



**i n v e n t**

# ARMS

## Oracle Wizard

MachineTest

Introdução

Sumário

Disponibilidade

Dados de Configuração

Área Global do Sistema

Taxa de Acertos

Ocupação de Disco

Redo Logs

Segmentos de Rollback

Sessões

I/O de Disco

I/O por Usuário

Utilização de Memória

Consumo de CPU

Conceitos



---

## Introdução

---

Com base nos dados coletados na máquina MachineTest, de 01/10/2002, às 00:00, até 28/10/2002, às 23:00, sendo considerados os dias de segunda a sexta-feira no horário comercial de 0 até 0, os sábados no horário de 0 até 0 e os domingos no horário de 0 até 0, foi produzido o presente relatório de análise de performance para a instância Sample do Oracle.

Os dados usados neste relatório foram obtidos a partir de um coletor exclusivo, de alta resolução e baixa intrusão, desenvolvido especialmente para este fim, que executou na máquina alvo. Esse coletor obteve dados diretamente da instância do Oracle, sem a necessidade de quaisquer bibliotecas ou utilitários adicionais, com um impacto mínimo no ambiente. Os dados coletados são armazenadas em formato binário, para prover persistência. Quando enviados automaticamente, são comprimidos e criptografados, para assegurar rápido trânsito e confidencialidade.

O conteúdo deste relatório é fruto de anos de experiência em análise de desempenho e planejamento de capacidade. A ferramenta usada para gerar este documento opera de forma totalmente automática, sem nenhuma intervenção humana direta. Esta ferramenta utiliza uma máquina de inferência extensível, baseada em heurísticas e regras, aprimoradas continuamente. Através do emprego dos conceitos de marcas d'água e tolerância, é possível estabelecer se a utilização de um recurso computacional foi excessiva e se o excesso foi relevante.

Durante o período de monitoração, a configuração sumária da instância



Nome da Instância : Sample  
Versão : Oracle 8.1.7.0.0  
SO : AIX 4.3.3.81  
Máquina : MachineTest  
Endereço IP : 192.168.0.1  
Processadores : 12  
Memória : 6144 MB  
Modelo : IBM,7017-S80  
Machine ID : 000000000000000000000001

---

## Sumário

---

Durante o período de monitoração, destacaram-se os itens a seguir:

Buffer cache hit ratio	■
Segmentos de Rollback	■
Sessões	■
Utilização de Memória	■
Paginação	■
Consumo de CPU	■

Taxa de acertos do buffer cache esteve alta na maior parte do período monitorado, o que indica que esse parâmetro apresentou-se bem dimensionado.

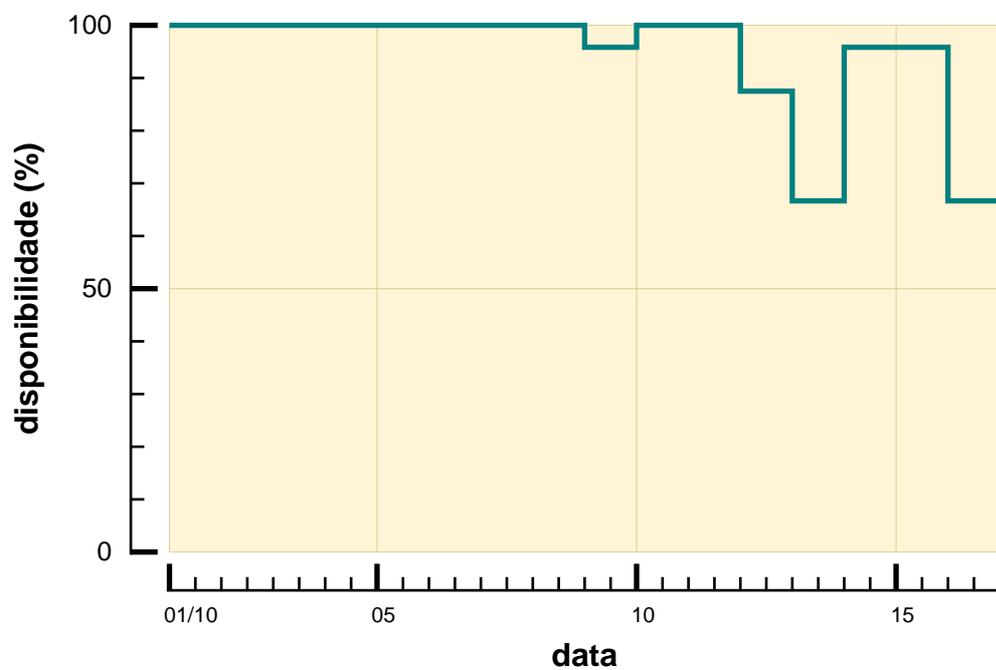
---

## Disponibilidade

---

No período 01/10/2002 a 28/10/2002, houve 672 horas coletadas e a disponibilidade média do período foi 53.9%.

Durante o período monitorado, a máquina manteve a seguinte disponibilidade.



---

## Dados de Configuração

---

A tabela abaixo lista os principais parâmetros de configuração do Oracle, seu valor atual, se o valor é original, se pode ser modificado durante a sessão e se foi modificado desde a instalação.

Parâmetro	Valor	Padrão	Modificável na seção	Modificado
background_dump_dest	/oraclei/app/oracle/admin/prd2/bdump	FALSE	FALSE	FALSE
buffer_pool_keep		TRUE	FALSE	FALSE
compatible	8.1.7.0.0	FALSE	FALSE	FALSE
cpu_count	11	TRUE	FALSE	FALSE
db_block_buffers	10000	FALSE	FALSE	FALSE
db_block_size	16384	FALSE	FALSE	FALSE
db_file_multiblock_read_count	32	FALSE	TRUE	FALSE
db_writer_processes	1	TRUE	FALSE	FALSE
dbwr_io_slaves	0	TRUE	FALSE	FALSE
hash_area_size	3145728	TRUE	TRUE	FALSE
java_pool_size	32768	FALSE	FALSE	FALSE
large_pool_size	614400	FALSE	FALSE	FALSE
lock_sga	FALSE	TRUE	FALSE	FALSE
log_archive_dest		TRUE	FALSE	FALSE
log_archive_max_processes	1	TRUE	FALSE	FALSE
log_archive_start	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE
log_buffer	163840	FALSE	FALSE	FALSE
log_checkpoint_interval	10000000	FALSE	FALSE	FALSE

---

## Dados de Configuração

---

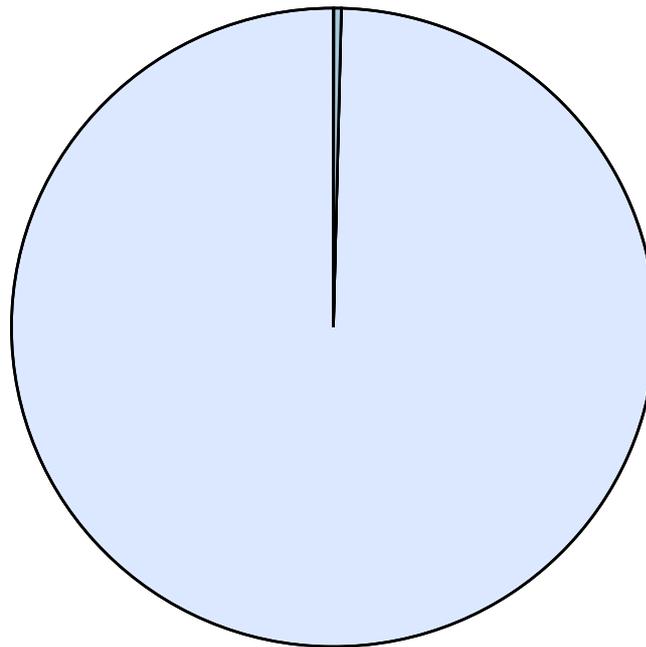
Parâmetro	Valor	Padrão	Modificável na seção	Modificado
log_checkpoint_timeout	0	FALSE	FALSE	FALSE
max_dump_file_size	10240	FALSE	TRUE	FALSE
open_cursors	1000	FALSE	FALSE	FALSE
optimizer_mode	CHOOSE	TRUE	TRUE	FALSE
pre_page_sga	FALSE	TRUE	FALSE	FALSE
processes	200	FALSE	FALSE	FALSE
shared_pool_reserved_size	10000000	TRUE	FALSE	FALSE
shared_pool_size	200M	FALSE	FALSE	FALSE
sort_area_retained_size	1572864	FALSE	TRUE	FALSE
sort_area_size	1572864	FALSE	TRUE	FALSE
user_dump_dest	/oraclei/app/oracle/admin/prd2/udump	FALSE	FALSE	FALSE

---

## Área Global do Sistema

---

Temos, no gráfico abaixo, o resumo da utilização da SGA ao final do período de monitoração.

