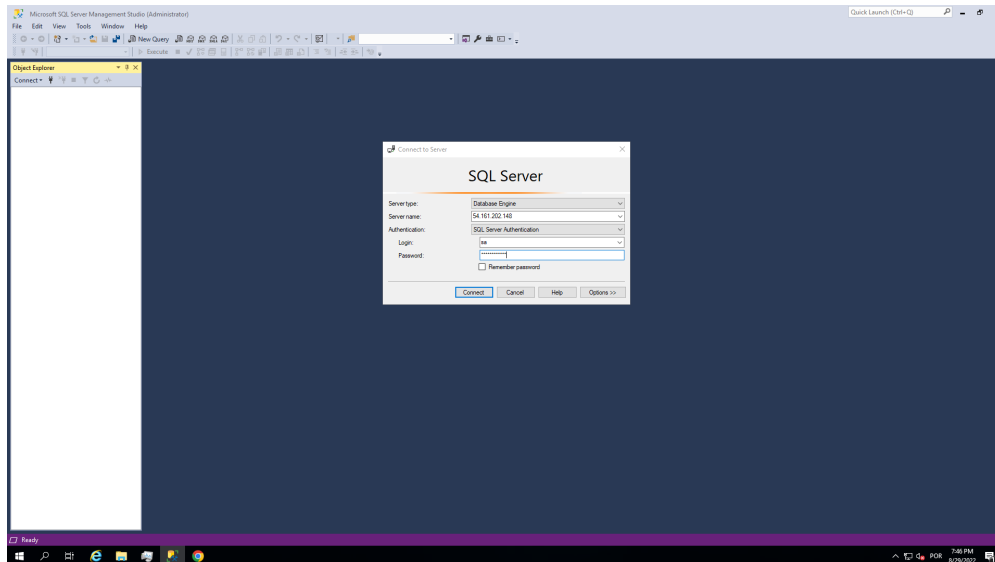
- (+1pt) Demonstração de instalação [e configuração] do SQL Server

Entregável: cole aqui o PRINT da tela de serviços com o serviço do SQL (mostrando o SQL Server como iniciado)



- (+1pt) Demonstração de instalação do SQL Server Management Studio

Entregável: cole aqui o PRINT da tela de conexão do SSMS no SQL Server (tela de login inicial, logo após abrir o SSMS)

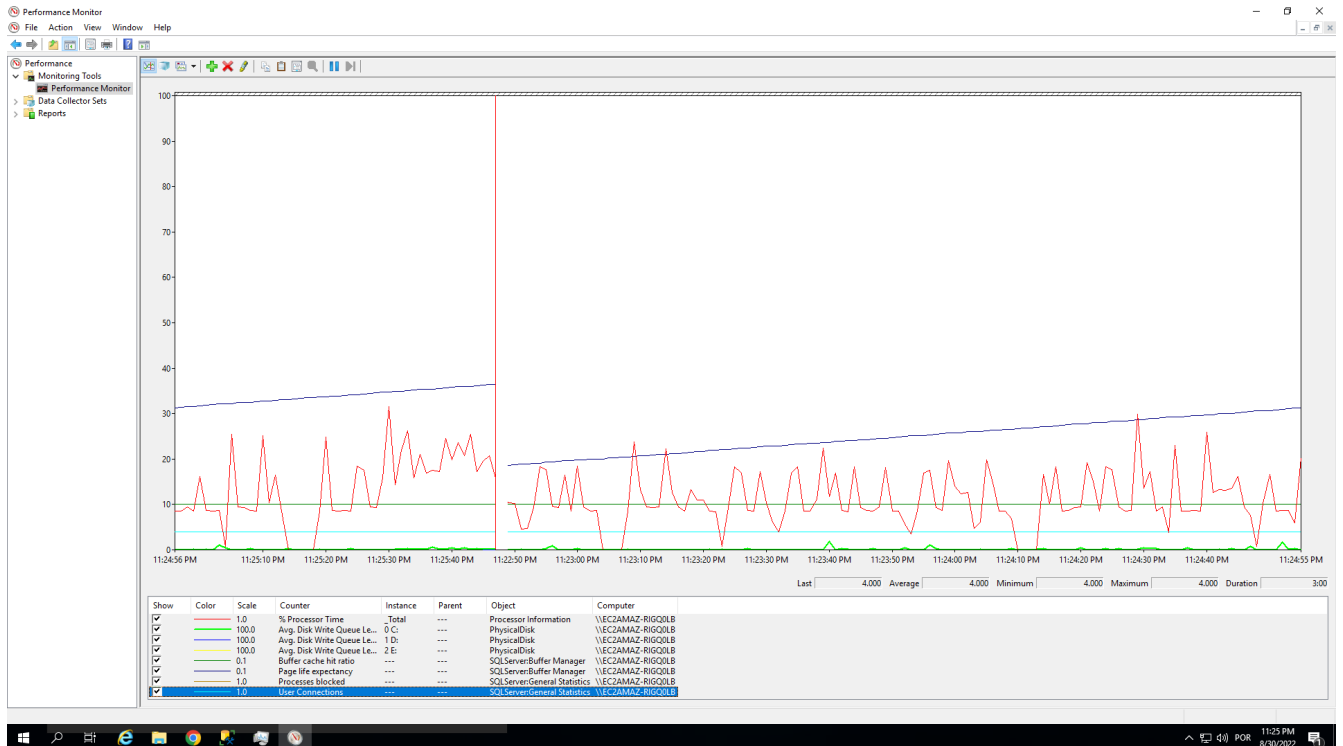


- (+2pt) Demonstração de configuração de um ambiente monitorado

Entregável: cole aqui a TELA do monitor de performance demonstrando a utilização dos seguintes

