# Desafio Labs 2.0

# RDS + SQL SERVER

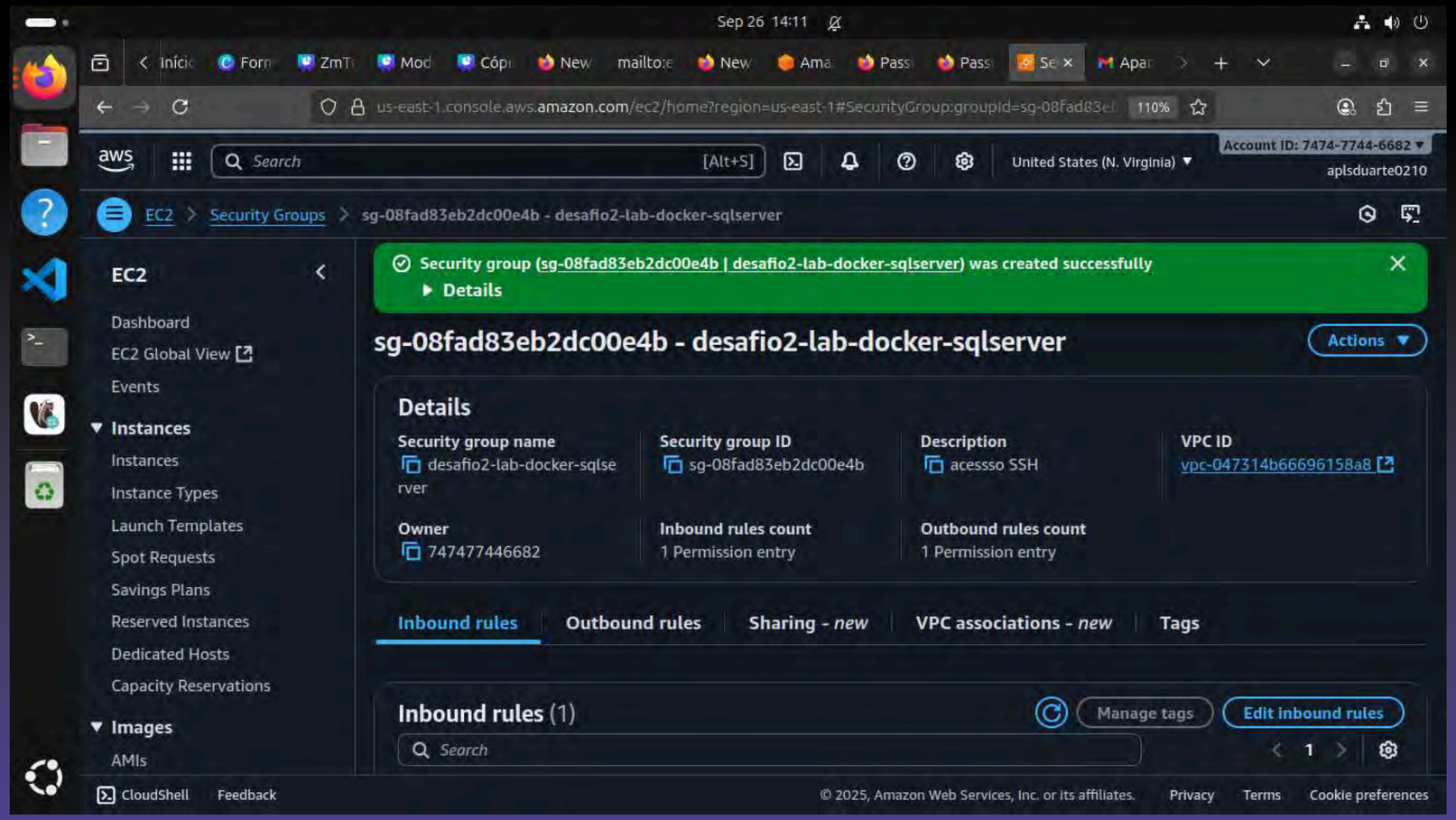
Next Slide

Setembro/2025

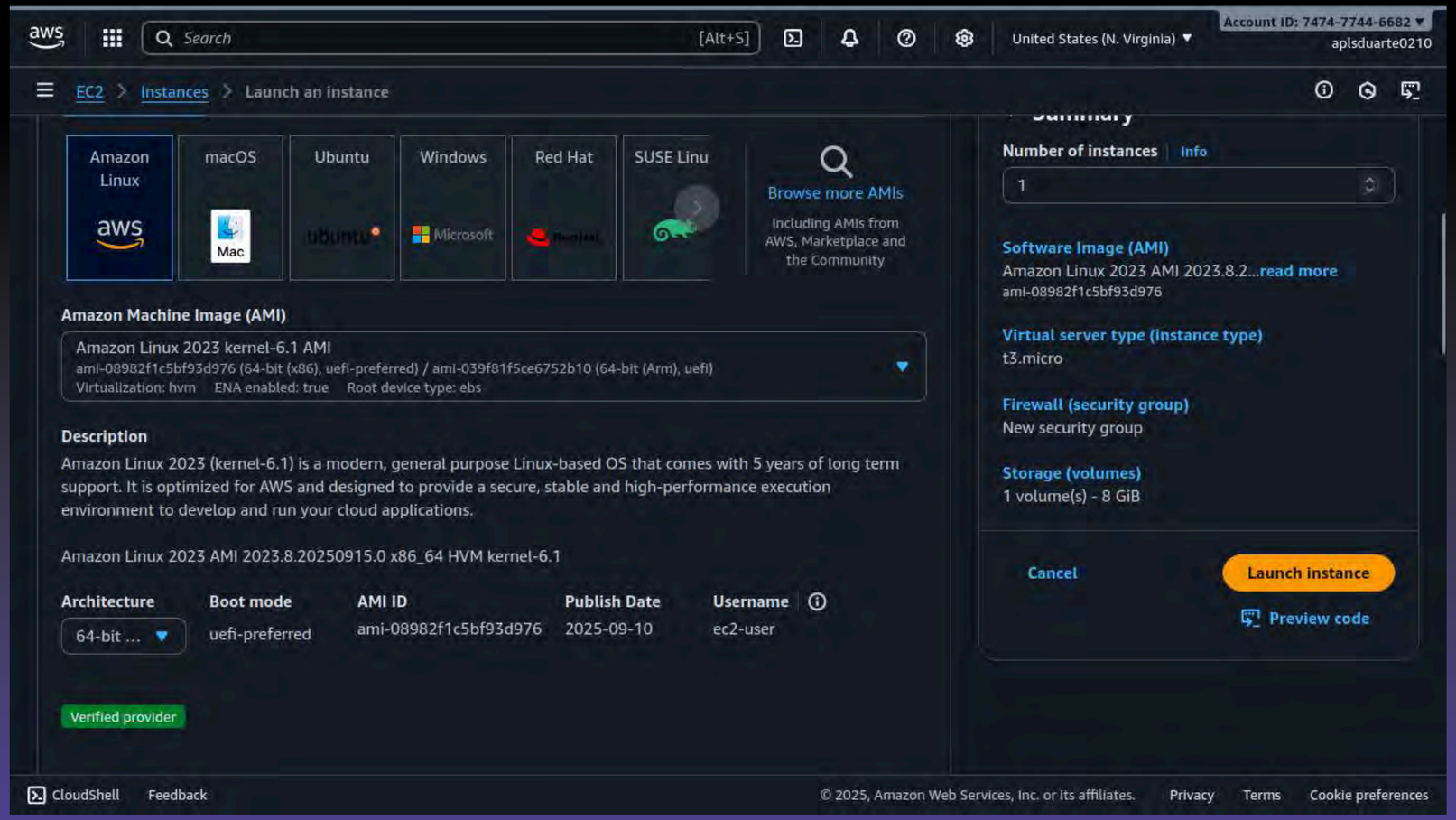
-

apduartte@gmail.com

# 2.Lançamento da instância EC2 - sqlserver.docker



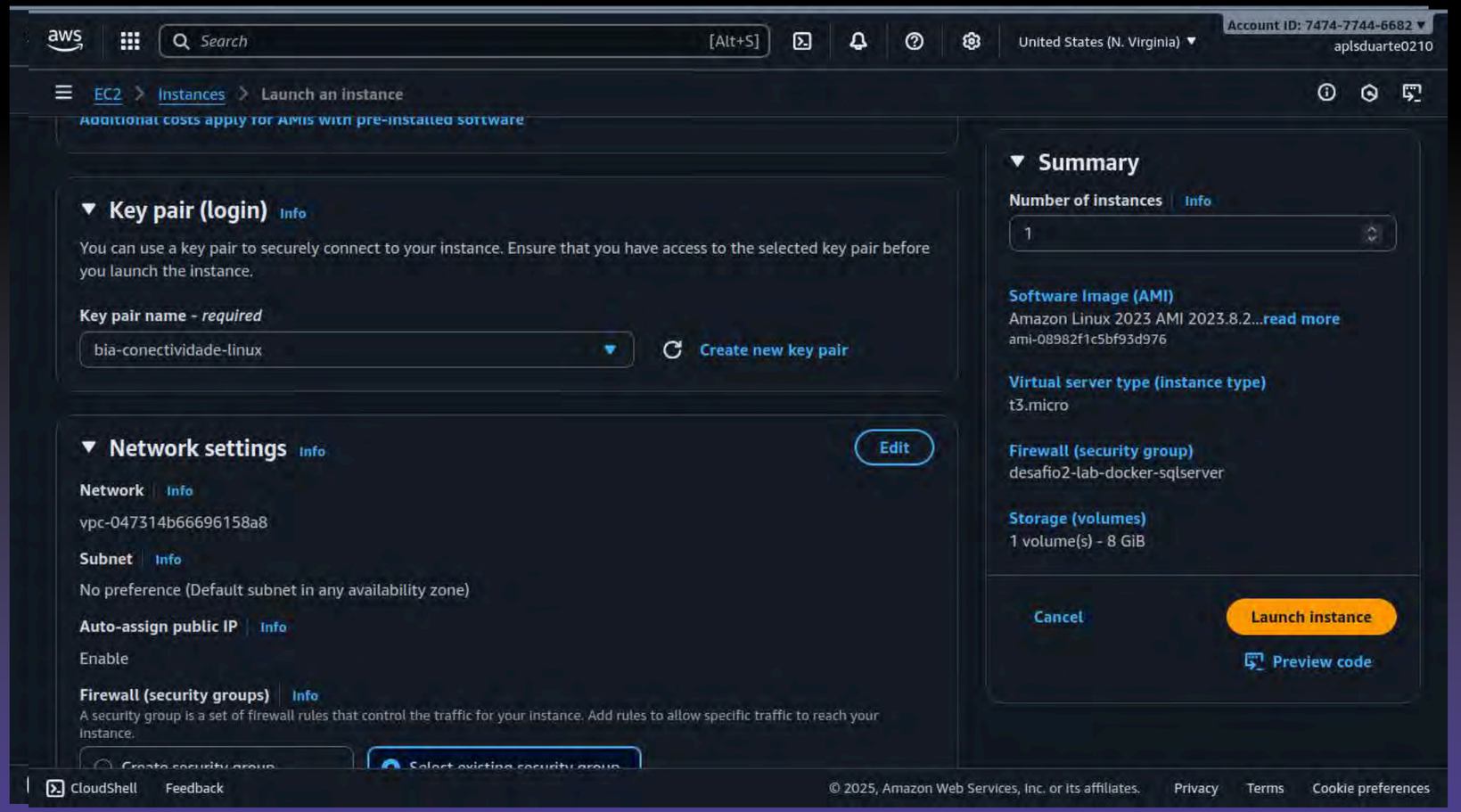
3.Amazon Machine Image (AMI): É a definição do sistema operacional e software inicial da instância. O modelo selecionado é Amazon Linux 2023, que é