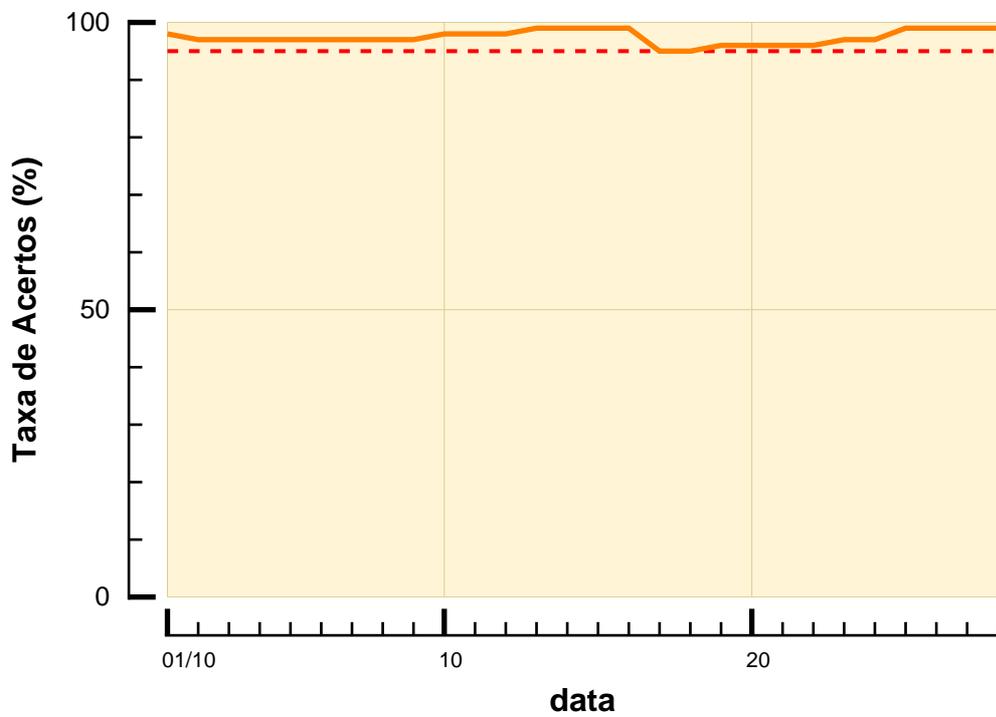


Tamanho Total da SGA: 157 MB

- Database Buffers: 156 MB (99.61%)
- Shared Pool: 0 KB (0.00%)
- Large Pool: 600 KB (0.37%)
- Java Pool: 32 KB (0.02%)

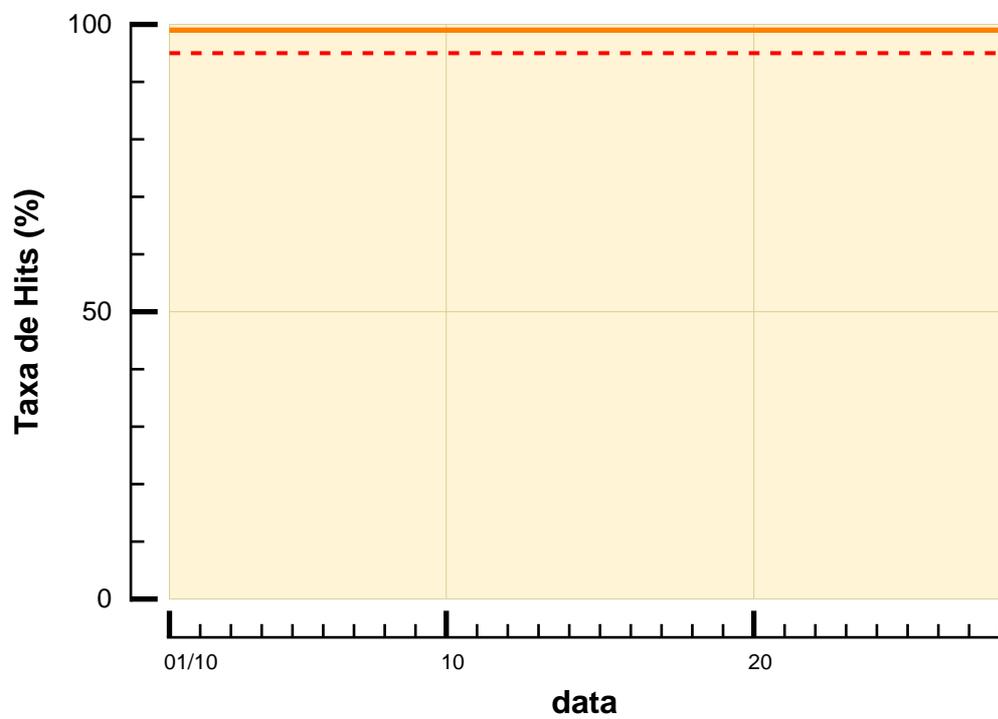


A taxa de acertos no buffer cache esteve alta durante a maior parte do período monitorado. Em alguns momentos esteve abaixo do limite, indicando que seu tamanho pode estar subdimensionado.



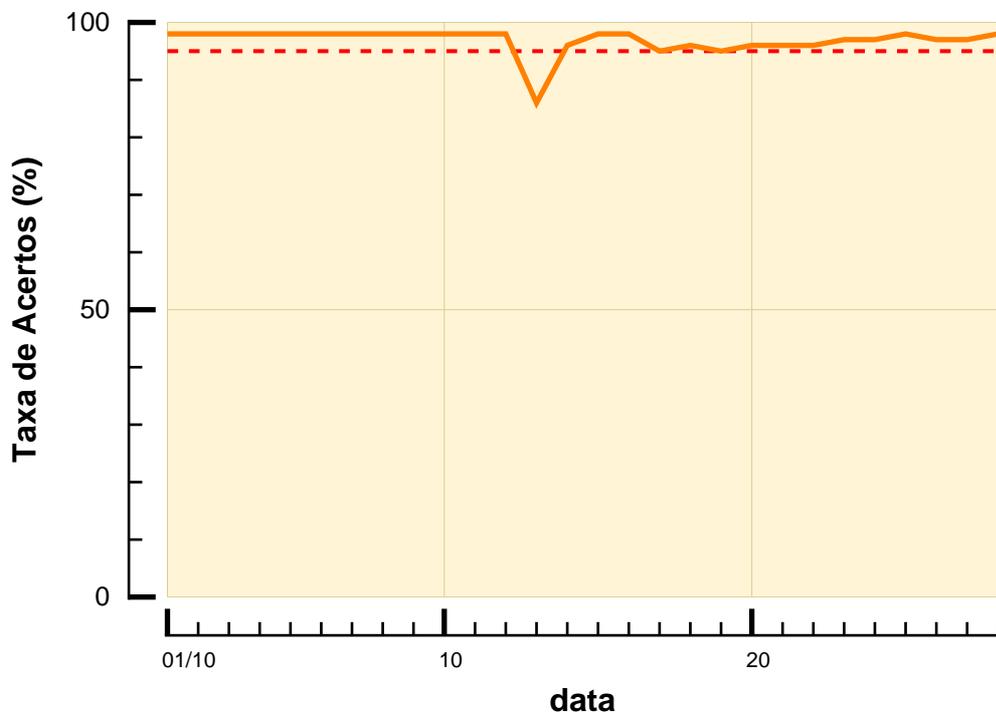


A taxa de acertos do Library Cache esteve sempre acima do limite, não causando problemas no desempenho do banco de dados.



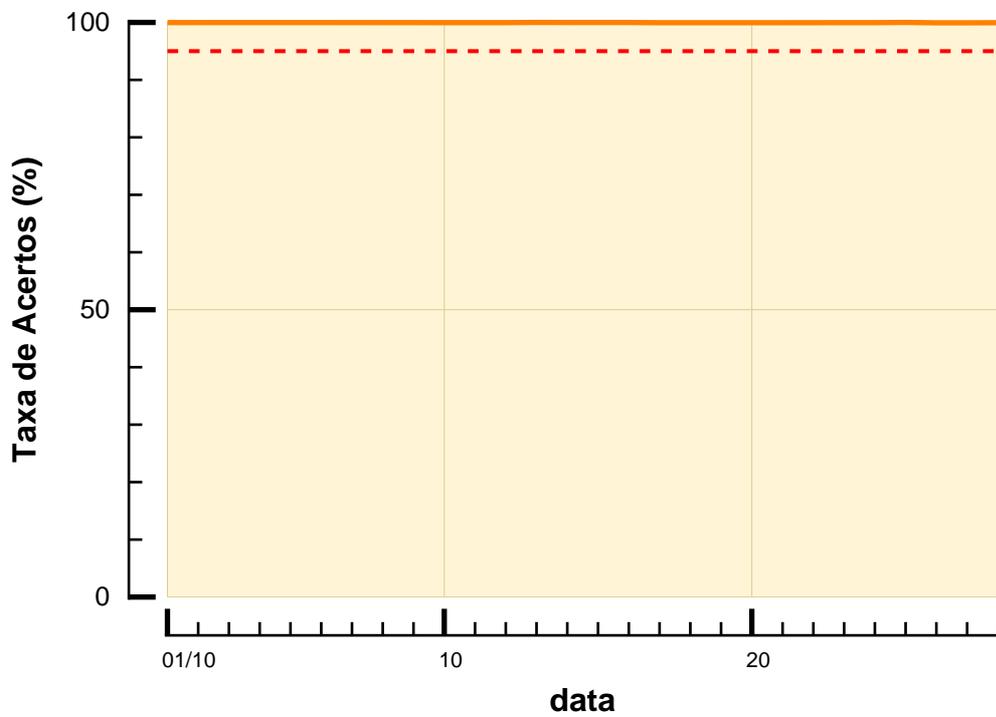


A taxa de Hits do Dictionary Cache esteve alta durante a maior parte do período de monitoração, porém em algumas ocasiões ficou baixa, indicando necessidade de avaliar um aumento do espaço para o Shared Pool.