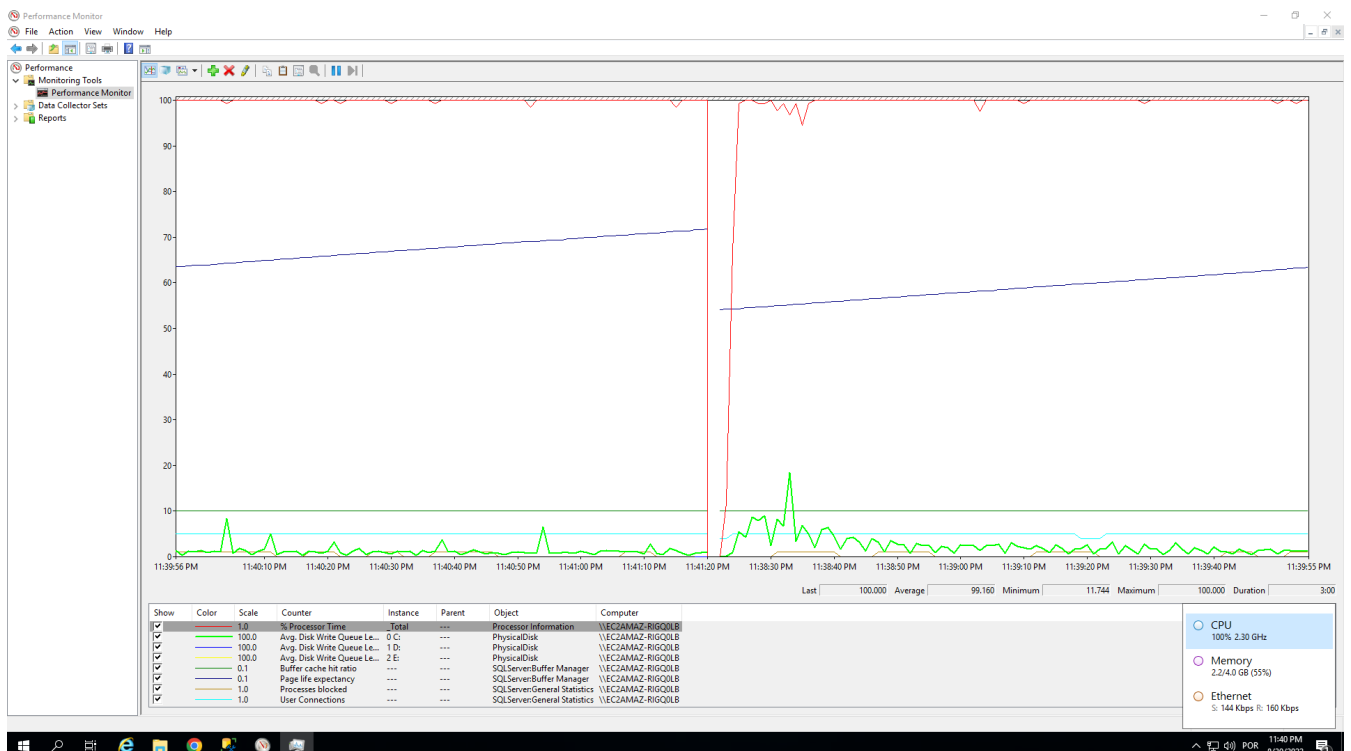
- contadores: 1. Object: Processor - Counter: %Processor Time
2. Object: Physical Disk - Avg. Disk. Queue Length
3. Object: SQL Server: Buffer Manager: Buffer Cache Hit Ratio
4. Object: SQL Server: Buffer Manager: Page Life expectancy
5. Object: SQL Server: General Statistics: Processes Blocked
6. Object: SQL Server: General Statistics: User Connections

*Ajuste a tela para que os nomes dos contadores fiquem visíveis.