gratuito no nível Free Tier e otimizado para rodar na AWS.timiza



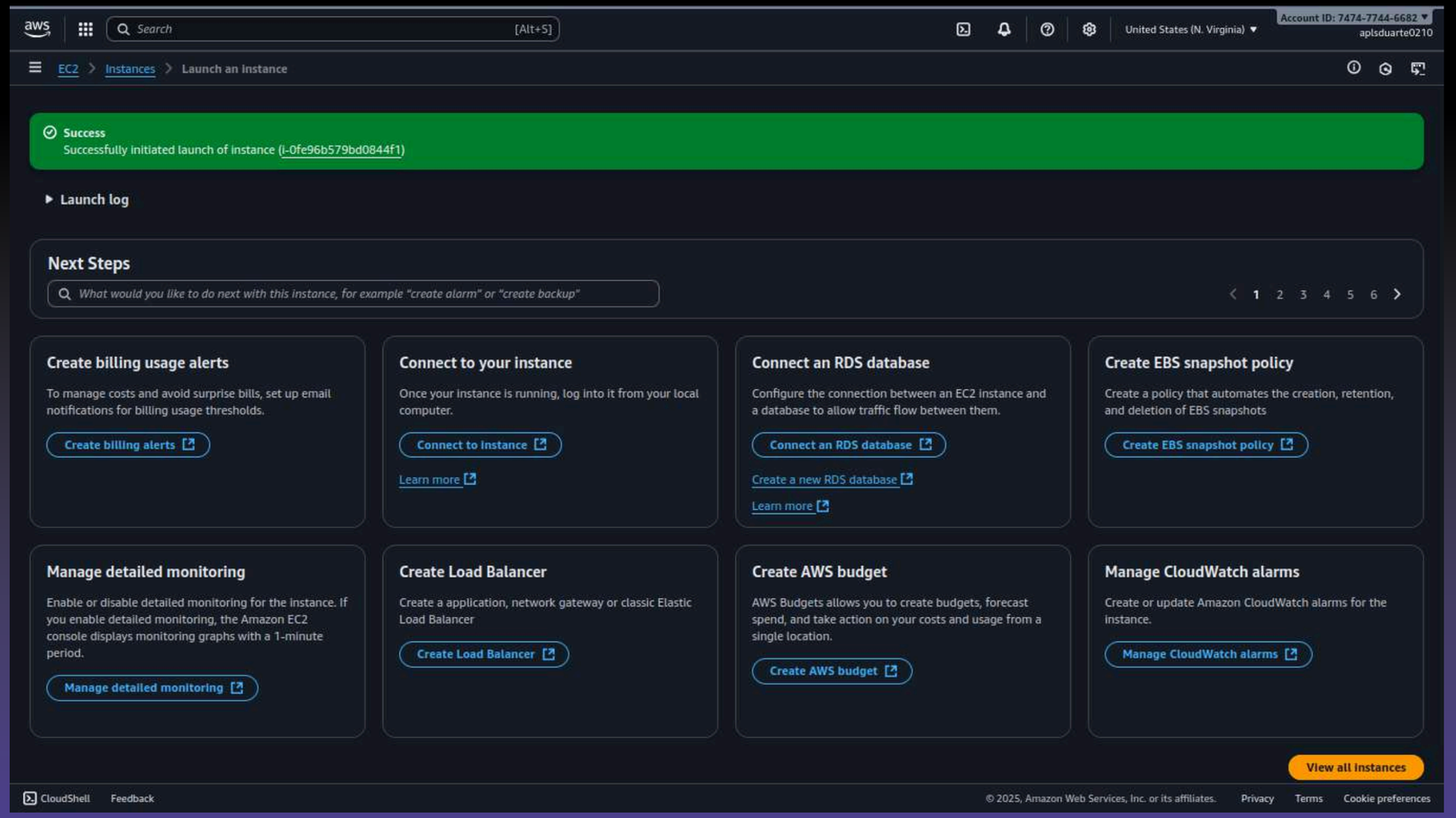
4. Key Pair: Foi criado o par de chaves bia-conectividade para permitir acesso seguro à instância. Utilizamos o algoritmo RSA, por ser amplamente aceito e confiável na AWSEsse algoritmo garante um bom equilíbrio entre segurança e compatibilidade.

A chave privada é gerada no formato .pem (Privacy Enhanced Mail).

