



Avalie o downgrade dos bancos de dados Oracle para a Standard Edition 2 em
AWS

AWS Recomendações



AWS Recomendações: Avalie o downgrade dos bancos de dados Oracle para a Standard Edition 2 em AWS

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

As marcas comerciais e imagens de marcas da Amazon não podem ser usadas no contexto de nenhum produto ou serviço que não seja da Amazon, nem de qualquer maneira que possa gerar confusão entre os clientes ou que deprecie ou desprestigie a Amazon. Todas as outras marcas comerciais que não pertencem à Amazon pertencem a seus respectivos proprietários, que podem ou não ser afiliados, patrocinados pela Amazon ou ter conexão com ela.

Table of Contents

Introdução	1
Visão geral do	1
Resultados de negócios desejados	2
Pré-requisitos e limitações	3
Pré-requisitos	3
Limitações	3
Versões do produto	3
Ferramentas	4
Avaliar o ambiente	5
Avaliar o Oracle Database Enterprise Edition com comandos SQL	5
Avaliando o Oracle Database Enterprise Edition usando AWS SCT	6
Escalar a avaliação do Oracle	7
Comparar recursos	8
Práticas recomendadas	18
Perguntas frequentes	19
Como posso migrar do Oracle Database EE para o Oracle Database SE2?	19
Como posso fazer o downgrade do meu banco de dados EE Oracle para um tempo mínimo SE2 de inatividade?	19
Posso ter alta disponibilidade no meu banco de dados Amazon RDS for SE2 Oracle?	19
Como posso monitorar o desempenho da minha instância de banco de dados Amazon RDS for SE2 Oracle?	19
Posso ter criptografia na minha instância de banco de dados Amazon RDS for SE2 Oracle?	20
Que tipos de opções de licenciamento estão disponíveis com o Amazon RDS para Oracle?	20
Que edições do Oracle Database estão disponíveis com o Amazon RDS para Oracle?	20
Quais são as políticas de licenciamento para usar o Amazon RDS para Oracle?	21
Como funciona o suporte ao Amazon RDS para Oracle?	21
Como a opção de licença afeta o escalonamento da instância de banco de dados?	21
Como a opção de licença afeta as atualizações de versão?	22
Posso alterar a opção de licenciamento da minha instância de banco de dados (por exemplo, de BYOL para Licença incluída)?	22
Próximas etapas	23
Downgrade com tempo de inatividade	23
Downgrade com tempo de inatividade reduzido	24
Recursos	25

AWS referências	25
Referências da Oracle	25
Vídeo	26
Parceiros da AWS	26
Histórico do documento	27
.....	xxviii

Avalie o downgrade dos bancos de dados Oracle para a Standard Edition 2 em AWS

Lanre Showumi e Bhavesh Rathod, da Amazon Web Services (AWS)

Outubro de 2022 ([histórico do documento](#))

Este documento fornece orientação para reduzir seus custos de licenciamento Oracle fazendo o downgrade do Oracle Database Enterprise Edition (EE) para o Oracle Database Standard Edition 2 (SE2). Ao seguir este guia, você poderá realizar uma avaliação aprofundada de seus bancos de dados Oracle Enterprise Edition. Em seguida, você pode determinar quais bancos de dados podem ser rebaixados com segurança para a Standard Edition 2 durante a migração para o [Amazon Relational Database Service \(Amazon RDS\)](#) for Oracle. Este guia também se aplica se você já estiver executando o Amazon RDS for Oracle Database EE e quiser fazer o downgrade para o Oracle Database SE2.

Visão geral do

O Oracle Database EE é a opção de implantação padrão para workloads de produção em muitas organizações. Isso pode ser parcialmente resultado de um equívoco comum de que o banco de dados Oracle não SE2 é capaz de suportar aplicativos de nível corporativo. Os bancos de dados do Oracle Enterprise Edition e Standard Edition 2 compartilham uma base de código comum. Portanto, do ponto de vista técnico, eles oferecem funcionalidades semelhantes.

O Oracle Database EE oferece opções adicionais, mas é significativamente mais caro do que o Oracle Database SE2. O downgrade para o Oracle Database SE2 oferece a oportunidade de reduzir o custo total geral de propriedade de seus bancos de dados. Aplicativos com nenhum ou com uso mínimo dos recursos da Enterprise Edition são bons candidatos para downgrades para o Oracle Database SE2.