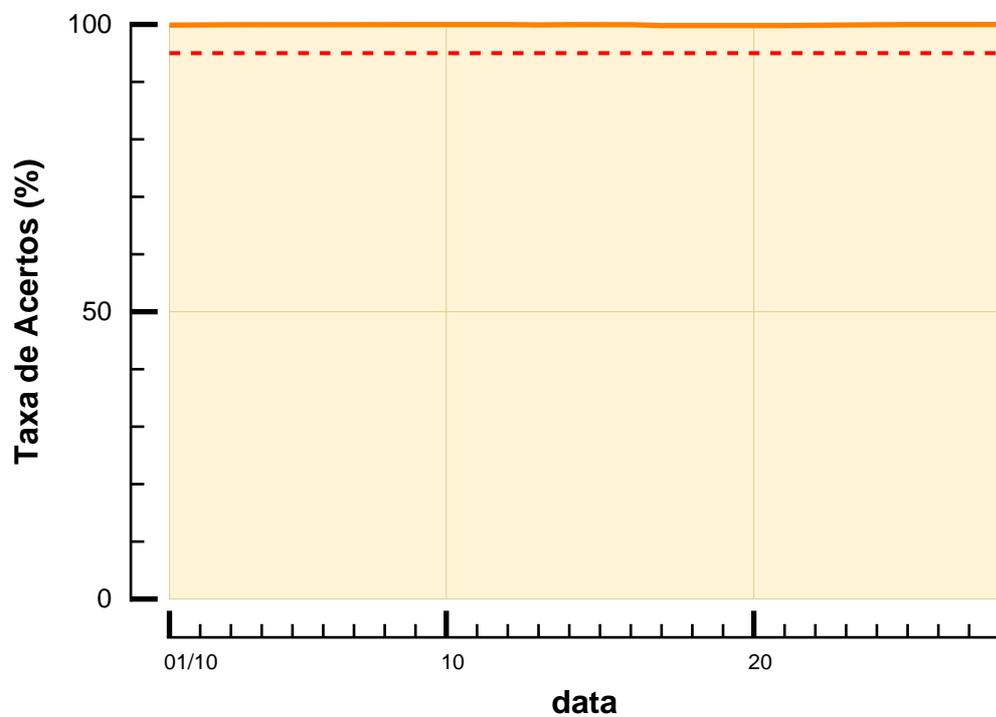


A taxa de acertos do redo allocation esteve alta durante todo o período monitorado, logo não houve problemas de contenção no acesso aos redo logs pelas transações do Banco de Dados.





A taxa de acertos do redo copy esteve alta durante todo o período de monitoração, logo não houve problemas de contenção no acesso aos redo logs pelas transações do Banco de Dados.

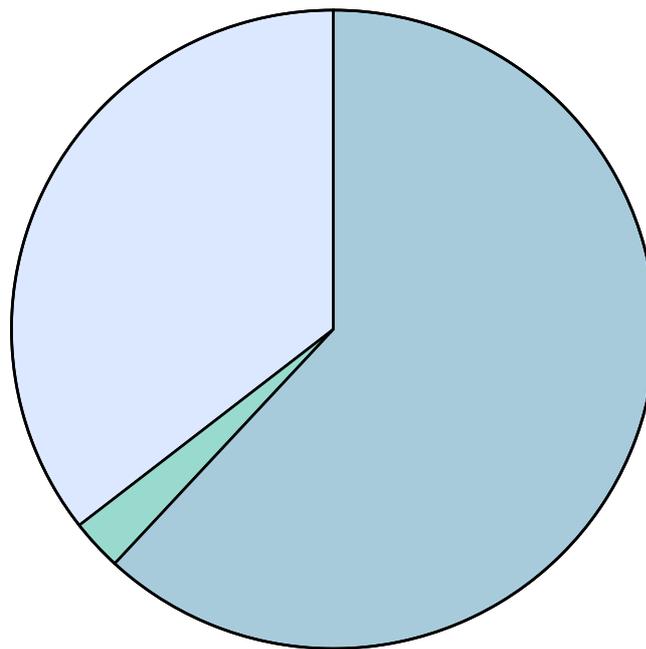


---

## Ocupação de Disco

---

Os dados abaixo referem-se a utilização de disco pelos datafiles do Oracle.



Total Disk Usage

- Espaço total de disco livre (35.52%)
- Total Usado por Datafiles (2.60%)
- Total Usado por Não-Datafiles (61.88%)

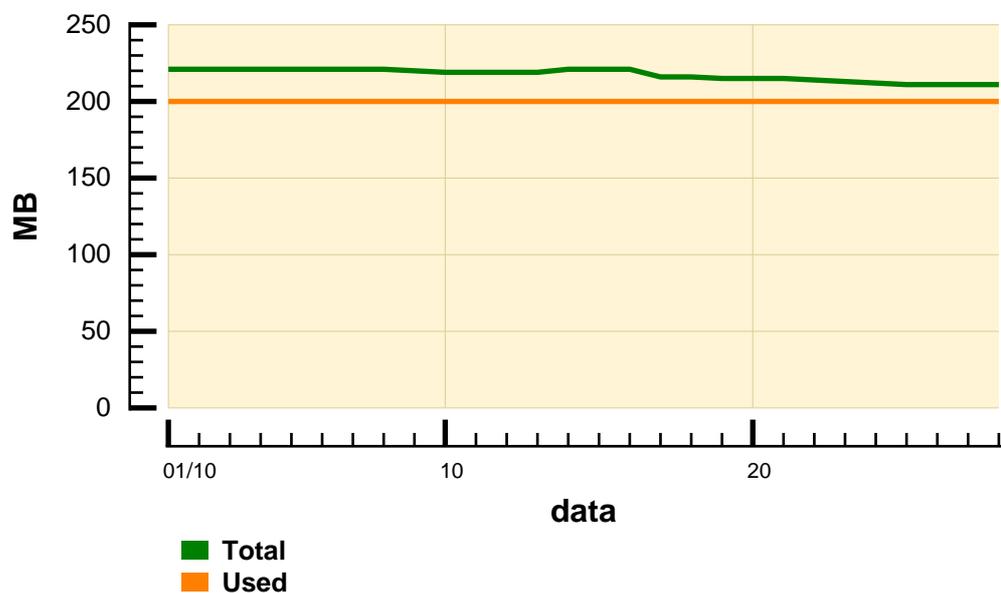


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. O gráfico indica que a taxa da utilização da tablespace esteve alta durante todo o tempo - é necessário avaliar o aumento de seu tamanho.

**Tablespace Tablespace00**

Extent inicial	81920
Extent mínimo	1
Extent máximo	2147483645
Próximo extent	81920
Porcentagem de aumento	0
Maior	22626304
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



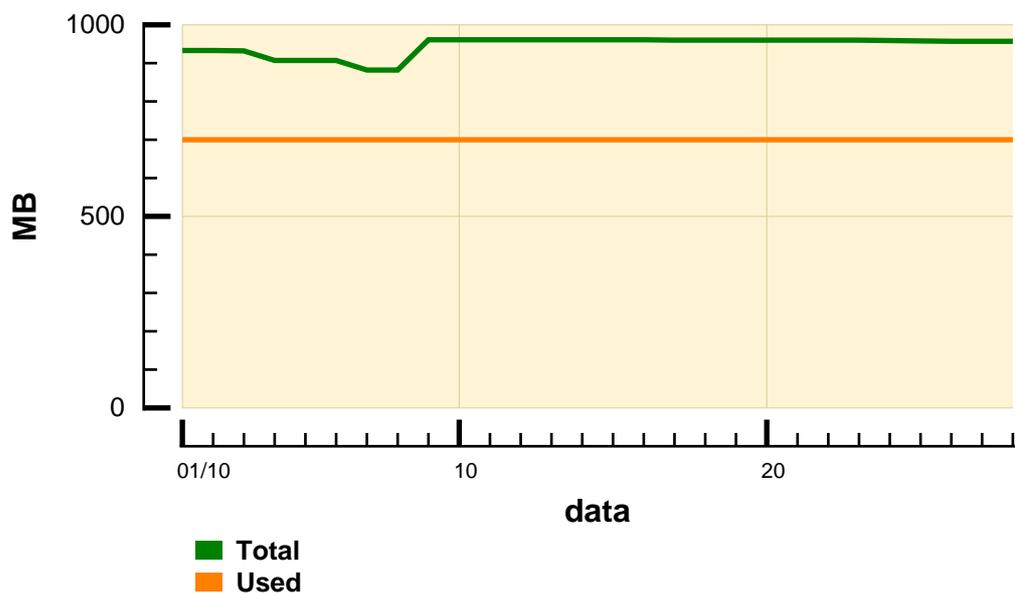


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

Tablespace Tablespace01

Extent inicial	32768
Extent mínimo	1
Extent máximo	2147483645
Próximo extent	32768
Porcentagem de aumento	0
Maior	69419008
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace