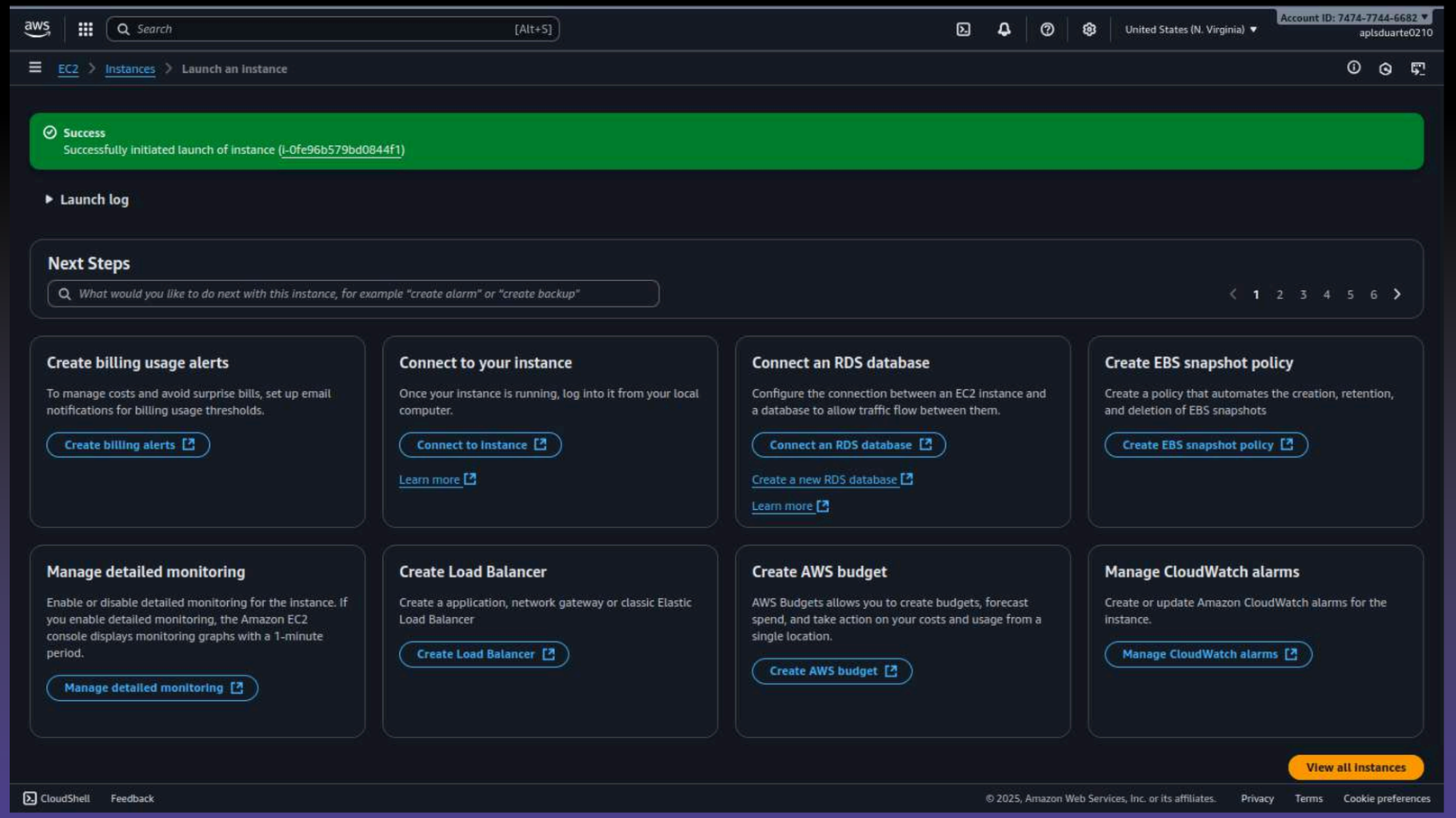
O arquivo .pem é essencial para conexões SSH seguras, sem uso de senha.



5.Instância EC2 criada com sucesso na AWS (Região N. Virgínia).
A tela confirma a inicialização bem-sucedida da instância, exibindo o ID 0fe96b579bd0844f1, pronta para acesso remoto e configuração dos próximos recursos do ambiente.



5. Instância EC2 criada com sucesso na AWS (Região N. Virgínia).
A tela confirma a inicialização correta do ambiente, com o ID da instância gerado e pronta para configuração e execução dos próximos passos do laboratório.



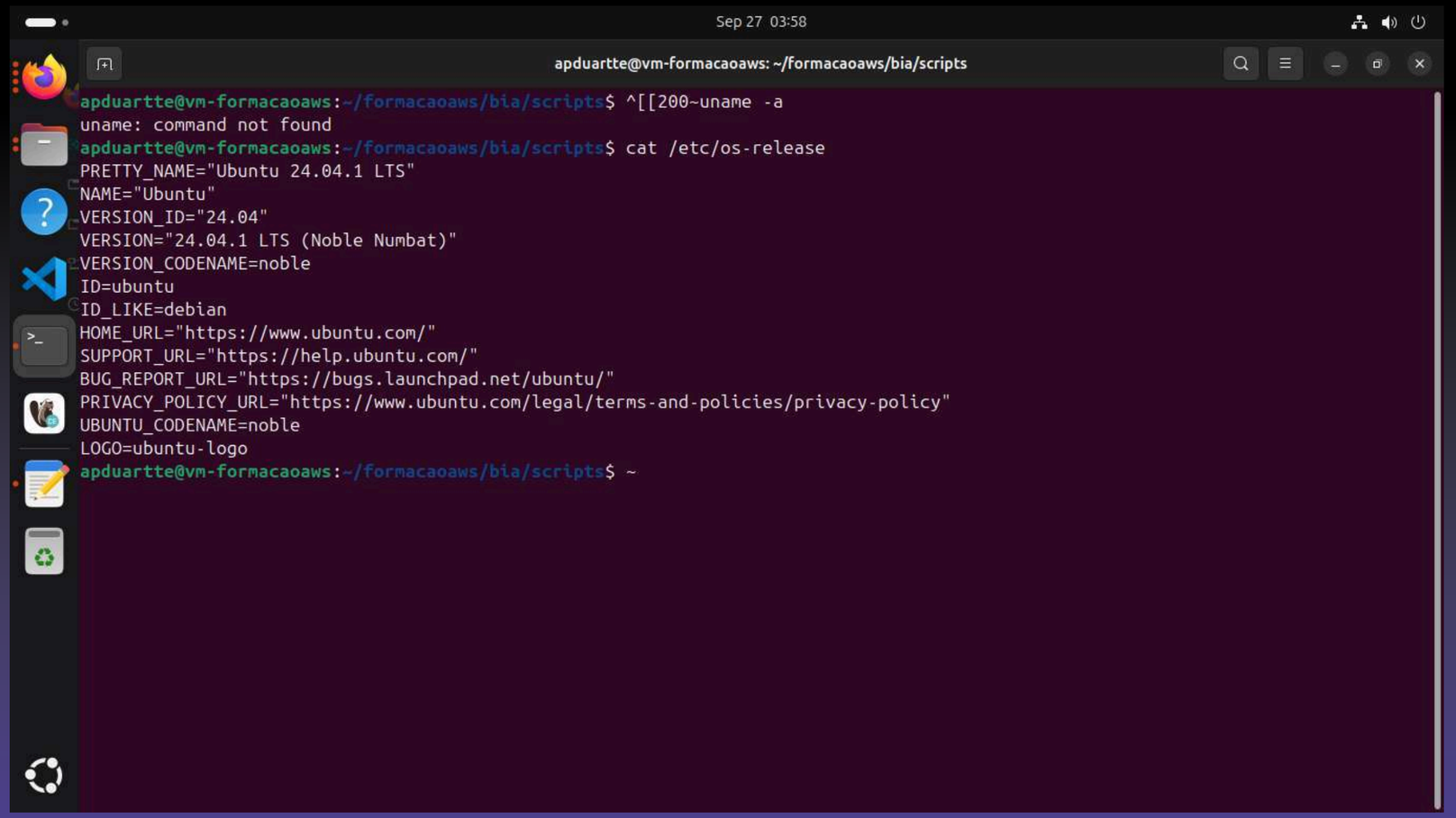
6. Conexão Session Manager - Acesso à EC2 realizada com sucesso!