Este guia não fornece recomendações sobre licenciamento. Para obter informações específicas sobre licenciamento, consulte seus próprios acordos de licença com a Oracle. Você pode contratar [parceiros de competência especializados da AWS Oracle](#) que ajudaram muitos AWS clientes a interpretar o licenciamento da Oracle e prosseguir com a migração.

Resultados de negócios desejados

Ao usar esse guia, você poderá alcançar os seguintes resultados comerciais:

- Economia nas taxas de licenciamento do banco de dados Oracle — O downgrade para a Standard Edition 2 reduz o custo total de execução de seus aplicativos.
- Redução da necessidade de custos iniciais significativos: o Amazon RDS para Oracle oferece suporte à opção Licença incluída para que você pague somente pelo que usa.
- Avaliação eficiente: é possível realizar uma avaliação em massa de seus bancos de dados para determinar a possibilidade de downgrade para o Standard Edition 2

Pré-requisitos e limitações

Pré-requisitos

- Nenhum requisito de suporte a aplicações para o Oracle Database Enterprise Edition (EE)
- Oracle Database EE em execução em um data center local, ou no [Amazon Elastic Compute Cloud EC2 \(Amazon\)](#), ou no Amazon RDS for Oracle ou no Amazon RDS Custom for Oracle
- Uma ferramenta cliente de banco de dados, como Oracle SQL Developer ou SQL*Plus, para executar comandos SQL
- Acesso ao banco de dados e [privilégios](#) para executar uma avaliação do [AWS Schema Conversion Tool \(AWS SCT\)](#)

Limitações

- O Amazon RDS for Oracle tem tamanho IOPs e limites de armazenamento. Para o máximo atual, consulte a [Documentação da AWS](#).
- O Oracle Standard Edition 2 oferece suporte a até 16 threads de CPU. Para ver as classes de instância aceitas no momento pelo Amazon RDS para Oracle Standard Edition 2, consulte a [Documentação da AWS](#).
- AWS SCT suporta Oracle 10.2 e versões posteriores.

Versões do produto

A lógica geral descrita neste guia se aplica às versões do Oracle a partir da 9i e posteriores. No entanto, AWS SCT oferece suporte somente às versões 10g e posteriores do Oracle Database. Para identificar o uso do recurso nos casos em que não AWS SCT há suporte, execute consultas SQL no banco de dados de origem.

Para obter uma lista atual das versões e edições compatíveis, consulte [Oracle no Amazon RDS](#) na documentação da AWS . Para obter detalhes sobre preços e classes de instâncias compatíveis, consulte [Amazon RDS para Oracle Edition Enterprise Edition](#).

AWS serviços e outras ferramentas

- [O Amazon Relational Database Service \(Amazon RDS\) para Oracle](#) ajuda você a configurar, operar e escalar um banco de dados relacional Oracle no. Nuvem AWS
- [AWS Schema Conversion Tool \(AWS SCT\)](#) oferece suporte a migrações heterogêneas de bancos de dados convertendo automaticamente o esquema do banco de dados de origem e a maior parte do código personalizado em um formato compatível com o banco de dados de destino. Você pode usar AWS SCT para avaliar, converter e copiar o esquema do banco de dados do seu banco de dados Oracle de origem em um formato compatível com o Amazon RDS for Oracle. Usando AWS SCT, você pode analisar a possível economia de custos que você pode obter alterando seu tipo de licença de Oracle Database Enterprise Edition para Oracle Database Standard Edition 2.
- O [Oracle SQL Developer](#) é um ambiente de desenvolvimento integrado que simplifica o desenvolvimento e o gerenciamento de bancos de dados Oracle em implantações tradicionais e baseadas em nuvem.
- O [SQL*Plus](#) é uma ferramenta interativa para executar comandos SQL em um banco de dados Oracle.

Se você estiver trabalhando com uma equipe de AWS consultoria, pergunte sobre ferramentas e scripts internos criados por AWS especialistas em banco de dados. Essas ferramentas e scripts podem ajudar na coleta e revisão de informações do dicionário de dados (como a DBA_FEATURE_USAGE_STATISTICS visualização e a contagem de índices de bitmap).