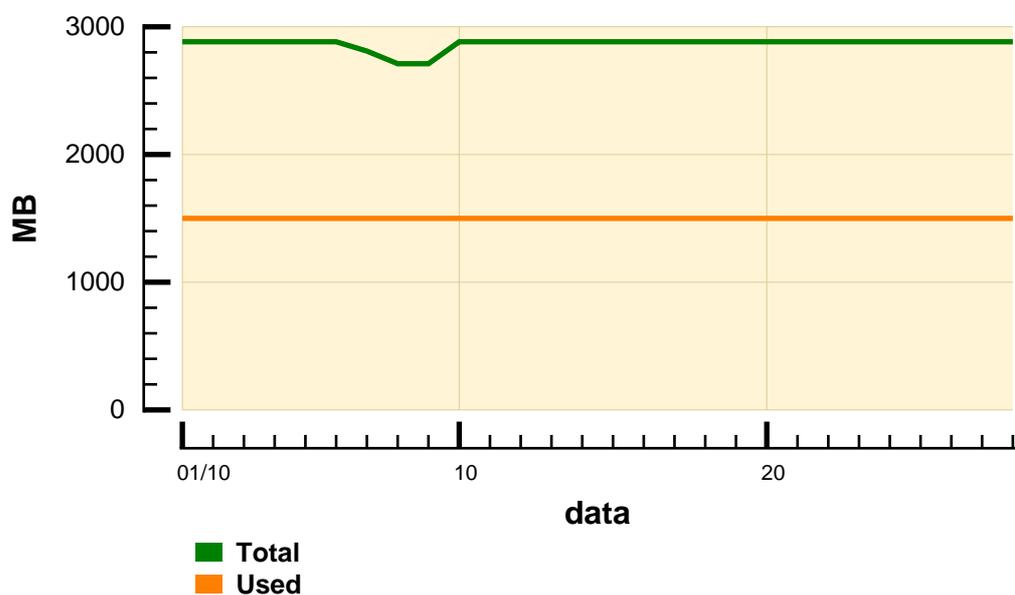


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

**Tablespace Tablespace02**

Extent inicial	524288
Extent mínimo	8
Extent máximo	2147483645
Próximo extent	524288
Porcentagem de aumento	50
Maior	244318208
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



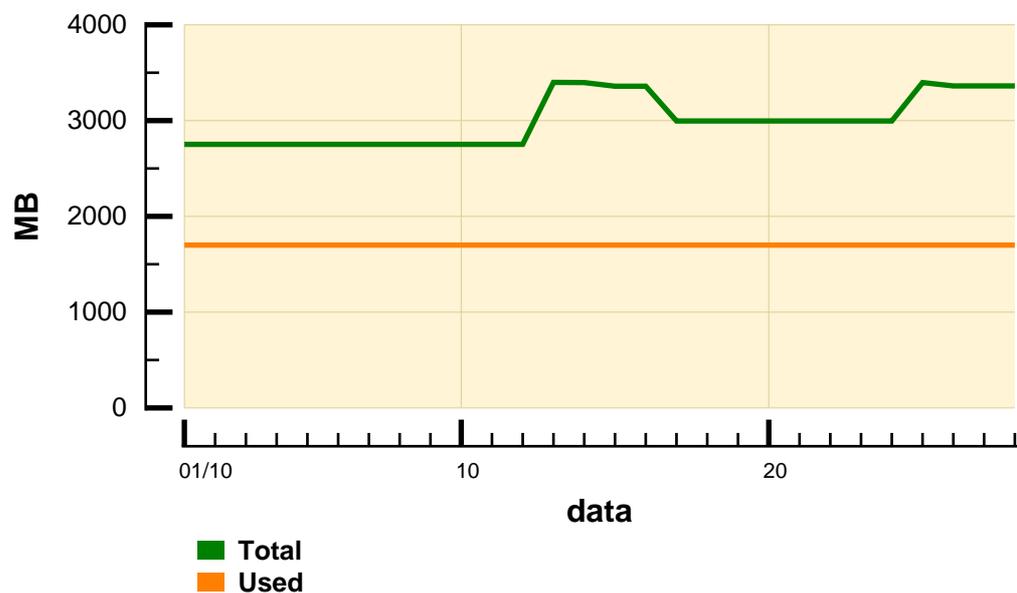


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

**Tablespace Tablespace03**

Extent inicial	524288
Extent mínimo	1
Extent máximo	0
Próximo extent	524288
Porcentagem de aumento	0
Maior	589824
Conteúdo	TEMPORARY
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



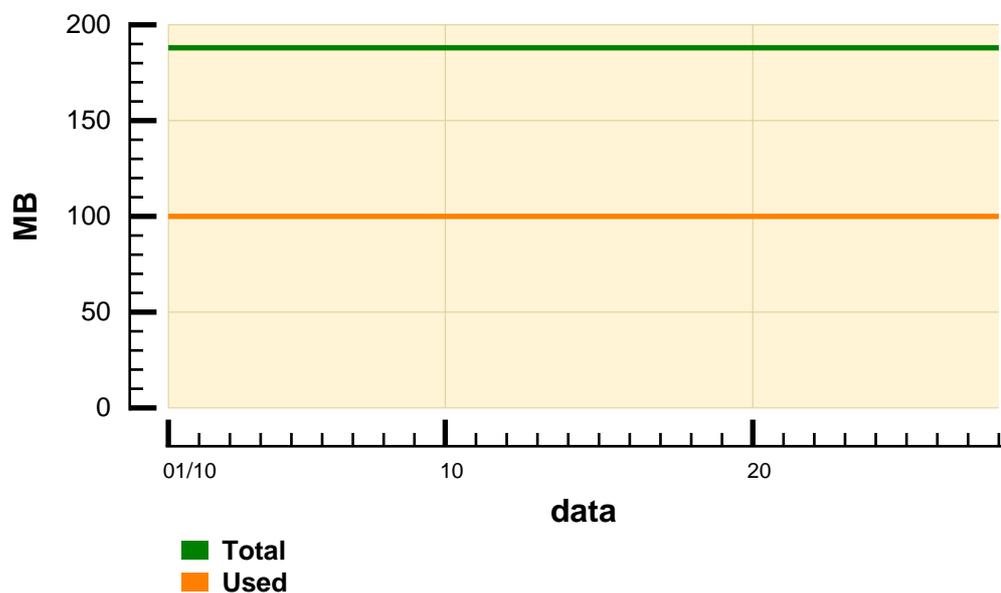


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período monitorado.

**Tablespace Tablespace04**

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	2147483645
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	0
Maior	93306880
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



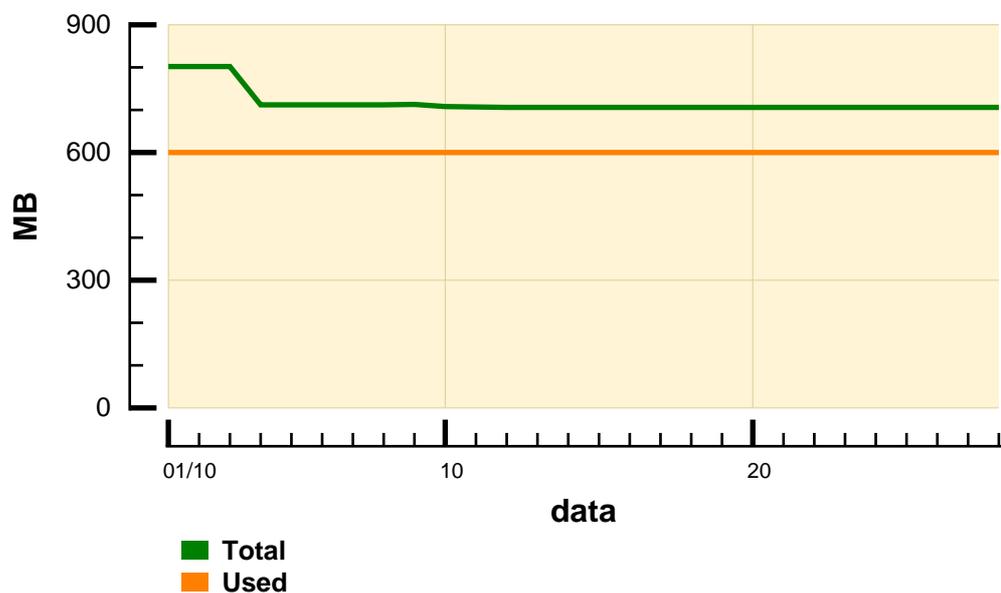


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período monitorado.

**Tablespace Tablespace05**

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	2147483645
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	0
Maior	147701760
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



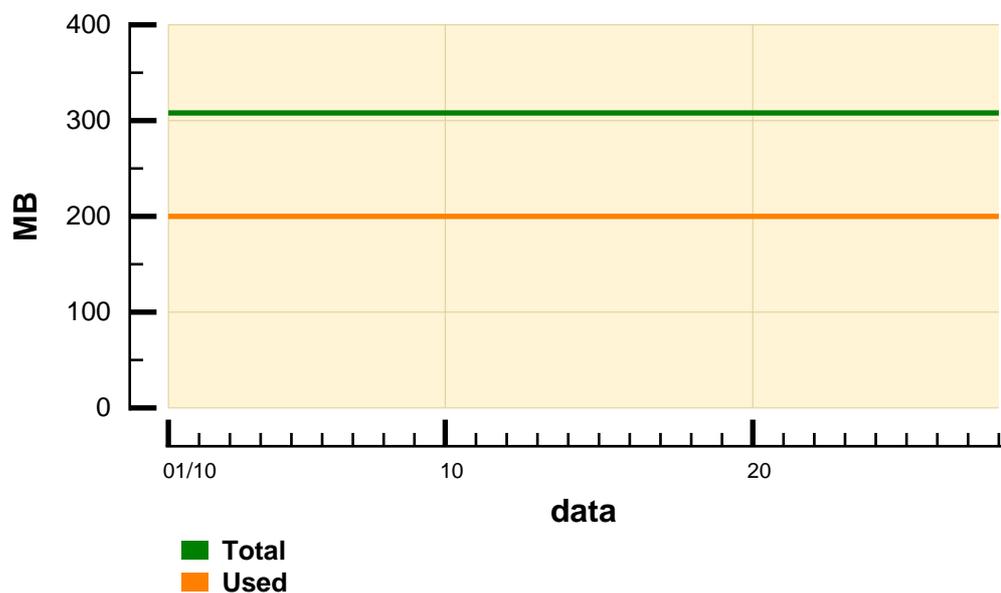


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período monitorado.