## 🔐 SSH vs Session Manager – Acesso à EC2

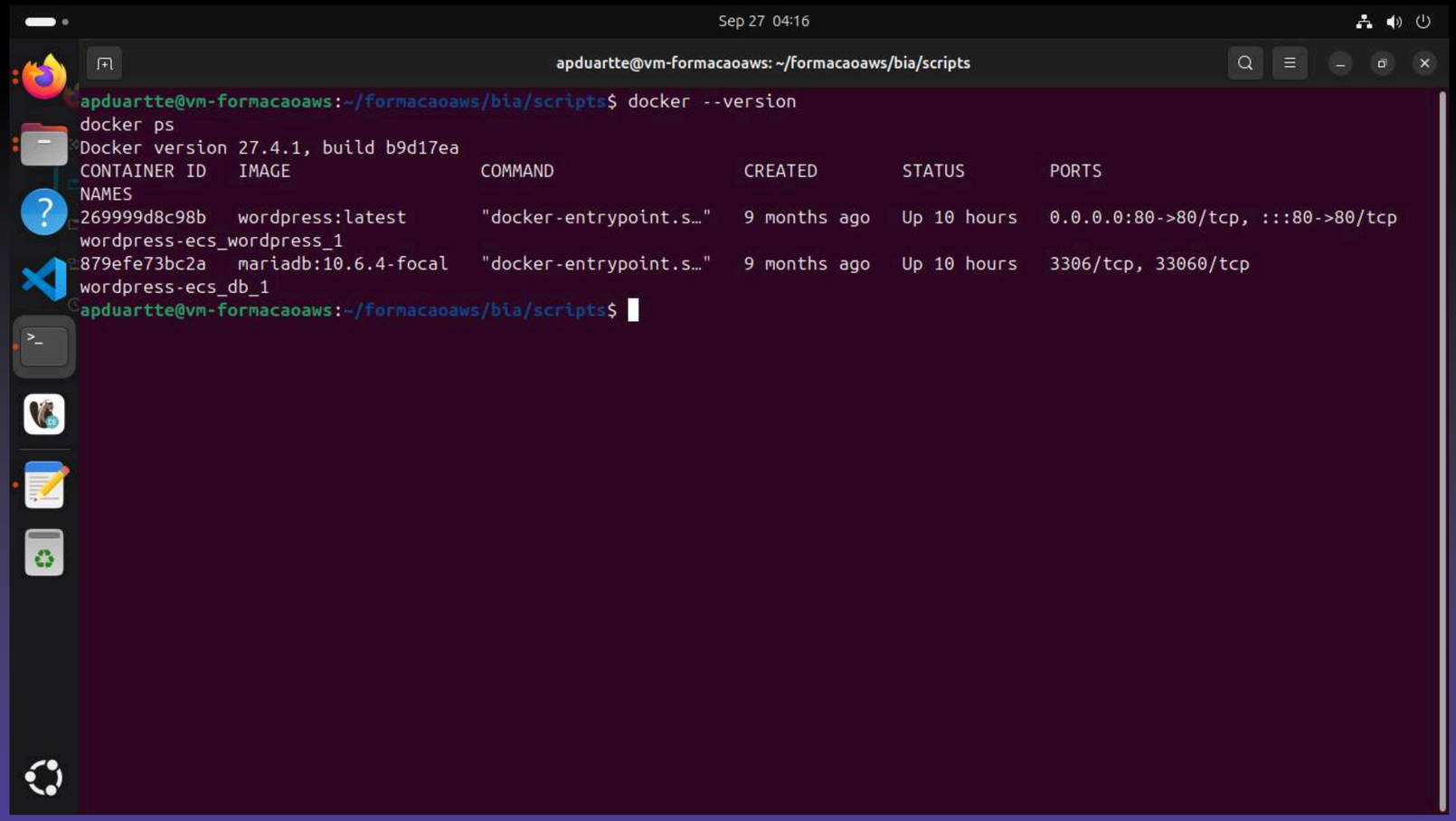
| Aspecto | SSH Tradicional | Session Manager |
|---|---|---|
| **Chave de acesso** | Precisa de arquivo `.pem` (key pair) | Não precisa de chave `.pem` |
| **Portas** | Porta **22/TCP** deve estar liberada no Security Group | Não requer porta aberta (usa o agente SSM) |
| **Segurança** | Exposição da porta SSH pode ser alvo de ataques | Mais seguro, sem porta exposta |
| **Dependências** | Cliente SSH instalado localmente + permissões corretas | Apenas navegador + console AWS |
| **Controle de auditoria** | Logs de sessão não são gravados automaticamente | Pode registrar logs no CloudWatch/ CloudTrail |
| **Facilidade** | Requer configurar IP, chave e permissões | Basta clicar em *Conectar* no Console AWS |
| **Casos de uso** | Bom para ambientes tradicionais com acesso direto | Ideal para ambientes **seguros e gerenciados** (prod/hardening) |


apduartte@gmail.com

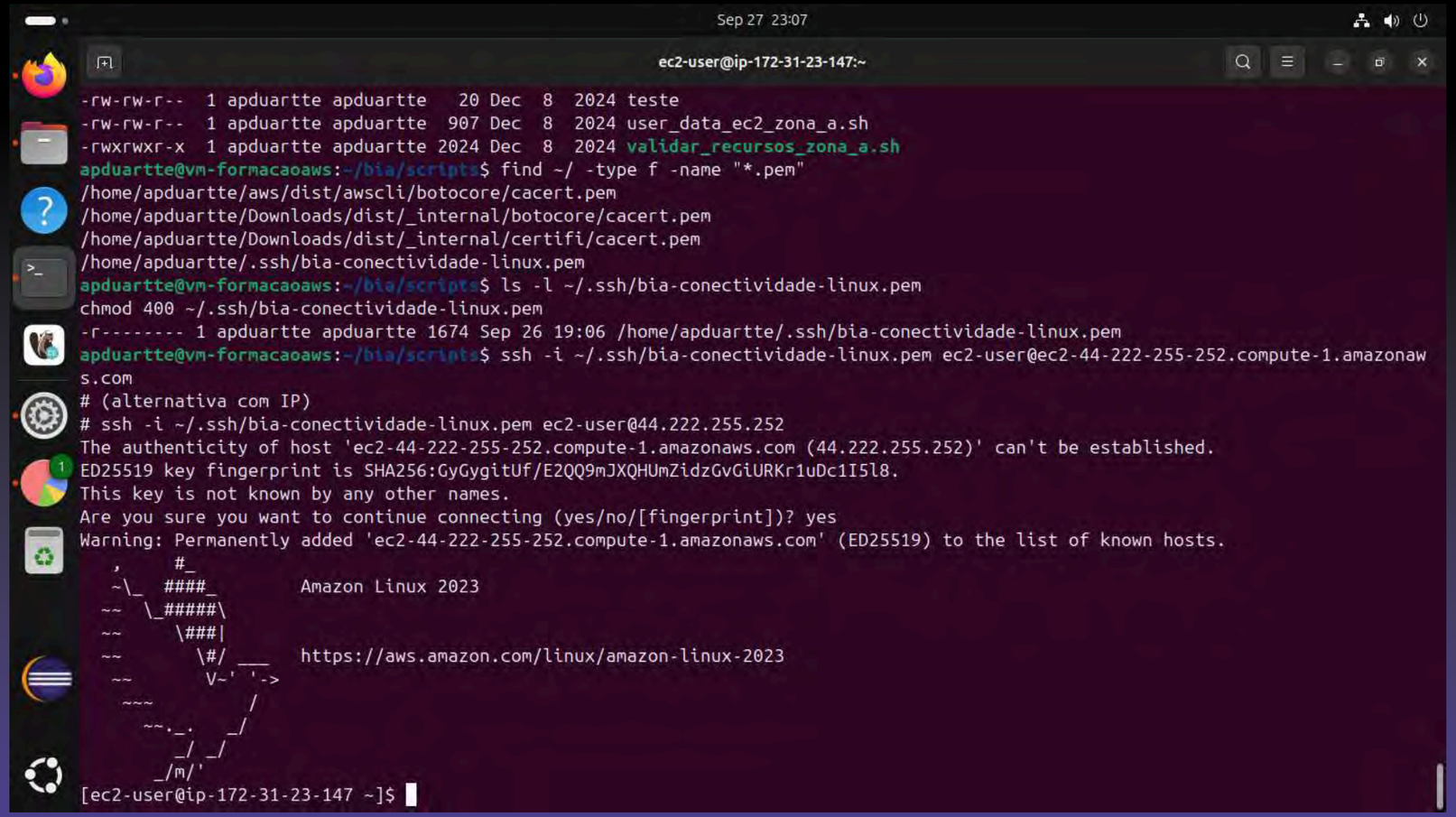
7. Identificação do sistema operacional concluída com sucesso. A imagem mostra a instância EC2 executando Ubuntu 24.04.1 LTS(Noble Numbat), baseado em Debian, garantindo estabilidade, suporte prolongado e compatibilidade com ferramentas como Docker, Node.js e Python..