Como avaliar o ambiente

Para avaliar seu banco de dados Oracle e descobrir se os recursos do Enterprise Edition estão sendo usados, é possível usar uma das seguintes abordagens:

- Comandos SQL
- O recurso de avaliação de licenças do AWS SCT

Avaliar o Oracle Database Enterprise Edition com comandos SQL

A Oracle rastreia o uso das opções do Oracle Database, dos pacotes de gerenciamento da Oracle e de seus recursos correspondentes em uma visualização chamada [DBA_FEATURE_USAGE_STATISTICS](#). Por padrão, a exibição é atualizada uma vez por semana. Portanto, até 7 dias podem ser necessários para que os dados de uso mais recentes sejam mostrados. Para obter as informações mais recentes, atualize manualmente a visualização usando o pacote DBMS_FEATURE_USAGE_INTERNAL. O usuário do seu banco de dados exige privilégio de EXECUTE em DBMS_FEATURE_USAGE_INTERNAL para atualizar a visualização e privilégio de SELECT ANY DICTIONARY para consultá-la.

A Oracle fornece o script `options_packs_usage_statistics.sql` no [Documento de suporte 1317265.1](#). É possível usar esse script para verificar quais opções, recursos e pacotes de gerenciamento foram usados no banco de dados. Como alternativa, é possível executar a consulta a seguir para listar as opções e os recursos usados anteriormente.

```
-- To view the last refresh date of DBA_FEATURE_USAGE_STATISTICS
select max(last_sample_date) from dba_feature_usage_statistics order by 1;

-- To manually refresh DBA_FEATURE_USAGE_STATISTICS view
exec sys.dbms_feature_usage_internal.exec_db_usage_sampling(sysdate);

-- To list features and options in use
select dbafus1.name, dbafus1.detected_usages, dbafus1.currently_used,
       dbafus1.first_usage_date, dbafus1.last_usage_date, dbafus1.version
from dba_feature_usage_statistics dbafus1
where dbafus1.version = (select max(dbafus2.version)
                        from dba_feature_usage_statistics dbafus2
                        where dbafus2.name = dbafus1.name)
and dbafus1.detected_usages > 0
```

```
and dbafus1.dbid = (select dbid from v$database)
and dbafus1.currently_used='TRUE'
order by dbafus1.name;

-- To check use of parallelism for activities like DMLs, DDLs, index builds, statistics
gathering, Data Pump
select name, value
from gv$sysstat
where
    upper(NAME) like '%PARALLEL OPERATIONS%'
OR
    upper(NAME) like '%PARALLELIZED%'
OR
    upper(NAME) like '%PX%';

-- To identify use of Materialized Views Query Rewrite
select owner, mview_name from dba_mviews
where owner not like '%SYS%'
and rewrite_enabled='Y';

-- To identify bitmap indexes
select * from dba_indexes
where index_type='BITMAP'
and owner not like '%SYS%';

-- To identify non-system use of Partitioning
select * from dba_tab_partitions where table_owner not like '%SYS%';
```

Analise o resultado da consulta anterior e compare-o com a [Documentação da Oracle](#). Investigue cada recurso ou opção da Enterprise Edition listado na saída para entender seu caso de uso e determinar as alternativas apropriadas no Oracle Database Standard Edition 2 sempre que possível.

Avaliando o Oracle Database Enterprise Edition usando AWS SCT

AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT) fornece uma interface de usuário baseada em projetos para avaliar, converter e copiar o esquema do banco de dados do seu banco de dados Oracle de origem em um formato compatível com o Amazon RDS for Oracle. Usando AWS SCT, você pode analisar as possíveis economias de custo que podem ser obtidas alterando o tipo de licença do Oracle Database de Enterprise Edition para Standard Edition 2.

A seção Avaliação de licenças e suporte na nuvem do relatório AWS SCT fornece informações detalhadas sobre os recursos do banco de dados Oracle em uso. Essas informações podem ajudar você a tomar decisões informadas ao migrar para o Amazon RDS para Oracle. Por exemplo, o relatório pode dizer que seu servidor Enterprise Edition usa o recurso de compactação e que você deve remover dependências ColumnStoreIndex e particionamento. Ele também lista recursos, como InMemory OLTP, que não podem ser movidos para o Amazon RDS for Oracle.