- (+1pt) Demonstração de que você conseguiu sobrecarregar sua CPU e descobriu comandos que são '**CPU Intensive**'

Entregável: cole aqui a TELA do monitor de performance configurado para capturar os **últimos 3mins**, demonstrando que sua CPU ficou bem alta (de preferência acima de 60%)



- (+1pt) Exemplificação do código utilizado para atingir acima de 60% de CPU
Entregável: cole aqui o CÓDIGO utilizado.

```
While 1 = 1
select TOP 10 C.ID, C.ID_Paciente, P.Nome, P.Telefone, C.ID_Medico, M.Nome, M.Especialidade
from Consulta as C
INNER MERGE JOIN Medico as M
ON M.ID = C.ID_Medico
INNER LOOP JOIN Paciente as P
ON P.ID = C.ID_Paciente
WHERE C.ID BETWEEN 10000 AND 300000
AND M.CRM LIKE '%2%'
ORDER BY C.ID_Medico DESC
```

- (+1pt) Demonstração de auditoria do processo utilizado para atingir 60% de CPU pela procedure sp_who3
Entregável: cole aqui o PRINT da tela do SSMS com o resultado da execução da procedure sp_who3

The screenshot shows the SSMS interface with the following details:

- Query Editor:** Contains the text `GO` and `sp_who3`.
- Results Pane:** Displays a table with the following data:

SessionID	LoginName	HostName	ProgramName	ClientInterfaceName	WaitTime	CPUTime	ElapsedTime	Reads	Writes	LogicalReads	RowCount	Grant
51	Eugenio	EC2AMAZ-RIGQ0LB	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	.Net SqlClient Data Provider	169	13678	7994	0	0	86299	0	2521
55	Eugenio	EC2AMAZ-RIGQ0LB	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	.Net SqlClient Data Provider	0	12	22	0	0	42	1	2752
- Status Bar:** Shows 'Query executed successfully.' and '54.161.202.148 (15.0 RTM) | Eugenio (55) | master | 00:00:00 | 2 rows'.

- (+1pt) Demonstração de auditoria do processo pelo extended events ou SQL server Profiler
Entregável: cole aqui o PRINT da tela do SSMS ou Profiler com o resultado a captura dos comandos executados.

SQL Server Profiler - [Untitled - 1 (54.161.202.148)]

File Edit View Replay Tools Window Help

EventClass	TextData	ApplicationName	NTUserName	LoginName	CPU	Reads	Writes	Duration	ClientProcessID	SPID	StartTime
Trace Start											2022-09-03 00:15:55.
ExistingConnection	-- network protocol: TCP/IP set quo...	Microsoft SQ...		Eugenio					5972	51	2022-09-02 22:28:11.
ExistingConnection	-- network protocol: LPC set quoted...	SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...					3636	52	2022-09-03 00:12:04.
ExistingConnection	-- network protocol: TCP/IP set quo...	Microsoft SQ...		Eugenio					5972	53	2022-09-02 23:19:05.
ExistingConnection	-- network protocol: TCP/IP set quo...	Microsoft SQ...		Eugenio					5972	54	2022-09-02 22:19:53.
ExistingConnection	-- network protocol: TCP/IP set quo...	Microsoft SQ...		Eugenio					5972	55	2022-09-02 23:33:39.
Audit Logout		SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...	16	20	0	300014	3636	52	2022-09-03 00:12:04.
RPC:Completed	exec sp_reset_connection	SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...	0	0	0	0	3636	52	2022-09-03 00:17:04.
Audit Login	-- network protocol: LPC set quoted...	SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...					3636	52	2022-09-03 00:17:04.
SQL:BatchStarting	SET DEADLOCK_PRIORITY -10	SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...					3636	52	2022-09-03 00:17:04.
SQL:BatchCompleted	SET DEADLOCK_PRIORITY -10	SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...	0	0	0	0	3636	52	2022-09-03 00:17:04.
SQL:BatchStarting	SELECT target_data FROM sy...	SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...					3636	52	2022-09-03 00:17:04.
SQL:BatchCompleted	SELECT target_data FROM sy...	SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...	125	0	0	223	3636	52	2022-09-03 00:17:04.
Audit Logout		SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...	125	20	0	270	3636	52	2022-09-03 00:17:04.
RPC:Completed	exec sp_reset_connection	SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...	0	0	0	0	3636	52	2022-09-03 00:17:04.
Audit Login	-- network protocol: LPC set quoted...	SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...					3636	52	2022-09-03 00:17:04.
SQL:BatchStarting	SET DEADLOCK_PRIORITY -10	SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...					3636	52	2022-09-03 00:17:04.
SQL:BatchCompleted	SET DEADLOCK_PRIORITY -10	SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...	0	0	0	0	3636	52	2022-09-03 00:17:04.
SQL:BatchStarting	if not exists (select * from sys.dm...	SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...					3636	52	2022-09-03 00:17:04.
SQL:BatchCompleted	if not exists (select * from sys.dm...	SQLServerCEIP	SQLTELE...	NT SER...	0	20	0	2	3636	52	2022-09-03 00:17:04.

if not exists (select * from sys.dm_xe_sessions where name = 'telemetry_xevents')
alter event session telemetry_xevents on server state=start

Trace is running.

Ln 20, Col 1 Rows: 20

Connections: 1

Observações:

- Avaliação individual, é permitida a comunicação com colegas, porém cada aluno deve configurar seu ambiente.
- Organização, clareza e legibilidade na resolução da prova serão consideradas na correção.
- A interpretação da atividade faz parte do processo de avaliação
- Qualquer tentativa de fraude, cola será punido com nota zero.
- O total desta avaliação corresponde à 1 de 10 avaliações continuadas.

Boa Avaliação!