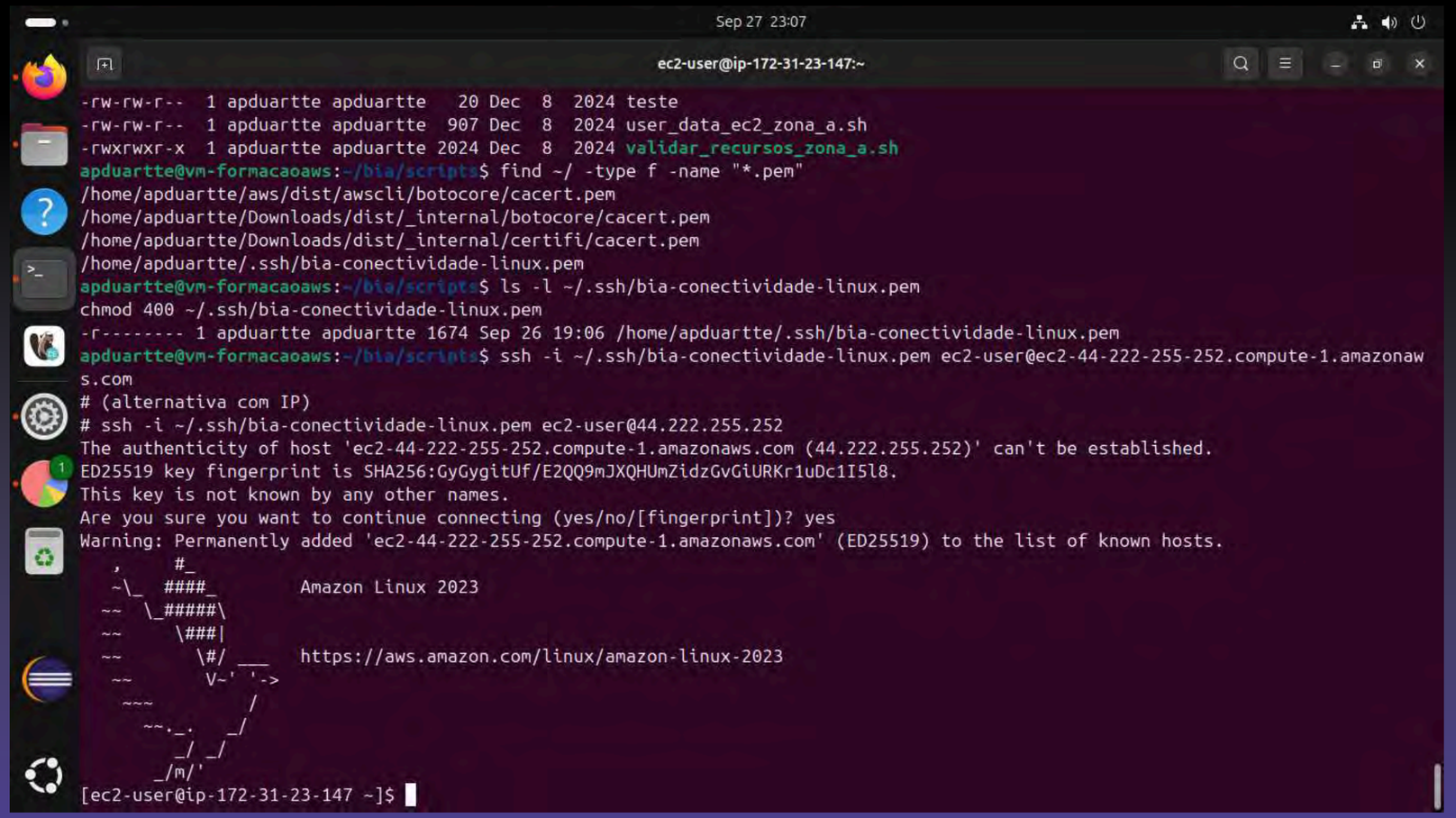
08. Verificação do ambiente Linux concluída com sucesso.
A imagem mostra o terminal confirmando o uso da distro Ubuntu 24.04.1 LTS (Noble Numbat) baseada em Debian,
com o Docker versão 27.4.1 ativo e containers em execução, demonstrando ambiente estável e pronto para operação.



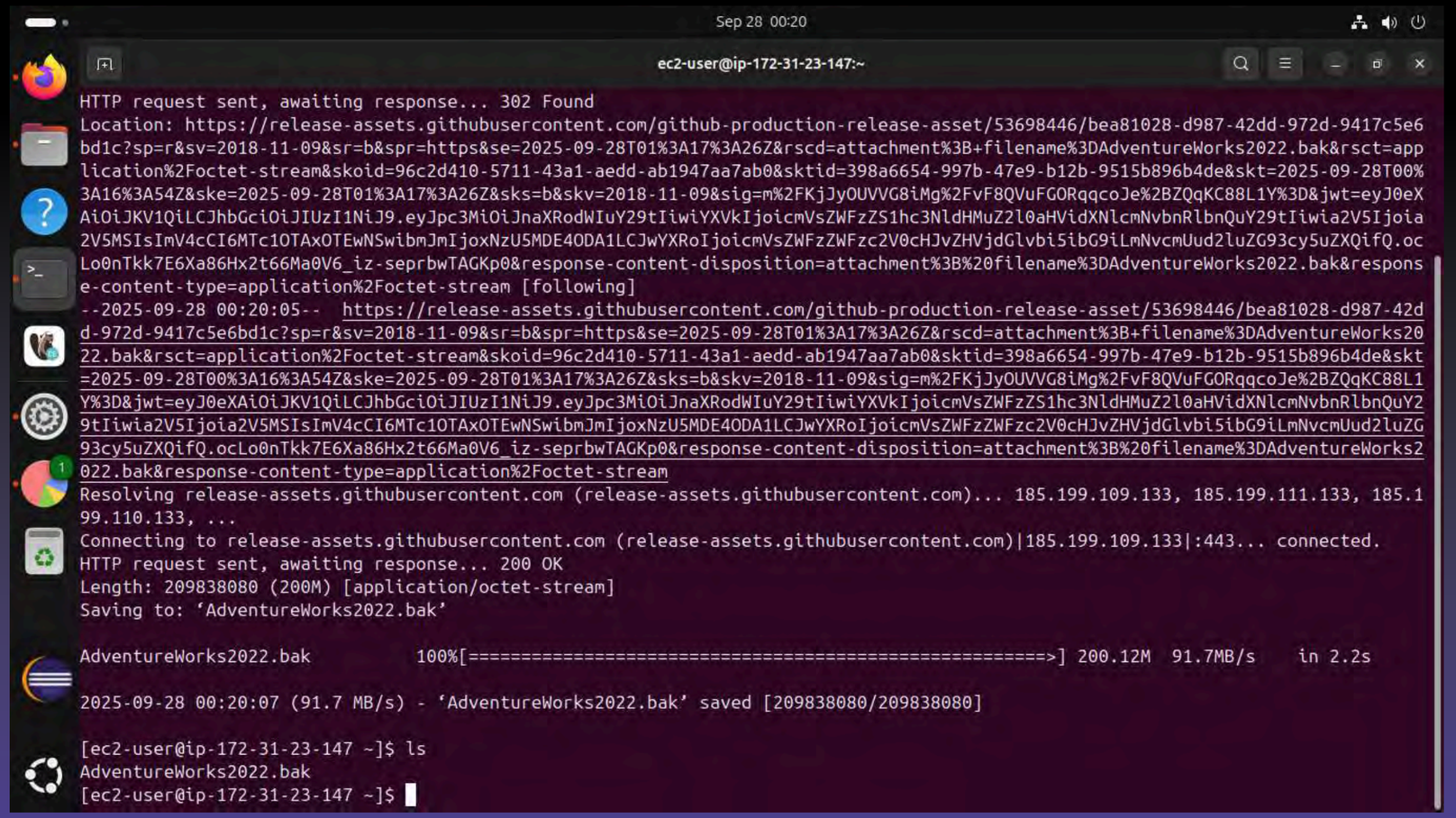
9. Conexão SSH estabelecida com sucesso na instância EC2 Linux, utilizando a chave bia-conectividade-linux.pem, confirmando o acesso seguro ao ambiente AWS.