**Tablespace Tablespace06**

Extent inicial	65536
Extent mínimo	1
Extent máximo	10000
Próximo extent	65536
Porcentagem de aumento	0
Maior	108658688
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



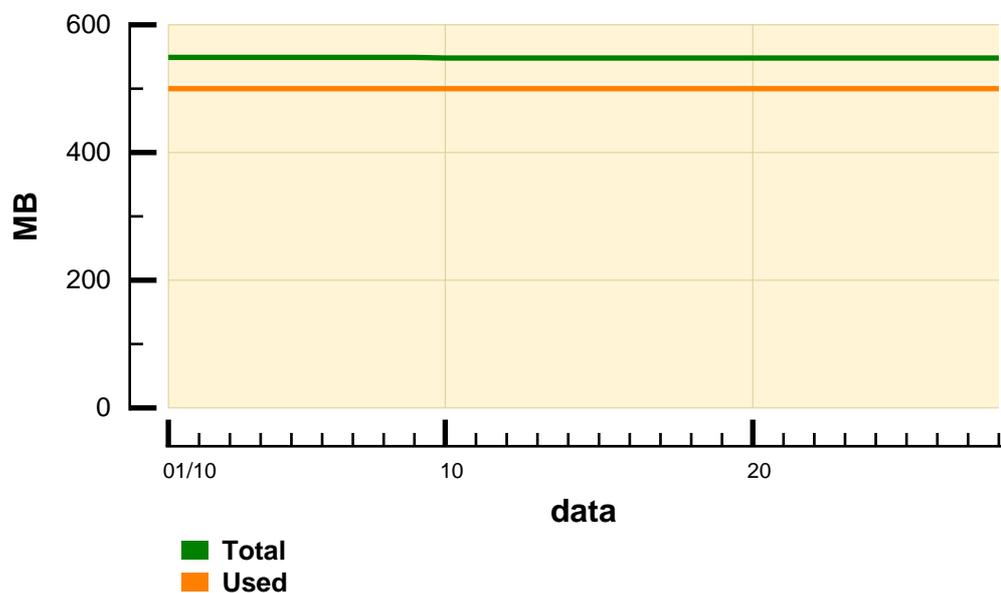


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. O gráfico indica que a taxa da utilização da tablespace esteve alta durante toda a monitoração. É necessário avaliar o aumento de seu tamanho.

**Tablespace Tablespace07**

Extent inicial	65536
Extent mínimo	1
Extent máximo	500
Próximo extent	65536
Porcentagem de aumento	0
Maior	34963456
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



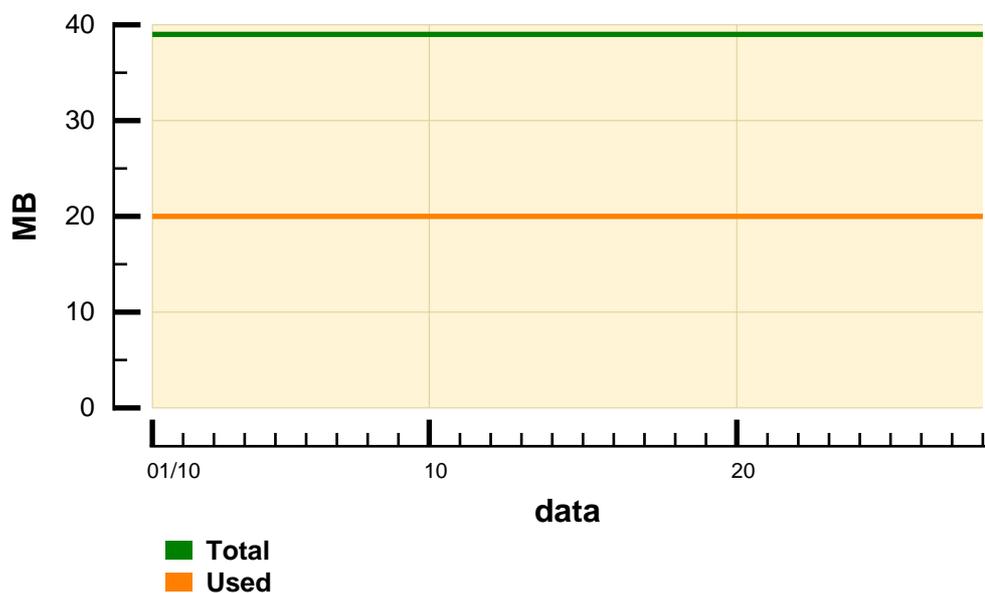


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período monitorado.

**Tablespace Tablespace08**

Extent inicial	65536
Extent mínimo	1
Extent máximo	500
Próximo extent	65536
Porcentagem de aumento	0
Maior	20955136
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



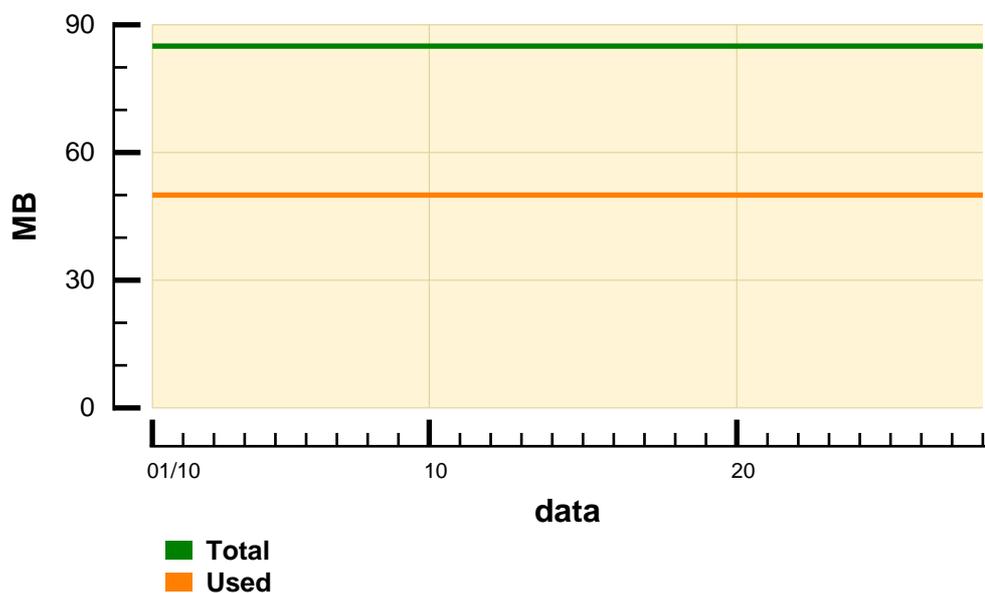


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

**Tablespace Tablespace09**

Extent inicial	65536
Extent mínimo	1
Extent máximo	2147483645
Próximo extent	0
Porcentagem de aumento	0
Maior	36962304
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



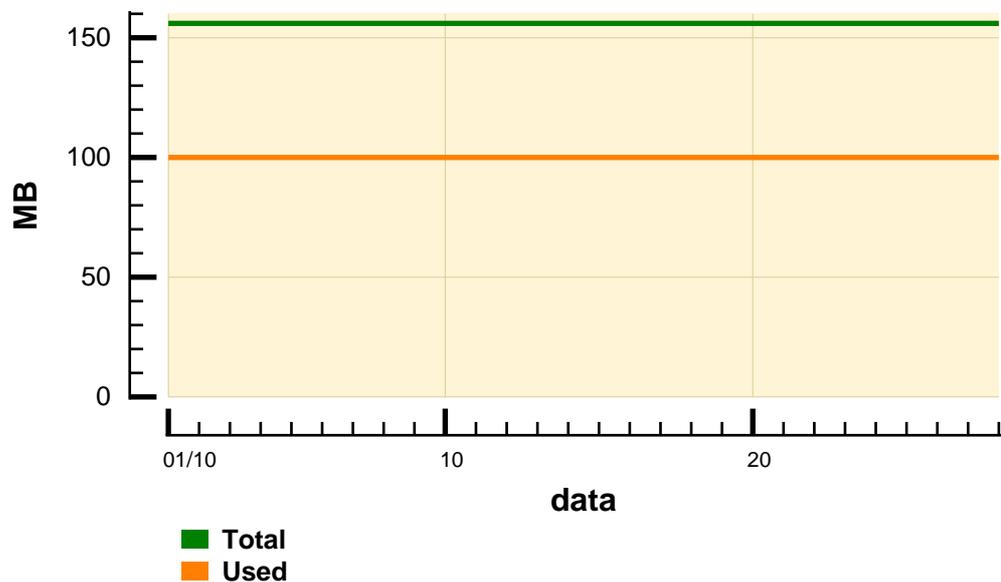


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

**Tablespace Tablespace10**

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	1000
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	0
Maior	46399488
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