Escalar a avaliação do Oracle

Para avaliar vários servidores, você pode executar avaliações em lote AWS SCT usando a opção de [avaliador multiservidor](#). Depois de avaliar cada esquema, o avaliador produz um relatório em nível de servidor que inclui a seção Avaliação de licenças e suporte na nuvem.

Comparando o Oracle Database EE e seus SE2 recursos

A tabela a seguir é uma versão resumida da lista de recursos do Oracle Database Enterprise Edition (EE) e possíveis alternativas no Amazon RDS for Oracle Standard Edition 2 SE2 (). Para obter uma lista abrangente, consulte a [Documentação da Oracle](#).

Área funcional	Recurso ou opção	EE	SE2	Observações
Alta disponibilidade	Oracle Data Guard (custo adicional)	Sim	Não	O recurso Multi-AZ (zona de disponibilidade) do Amazon RDS replica as atualizações de bancos de dados em duas zonas de disponibilidade para aumentar a durabilidade e a disponibilidade. O Amazon RDS passará automaticamente para o modo de standby para manutenção planejada e interrupções não planejadas.
Alta disponibilidade	Oracle Active Data Guard	Sim	Não	Você pode fornecer tráfego somente para leitura de uma

				instância de banco de dados de réplica usando o recurso de captura de dados de alteração (CDC) do AWS Database Migration Service (AWS DMS) para replicar as alterações da sua instância do Amazon RDS for Oracle. SE2
Alta disponibilidade	Oracle Real Application Clusters (RAC) One Node (custo adicional)	Sim	Não	O recurso Multi-AZ do Amazon RDS é aplicável.

Alta disponibi lidade	Atualizações contínuas — conjunto de patches, banco de dados e sistema operacional	Sim	Não	Para atualizações de software de banco de dados em implantações Multi-AZ , o Amazon RDS oferece suporte ao banco de dados principal e ao de standby ao mesmo tempo. Para atualizações do sistema operacional (SO) em implantações Multi-AZ, o Amazon RDS atualiza primeiro a instância em standby. Em seguida, ele transfere a instância primária para a instância em standby antes de atualizar a instância primária. Isso reduz a janela de tempo de inatividade para atualizaç
--------------------------	--	-----	-----	---

				ões do sistema operacional.
Alta disponibilidade	Bloqueie o rastreamento de alterações para um backup incremental rápido	Sim	Não	Com os Backups do Amazon RDS , o primeiro snapshot da sua instância de banco de dados é uma cópia completa. Os backups subsequentes são backups incrementais de blocos que foram alterados desde o último backup completo. É possível restaurar sua instância de banco de dados do Amazon RDS para Oracle a partir de snapshots automáticos ou manuais.
Alta disponibilidade	Backup e recuperação em paralelo	Sim	Não	

Alta disponibilidade	Comando FLASHBACK DATABASE	Sim	Não	Você pode restaurar sua instância de banco de dados em qualquer momento específico durante o período de retenção de backup usando o recurso de point-in-time recuperação do Amazon RDS.
Alta disponibilidade	Reconstrução do índice online	Sim	Não	Sempre que possível, planeje para estas atividades durante uma janela de inatividade.
Alta disponibilidade	Organização de tabelas online	Sim	Não	
Alta disponibilidade	Redefinição de tabelas online	Sim	Não	
Alta disponibilidade	Movimentação de arquivos de dados on-line	Sim	Não	

Capacidade de gerenciamento	AWR (Automatic Workload Repository)	Sim	Não	Você pode usar o Oracle Statspack, um pacote opcional no Oracle SE2, no lugar do Oracle AWR. O Insights de Performance do Amazon RDS é uma ferramenta de monitoramento e ajuste da performance de bancos de dados criada para a nuvem. Você pode usar o painel da ferramenta para detectar problemas de performance avaliando as principais esperas, as principais instruções SQL, os principais hosts e os principais usuários.
-----------------------------	-------------------------------------	-----	-----	--

Capacidade de gerenciamento	Gerenciamento do plano SQL	Sim	Sim	Você pode usar esboços armazenados, dicas e linhas de base do plano SQL para ajustar suas consultas no Amazon RDS for Oracle. SE2
Escalabilidade	Restrições de CPU	Não	Sim	SE2 é limitado a um máximo de dois soquetes de CPU. Cada SE2 banco de dados é automaticamente limitado para usar no máximo 16 threads de usuário simultâneos.