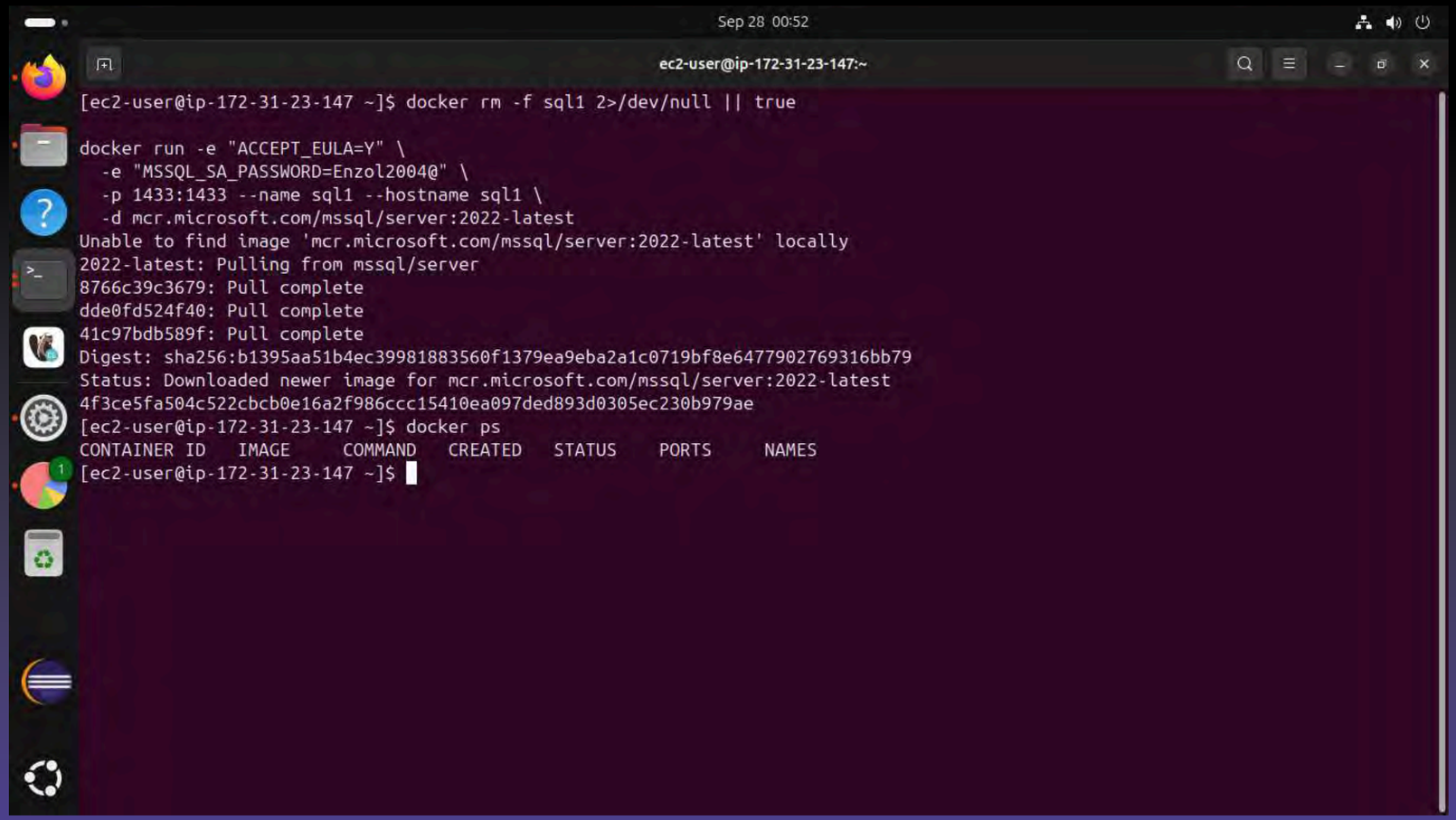
10. Verificação do ambiente Docker realizada com sucesso, confirmando a versão 25.0.8 instalada e pronta para execução dos containers no servidor EC2.



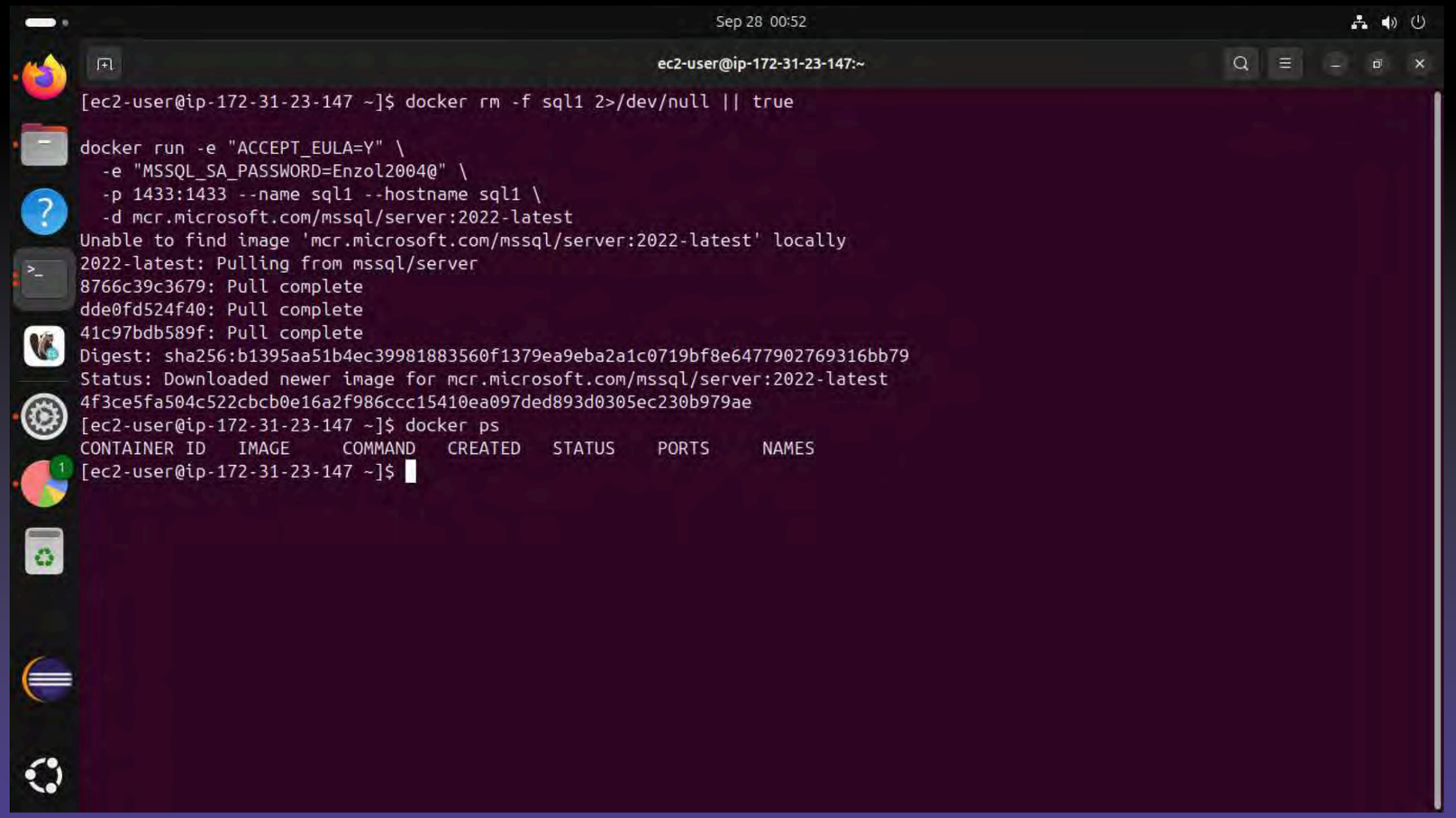
11.. Backup AdventureWorks2022.bak baixado e instalado com sucesso na instância EC2, confirmando a importação correta do arquivo para o ambiente Docker do SQL Server.