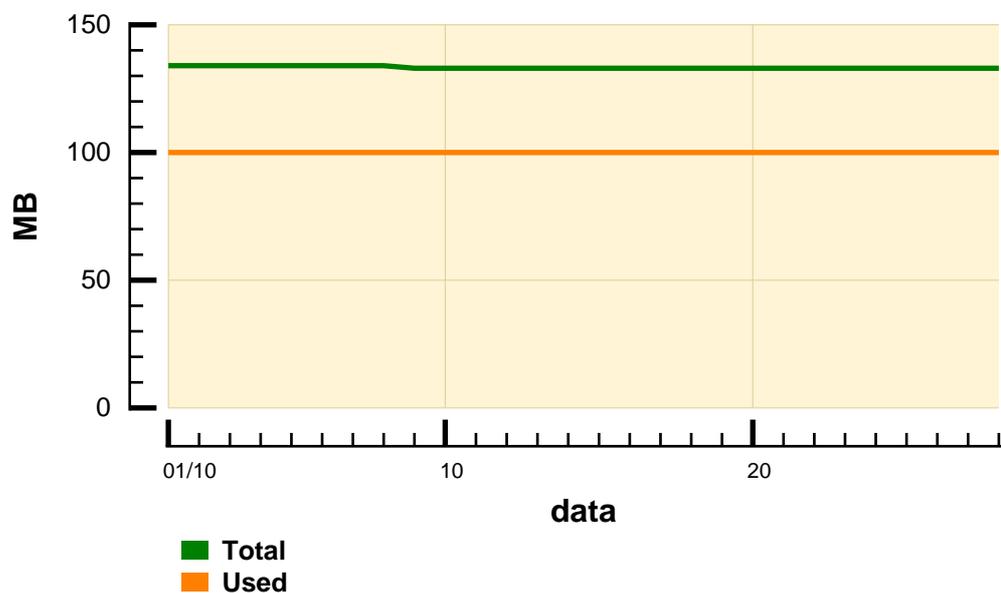


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

Tablespace Tablespace11

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	1000
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	0
Maior	34652160
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace



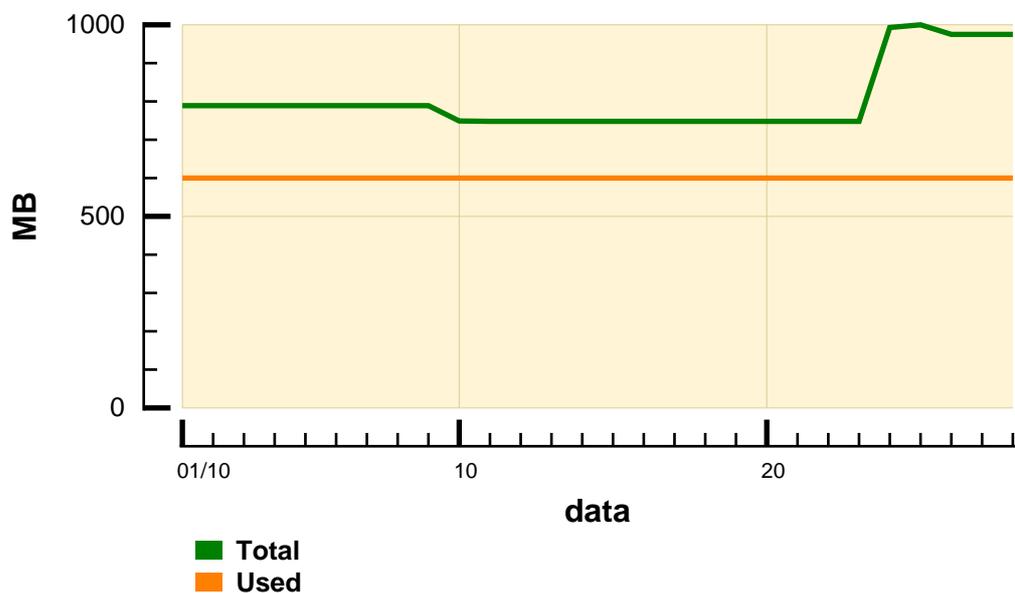


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

Tablespace Tablespace12

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	1000
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	0
Maior	116719616
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace



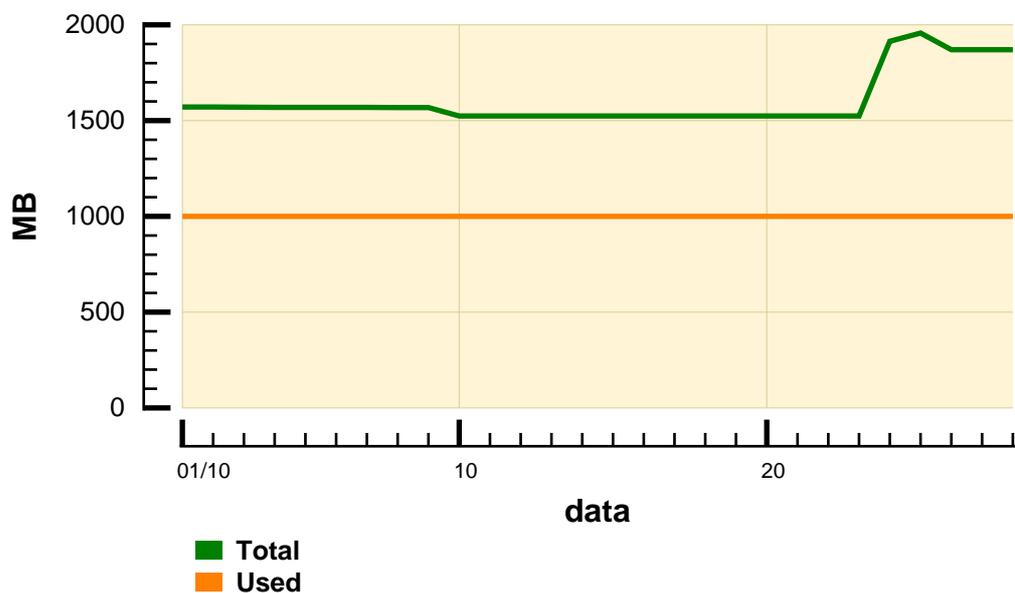


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

**Tablespace Tablespace13**

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	1000
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	0
Maior	101253120
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



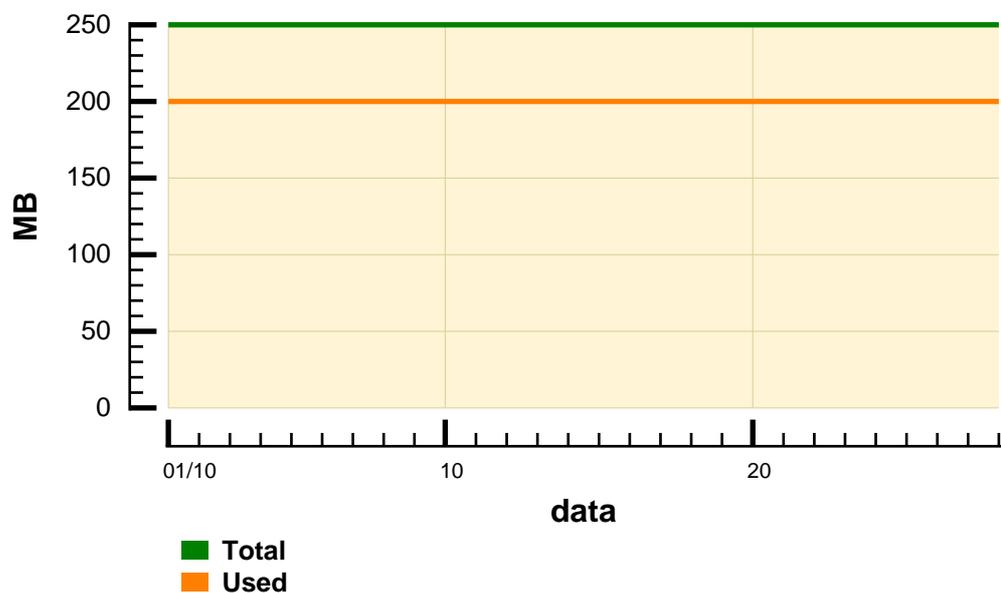


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

**Tablespace Tablespace14**

Extent inicial	65536
Extent mínimo	1
Extent máximo	2147483645
Próximo extent	65536
Porcentagem de aumento	0
Maior	33587200
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



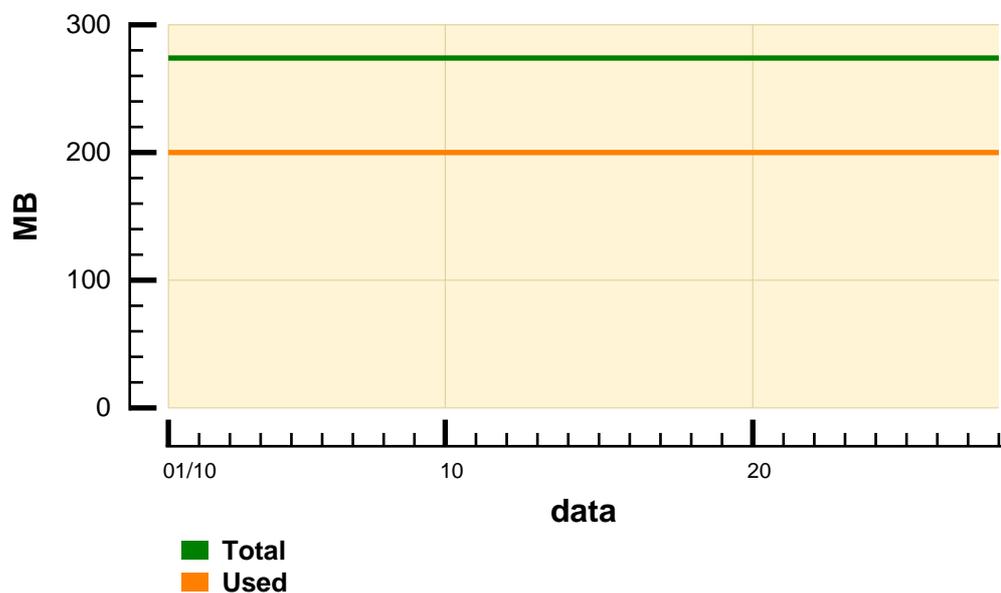


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

**Tablespace Tablespace15**

Extent inicial	65536
Extent mínimo	1
Extent máximo	2147483645
Próximo extent	65536
Porcentagem de aumento	0
Maior	54181888
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