Escalabilidade	Oracle Real Application Clusters (RAC) (custo adicional)	Sim	Não	Você pode escalar verticalmente sua instância do Amazon RDS SE2 for Oracle para atender às crescentes demandas de um aplicativo. O tempo de inatividade é mínimo quando você está expandindo em um ambiente Multi-AZ. O banco de dados em espera é atualizado primeiro e, em seguida, um failover ocorrerá no banco de dados recém-dimensionado. Quando você aumenta a escala verticalmente em um ambiente Single-AZ, a instância permanece indisponível
----------------	--	-----	-----	---

				durante a operação de aumento da escala.
Segurança	Criptografia em nível de coluna e espaço de tabela	Sim	Não	O Amazon RDS pode criptografar suas instâncias de banco de dados do Amazon RDS . Os dados criptografados em repouso incluem o armazenamento subjacente para instâncias de banco de dados, seus backups automatizados, réplicas de leitura e snapshots.
Snapshots e clonagem	Otimização do Storage Snapshot	Sim	Não	O Amazon RDS é compatível com a criação de snapshots iniciada pelo usuário. Para obter mais informações, consulte Backup e restauração do Amazon RDS .

Data warehousing	Particionamento Oracle	Sim	Não	Dependendo do seu caso de uso específico, você pode implementar um recurso de particionamento para tabelas no Oracle Database SE2 usando uma única visualização acessando várias subtabelas e o gatilho. INSTEAD OF Para obter mais informações, consulte a postagem no blog do AWS Database Implementando o particionamento de tabelas no Oracle Standard Edition: Parte 1.
------------------	------------------------	-----	-----	--

Práticas recomendadas

Recomendamos as seguintes melhores práticas para avaliar e rebaixar seu Oracle Database Enterprise Edition (EE) para a Standard Edition 2 (SE2) no Amazon RDS for Oracle.

- Validar o suporte do fornecedor para o Oracle Database SE2 — Confirme se seu aplicativo está certificado para ser executado no Oracle Database. SE2 Consulte diretamente o fornecedor do software ou sua documentação. Fazer o downgrade para o Oracle Database SE2 sem a confirmação do fornecedor pode invalidar o suporte para um aplicativo.
- Identifique o uso de recursos do Oracle Database EE para atividades de administração: algumas vezes, os administradores de bancos de dados ou aplicações dependem dos recursos do Oracle Database EE para melhorar os processos operacionais. Os exemplos incluem atividades de manutenção online, como reconstrução de índices e movimentação de tabelas, além de paralelismo para atividades de manutenção. Identifique o uso desses recursos e tome uma decisão informada. É possível modificar suas operações ou aplicar soluções alternativas sempre que possível para mitigar a perda dos recursos do Oracle Database EE.
- Avalie os padrões de carga de trabalho do banco de dados — o Oracle Database restringe SE2 automaticamente o uso a um máximo de 16 threads de CPU. Analise o padrão de carga de trabalho do seu banco de dados para determinar se o limite de 16 threads de CPU afetará negativamente os níveis de serviço quando você fizer o downgrade para o Oracle Database. SE2 É possível usar ferramentas como os relatórios do Automatic Workload Repository (AWR), visualizações “DBA_HIST_*” e métricas em nível de servidor para essa análise. Para obter mais informações sobre a classe de instância disponível para o Oracle Database SE2, consulte a [documentação do Amazon RDS for Oracle](#).
- Teste sua carga de trabalho em relação ao Oracle Database SE2 — Execute vários testes usando uma carga de trabalho representativa para determinar se o limite de 16 threads imposto pelo Oracle Database SE2 tem algum impacto negativo em sua carga de trabalho. Monitore os resultados e ajuste o banco de dados conforme necessário.
- Teste as atividades de administração do banco de dados — Teste atividades como monitoramento, avaliações de desempenho, ajuste e tarefas de manutenção para criar níveis de conforto em torno de novas formas de trabalhar no SE2 ambiente do Oracle Database.
- Teste o processo de migração — execute testes de end-to-end migração para aumentar a confiança do operador, ajustar a abordagem e documentar cada problema e sua resolução.