12.Imagem do SQL Server 2022 baixada com sucesso e container em execução no EC2 via Docker, configurado para escutar na porta 1433



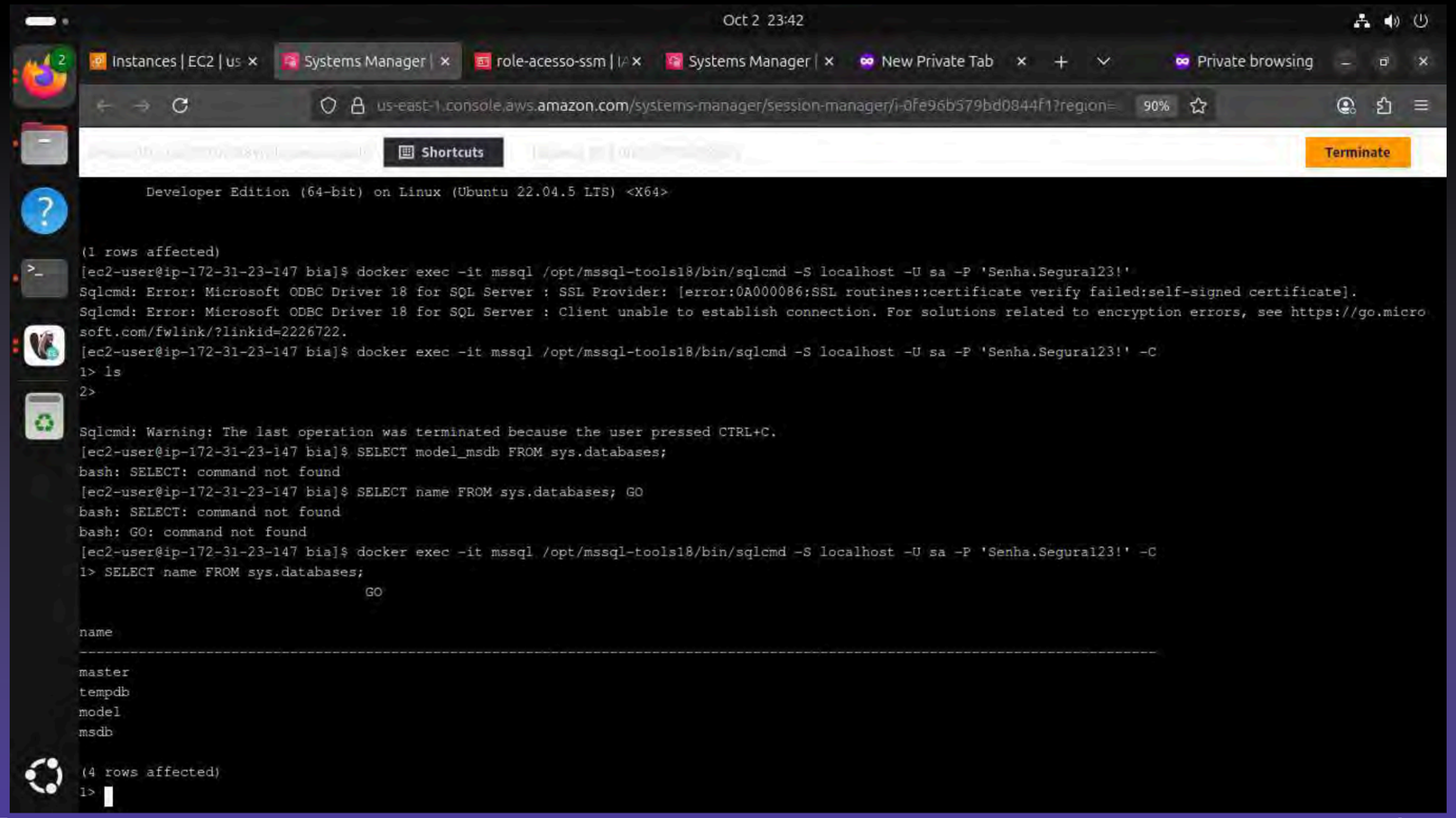
13. Coloquei o SQL Server 2022 para rodar em uma EC2 usando Docker e conectei com segurança via AWS Systems Manager (port forwarding) — sem expor a porta 1433 na internet. Ajustei permissões (UID 10001), validei a escuta com ss -lntp e conectei no DBeaver via localhost:1436. Resultado: ambiente reprodutível, seguro e pronto para restaurar o AdventureWorks e praticar consultas. 🚀



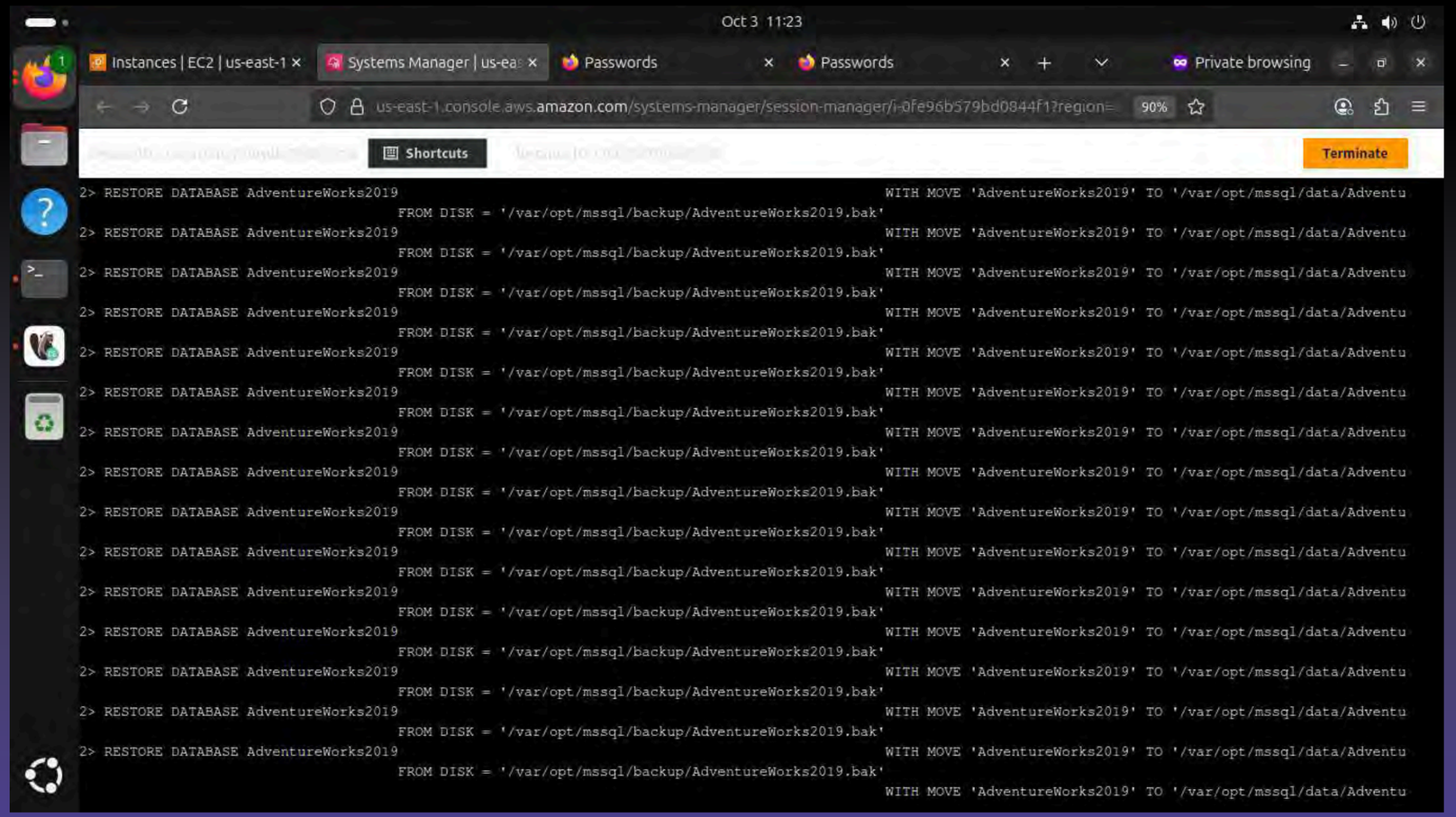
14. Conexão SQL Server no EC2 (Docker)

O container do SQL Server 2022 foi executado no EC2 via Docker.