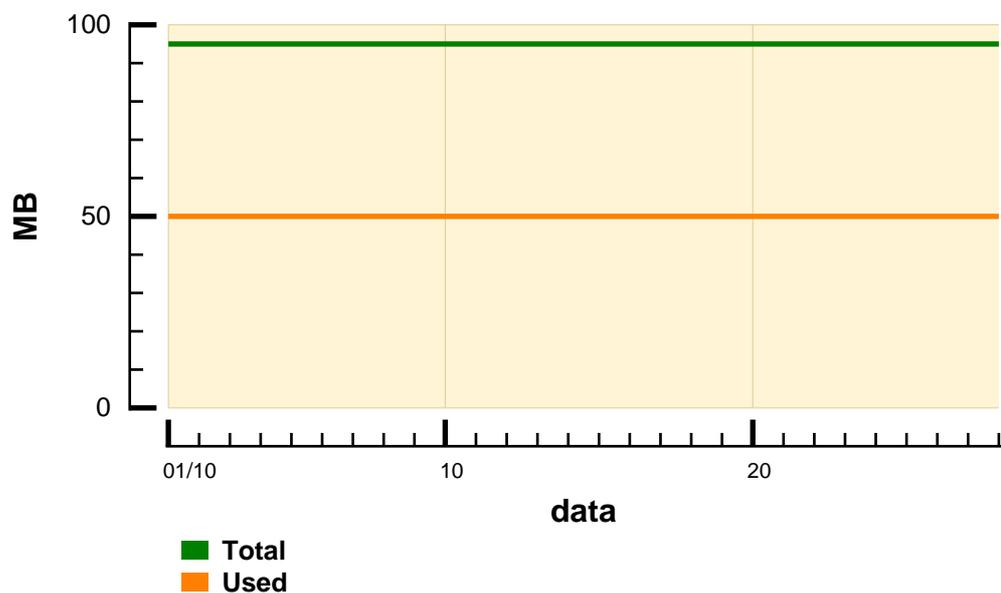


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

**Tablespace Tablespace16**

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	1000
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	0
Maior	46825472
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



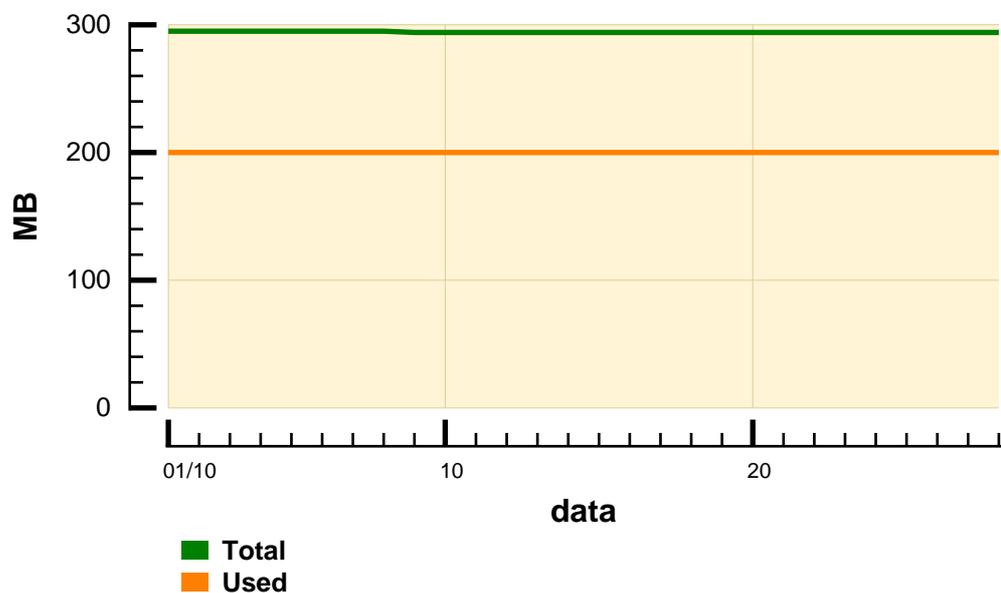


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

Tablespace Tablespace17

Extent inicial	65536
Extent mínimo	1
Extent máximo	500
Próximo extent	32768
Porcentagem de aumento	0
Maior	99713024
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace



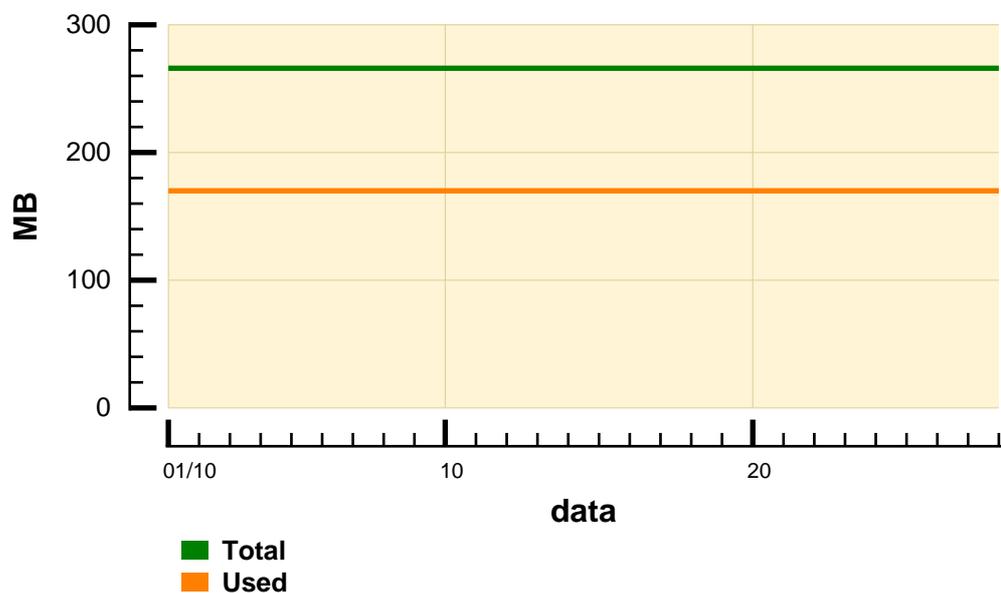


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

**Tablespace Tablespace18**

Extent inicial	32768
Extent mínimo	1
Extent máximo	500
Próximo extent	16384
Porcentagem de aumento	0
Maior	100925440
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



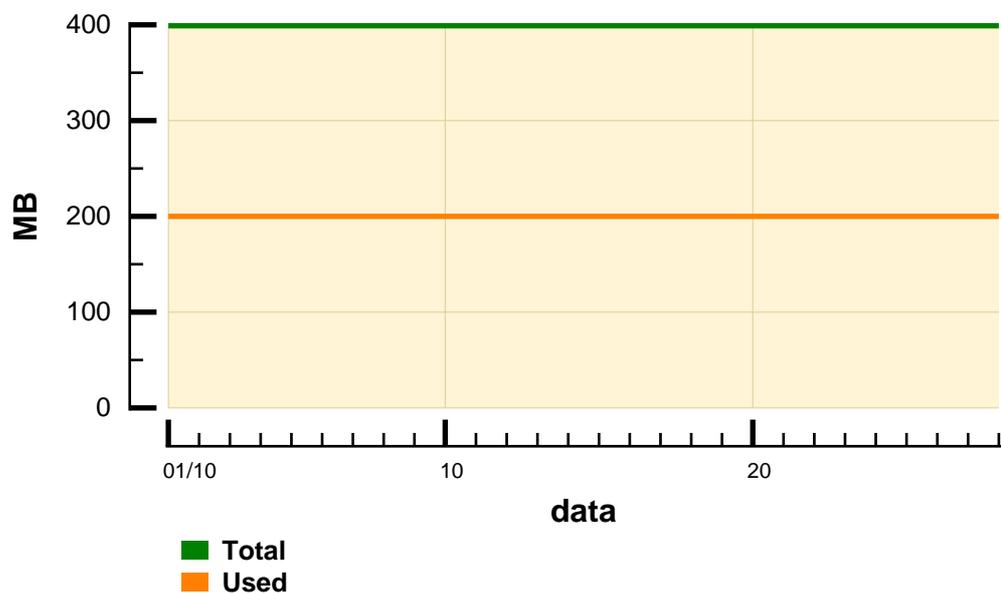


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

Tablespace Tablespace19

Extent inicial	81920
Extent mínimo	1
Extent máximo	1017
Próximo extent	81920
Porcentagem de aumento	50
Maior	209698816
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace



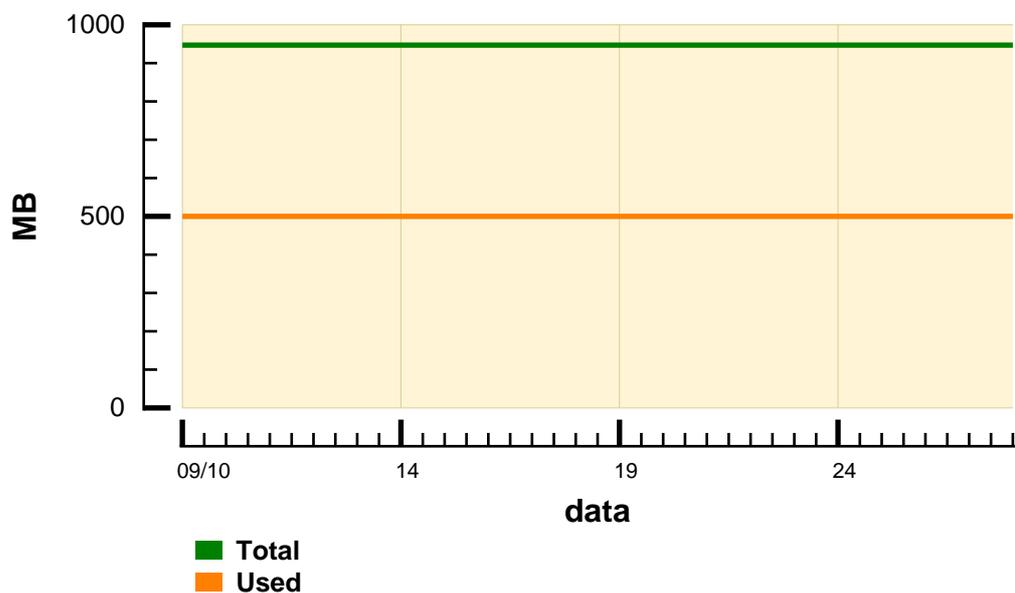


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período de monitoração.