Perguntas frequentes

Como posso migrar do Oracle Database EE para o Oracle Database SE2?

A migração do Oracle Database EE para o Oracle Database SE2 requer a exportação lógica dos dados do banco de dados Enterprise Edition e a importação dos dados para a instância do banco de dados Standard Edition 2. Use ferramentas como [Oracle Export/Import](#), [Oracle Data Pump](#) ou [Oracle GoldenGate](#) ou [AWS Database Migration Service \(AWS DMS\)](#) carga total e captura de dados de alteração (CDC) para reduzir o tempo de inatividade.

Como posso fazer o downgrade do meu banco de dados EE Oracle para um tempo mínimo SE2 de inatividade?

Para reduzir o tempo de inatividade geral, você pode carregar dados em massa em seu SE2 banco de dados usando o Oracle Export/Import. Você pode usar ferramentas de replicação lógica, como AWS DMS o Oracle, GoldenGate para sincronizar seu SE2 banco de dados.

Posso ter alta disponibilidade no meu banco de dados Amazon RDS for SE2 Oracle?

No momento, o Amazon RDS usa tecnologia de replicação síncrona e funcionalidade de failover automático para fornecer implantações [Multi-AZ](#) para instâncias de banco de dados Oracle. As implantações Multi-AZ estão disponíveis para todas as edições de banco de dados Oracle suportadas compatíveis com o Amazon RDS.

Como posso monitorar o desempenho da minha instância de banco de dados Amazon RDS for SE2 Oracle?

Você pode monitorar sua instância SE2 de banco de dados usando [Amazon RDS Performance Insights](#), [Enhanced Monitoring](#) e [Amazon CloudWatch](#). Você também pode analisar a performance do banco de dados usando o Automatic Workload Repository (AWR).

Posso ter criptografia na minha instância de banco de dados Amazon RDS for SE2 Oracle?

O Amazon RDS pode [criptografar suas instâncias de banco de dados do Amazon RDS](#). Os dados criptografados em repouso incluem o armazenamento subjacente para instâncias de banco de dados, seus backups automatizados, réplicas de leitura e snapshots. Para ativar a criptografia em trânsito usando [criptografia SSL](#) para uma instância de banco de dados Oracle, adicione a opção Oracle SSL ao grupo de opções associado à instância de banco de dados Oracle.

Que tipos de opções de licenciamento estão disponíveis com o Amazon RDS para Oracle?

Há dois tipos de opções de licenciamento para o Amazon RDS para Oracle::

- Traga sua própria licença (BYOL): nesse modelo de licenciamento, é possível usar suas licenças existentes do Oracle Database para executar implantações Oracle no Amazon RDS. Para executar uma instância de banco de dados no modelo BYOL, é necessário ter a licença do Oracle Database apropriada (com Software Update License and Support) para a classe da instância de banco de dados e a edição do Oracle Database que deseja executar. Também é necessário seguir as [políticas de licenciamento](#) do software Oracle Database no ambiente de computação em nuvem do Amazon EC2. As instâncias de banco de dados residem no ambiente do Amazon EC2.
- Licença incluída: no modelo de licença incluída, não é necessário comprar licenças da Oracle separadamente. O software Oracle Database foi licenciado AWS para seu uso, sujeito à Seção 10.3.1 dos [Termos de AWS Serviço](#). O preço do modelo de licença incluída abrange o software, os recursos de hardware subjacentes e os recursos de gerenciamento do Amazon RDS.

Que edições do Oracle Database estão disponíveis com o Amazon RDS para Oracle?

No momento, o Amazon RDS oferece suporte às seguintes edições do Oracle Database em cada um dos modelos de licenciamento:

- BYOL — Edição Empresarial (EE), Edição Padrão (2) SE2
- Licença incluída — Edição Standard (2SE2)

Quais são as políticas de licenciamento para usar o Amazon RDS para Oracle?