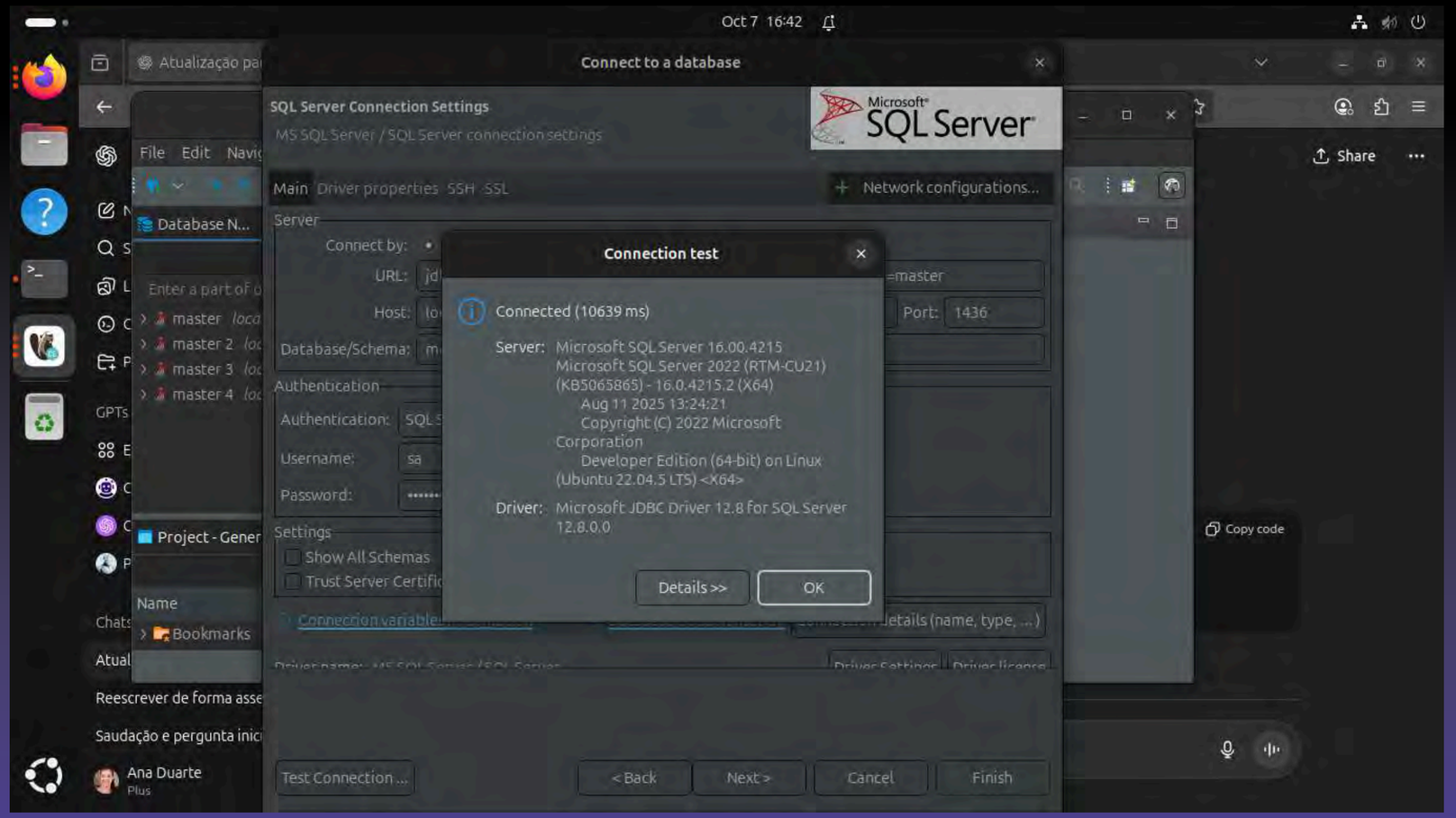
A conexão pelo sqlcmd retornou os bancos padrão: master, tempdb, model e msdb, confirmando funcionamento correto do servidor.



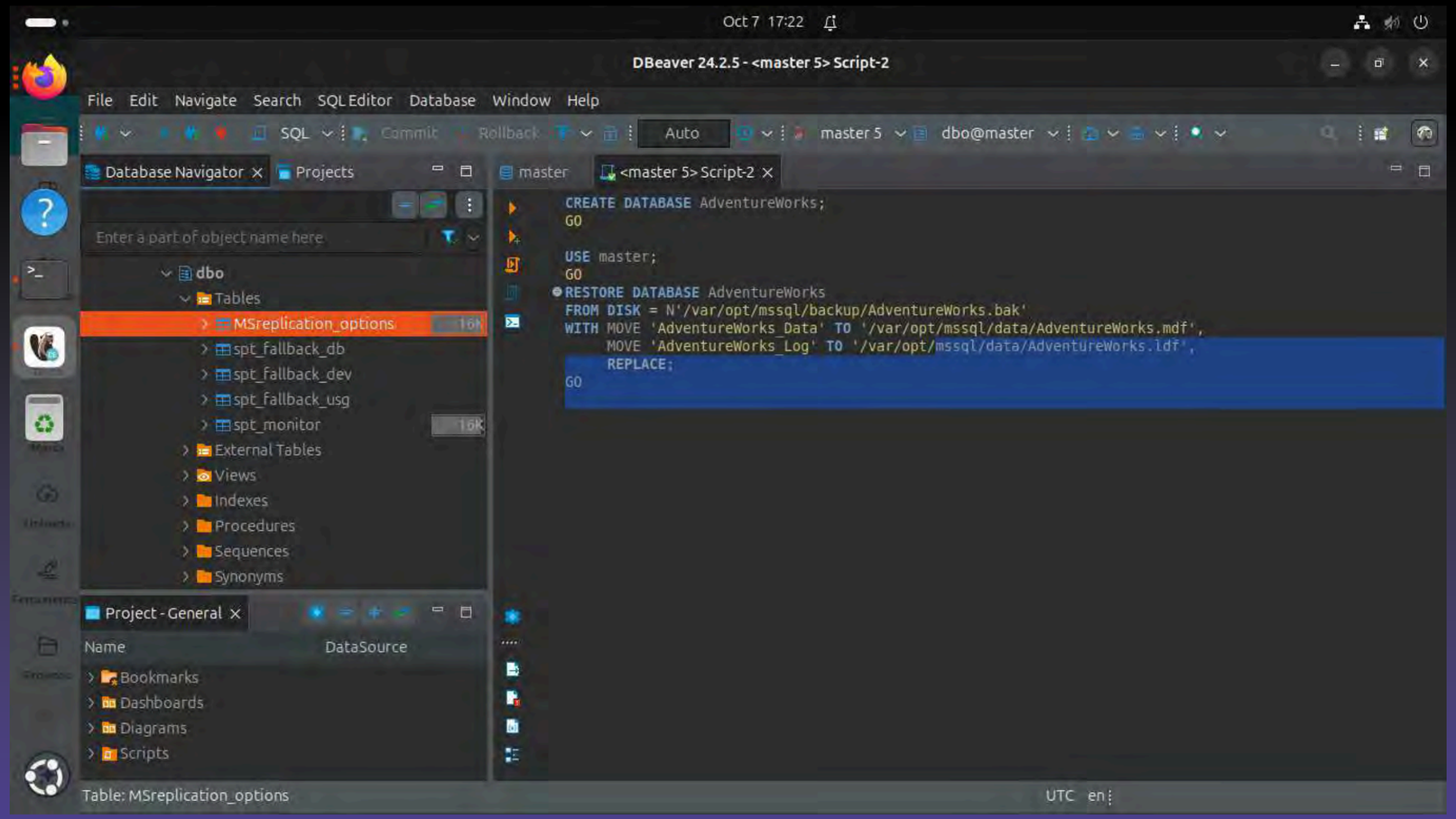
15. Restauração do Banco AdventureWorks2019
A restauração foi realizada a partir do backup em /var/opt/mssql/backup/.
Os arquivos lógicos foram identificados com RESTORE FILELISTONLY e restaurados corretamente com WITH MOVE para o diretório /var/opt/mssql/data.



17. A conexão com o SQL Server 2022 foi realizada com sucesso na porta 1436, validando o mapeamento correto entre o host (Ubuntu/VM) e o container Docker.
O teste confirmou a comunicação ativa e segura entre o cliente DBeaver e o servidor SQL dentro do ambiente Docker, garantindo acesso total às bases e permitindo a execução de consultas.



18. Restauração do banco AdventureWorks realizada com sucesso via DBeaver, utilizando o backup .bak no container Docker e confirmando a conexão ativa na porta 1436.



19.Visualização das tabelas do banco master via DBeaver, confirmando conexão ativa com o SQL Server 2022 (porta 1436) e acesso ao schema dbo.