- **BYOL:** para executar uma instância de banco de dados no modelo BYOL, é necessário ter a licença do Oracle Database apropriada (com Software Update License and Support) para a classe da instância de banco de dados e a edição do Oracle Database que deseja executar. Também é necessário seguir as [políticas de licenciamento](#) do software Oracle Database no ambiente de computação em nuvem do Amazon EC2. As instâncias de banco de dados residem no ambiente do Amazon EC2.
- **Licença incluída:** no modelo de licença incluída, não é necessário comprar licenças da Oracle separadamente. O software Oracle Database foi licenciado AWS para seu uso, sujeito à Seção 10.3.1 dos [Termos de AWS Serviço](#). O preço do modelo de licença incluída abrange o software, os recursos de hardware subjacentes e os recursos de gerenciamento do Amazon RDS.

Como funciona o suporte ao Amazon RDS para Oracle?

- **BYOL:** nesse modelo, você continua a usar sua conta de suporte ativo da Oracle e entra em contato com a Oracle diretamente para solicitações de serviço específicas do Oracle Database. Se você tiver uma AWS Support conta ativa, entre em contato AWS Support para resolver problemas específicos do Amazon RDS. A Amazon Web Services e o Oracle adotam um processo de suporte com vários fornecedores para casos que necessitam de assistência de ambas as organizações.
- **Licença incluída** — Neste modelo, se você tiver uma AWS Support conta ativa, deverá entrar em contato AWS Support para solicitações de serviços específicos do Amazon RDS e do Oracle Database.

Como a opção de licença afeta o escalonamento da instância de banco de dados?

- **BYOL:** é possível escalar suas instâncias de banco de dados de acordo com os termos de suas licenças Oracle.
- **Licença incluída:** a qualquer momento, é possível aumentar ou reduzir a escala verticalmente das instâncias de banco de dados que executam o Oracle, sujeito ao preço por hora vigente para cada classe de instância de banco de dados.

Para obter mais informações sobre as implicações de escalabilidade das instâncias de banco de dados reservadas, consulte [Instâncias de banco de dados reservadas para o Amazon RDS](#).

Como a opção de licença afeta as atualizações de versão?

- BYOL: para usar o Amazon RDS para Oracle, é necessário ter a licença de atualização de software e o suporte da Oracle.
- Licença incluída: o custo da licença de atualização de software está incorporado ao preço por hora, habilitando assim o acesso às atualizações de software do Oracle Database.

Posso alterar a opção de licenciamento da minha instância de banco de dados (por exemplo, de BYOL para Licença incluída)?

Sim, você pode alterar suas opções de licença por meio do AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou por meio do Console de gerenciamento da AWS. No console, escolha Modificar instância e selecione a opção apropriada na lista suspensa Modelo de licenciamento.

Próximas etapas

Depois de determinar que você pode fazer o downgrade de um banco de dados com segurança para o Oracle Database Standard Edition 2 (SE2) no Amazon RDS for Oracle, você pode migrar o banco de dados usando uma ou uma combinação das seguintes ferramentas:

- Os utilitários de importação e exportação da Oracle podem mover dados da Oracle para dentro e para fora dos bancos de dados Oracle. A Oracle oferece dois tipos de utilitários de importação e exportação de banco de dados: Oracle Export and Import (para versões anteriores) e Oracle Data Pump (disponível no Oracle Database 10g e versões posteriores).
- GoldenGate A Oracle oferece recursos de replicação em tempo real para que você possa sincronizar seu banco de dados de destino após um carregamento inicial. Essa opção pode ajudar a reduzir o tempo de inatividade da aplicação durante a colocação em funcionamento no ambiente de produção.
- AWS Database Migration Service (AWS DMS) ajuda você a migrar bancos de dados relacionais, data warehouses, bancos de dados NoSQL e outros tipos de armazenamentos de dados. Você pode usar AWS DMS para migrar seus dados para o Nuvem AWS, entre instâncias locais (por meio de uma Nuvem AWS configuração) ou entre combinações de bancos de dados na nuvem e no local. A opção de captura de dados de alteração (CDC) AWS DMS oferece replicação contínua, para que você possa reduzir o tempo total de inatividade durante a migração. Para obter informações sobre as versões e edições do banco de dados Oracle AWS DMS compatíveis, consulte a [AWS DMS documentação](#).

Dependendo dos requisitos de disponibilidade durante o downgrade, é possível adotar qualquer uma das seguintes opções para fazer downgrade com segurança do banco de dados do Enterprise Edition para o Standard Edition 2 no Amazon RDS para Oracle.

Downgrade com tempo de inatividade

- Use o Oracle Data Pump para criar uma exportação consistente de dados do banco de dados Enterprise Edition e importar esses dados para o banco de dados Standard Edition 2. Para obter mais informações, consulte [Procedimento passo a passo para converter da Enterprise Edition para a Standard Edition \(ID do documento 465189.1\)](#). As credenciais da Oracle são obrigatórias.
- Use AWS DMS para realizar uma carga completa de dados do banco de dados da Enterprise Edition para o banco de dados da Standard Edition 2.

- Use o Oracle GoldenGate para realizar uma instanciação completa do banco de dados Standard Edition 2 a partir do banco de dados Enterprise Edition.

Downgrade com tempo de inatividade reduzido

- Use o Oracle Data Pump para exportação e importação consistentes da carga inicial e use o AWS DMS CDC para sincronização de dados.
- Use o Oracle Data Pump para exportação e importação consistentes da carga inicial e use o Oracle GoldenGate para sincronização de dados.
- Use AWS DMS para a carga total e para sincronização de dados.
- Use o Oracle GoldenGate para instanciação completa e sincronização de dados.

Para obter mais informações sobre a migração de bancos de dados Oracle para o Amazon RDS para Oracle, consulte a seguinte documentação de Recomendações da AWS .

- [Migrar bancos de dados Oracle para a Nuvem AWS](#)(guia)
- [Migre um banco de dados Oracle da Amazon EC2 para o Amazon RDS for Oracle AWS DMS usando \(padrão\)](#)
- [Migrar um banco de dados Oracle on-premises para o Amazon RDS para Oracle usando o Oracle Data Pump](#) (modelo)

Recursos

AWS referências

- [Amazon RDS para Oracle](#)
- [Preços do Amazon RDS para Oracle](#)
- [Documentação do Amazon RDS](#)
- [Amazon EC2](#)
- [Documentação da AWS DMS](#)
- [AWS SCT documentação](#)
- [AWS Termos de serviço](#)
- [Analisar o gerenciamento de performance no Oracle SE usando o Amazon RDS para Oracle](#) (publicação no blog)
- [Gerenciar o plano de SQL no Oracle SE com o Amazon RDS para Oracle](#) (publicação no blog)
- [Implementar o particionamento de tabelas no Oracle Standard Edition: Parte 1](#) (publicação no blog)
- [Migrar bancos de dados Oracle para a Nuvem AWS](#) (guia)
- [Migre um banco de dados Oracle da Amazon EC2 para o Amazon RDS for Oracle AWS DMS usando \(padrão\)](#)
- [Migrar um banco de dados Oracle on-premises para o Amazon RDS para Oracle usando o Oracle Data Pump](#) (modelo)

Referências da Oracle

- [Informações de licenciamento da Oracle](#)
- [Procedimento passo a passo para converter da Enterprise Edition para a Standard Edition \(Doc ID 465189.1\)](#), é necessário fazer login no Oracle
- [Relatórios de uso de opções/pacotes de gerenciamento de banco de dados para bancos de dados Oracle 11.2 e versões posteriores \(ID do documento 1317265.1\)](#), é necessário fazer login na Oracle

Vídeo

- [Práticas recomendadas para a execução de bancos de dados Oracle no Amazon RDS](#)

Parceiros da AWS

- [AWS Parceiros de competência da Oracle](#)

Histórico do documento

A tabela a seguir descreve alterações significativas feitas neste guia. Se desejar receber notificações sobre futuras atualizações, inscreva-se em um [feed RSS](#).

Alteração	Descrição	Data
Várias atualizações	Na página de pré-requisitos , o Amazon RDS Custom for Oracle foi adicionado como uma opção de origem. Na página de AWS ferramentas e outros serviços , foram adicionadas informações sobre ferramentas e scripts AWS desenvolvidos.	24 de outubro de 2023
Publicação inicial	—	30 de junho de 2022

As traduções são geradas por tradução automática. Em caso de conflito entre o conteúdo da tradução e da versão original em inglês, a versão em inglês prevalecerá.