Tablespace Tablespace20

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	1000
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	0
Maior	469303296
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace



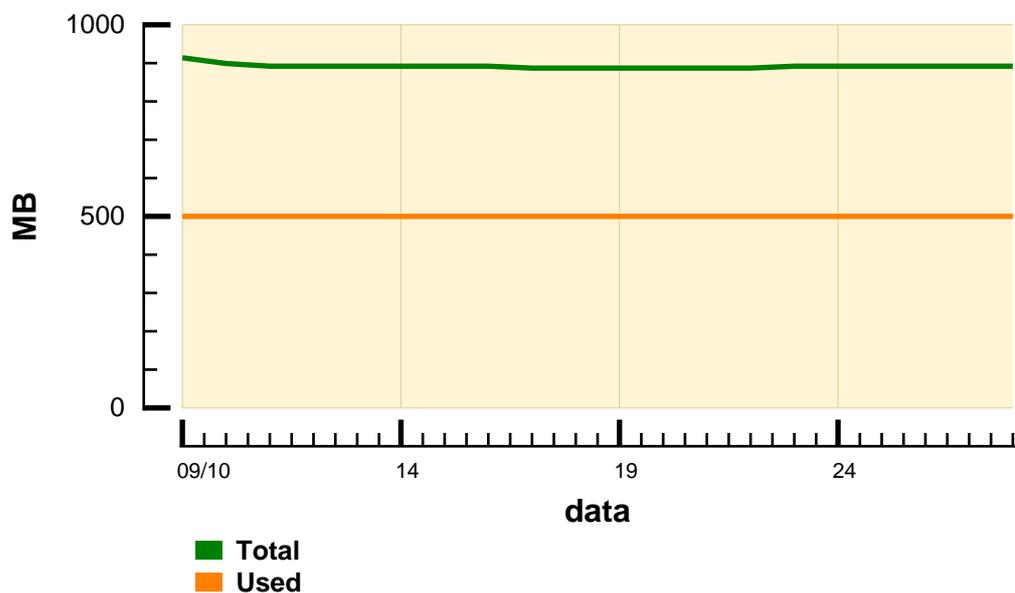


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período de monitoração.

Tablespace Tablespace21

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	1000
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	0
Maior	434733056
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace



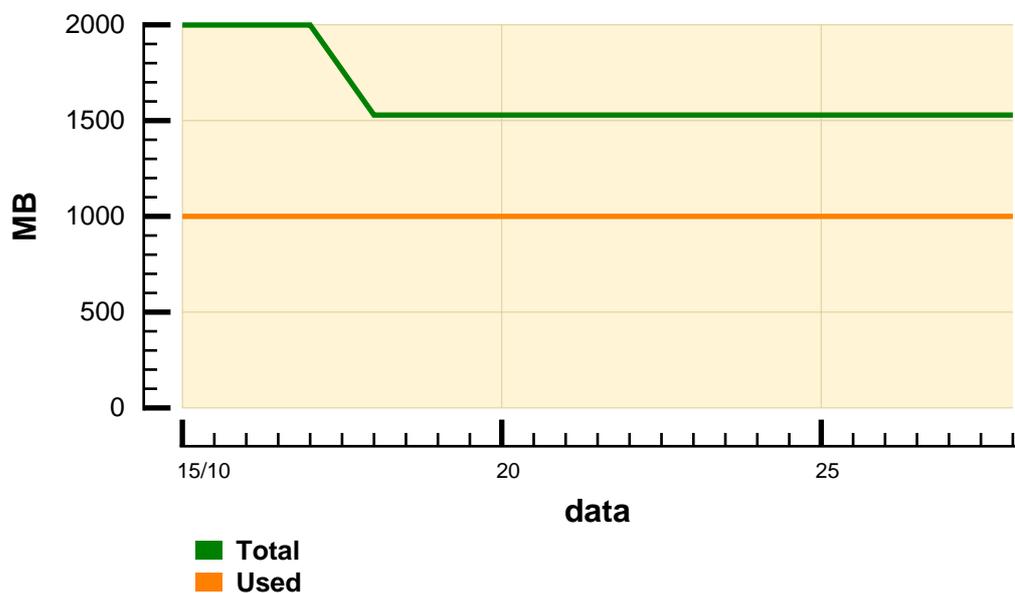


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período de monitoração.

Tablespace Tablespace22

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	2147483645
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	50
Maior	1048559616
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace



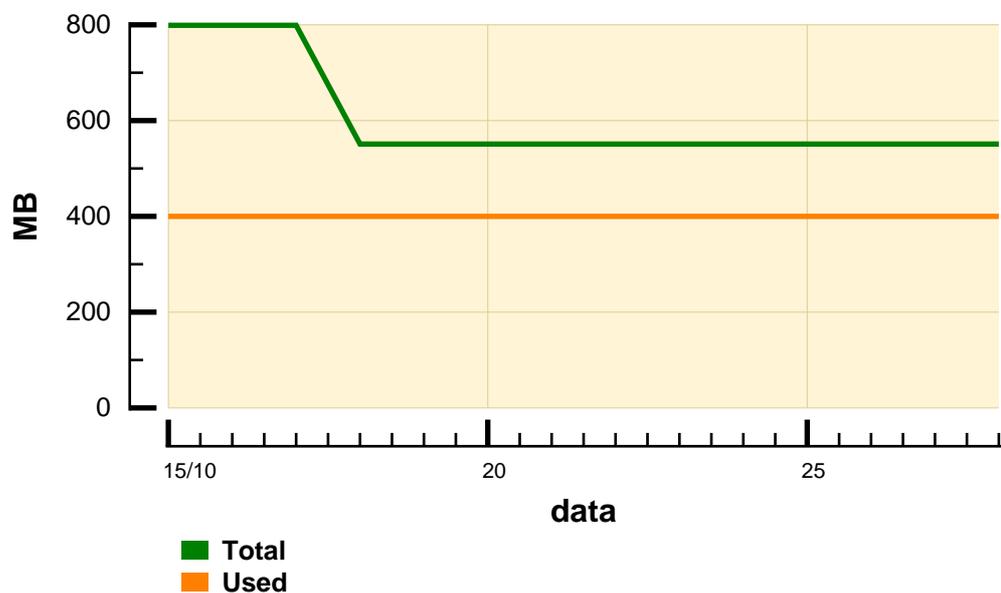


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período de monitoração.

Tablespace Tablespace23

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	2147483645
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	50
Maior	419414016
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace



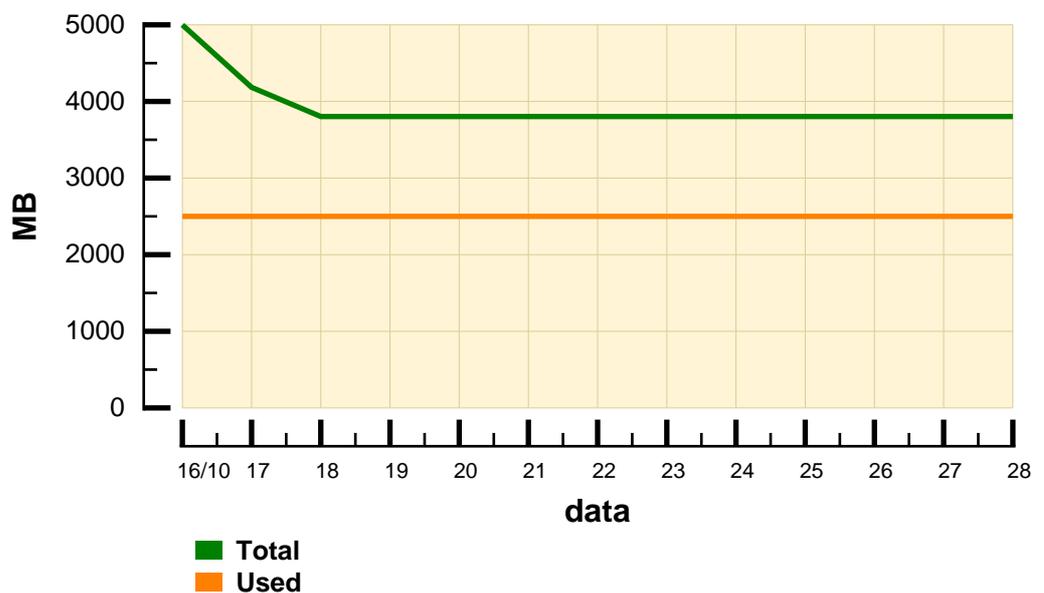


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período de monitoração.

Tablespace Tablespace24

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	1000
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	0
Maior	2621423616
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace



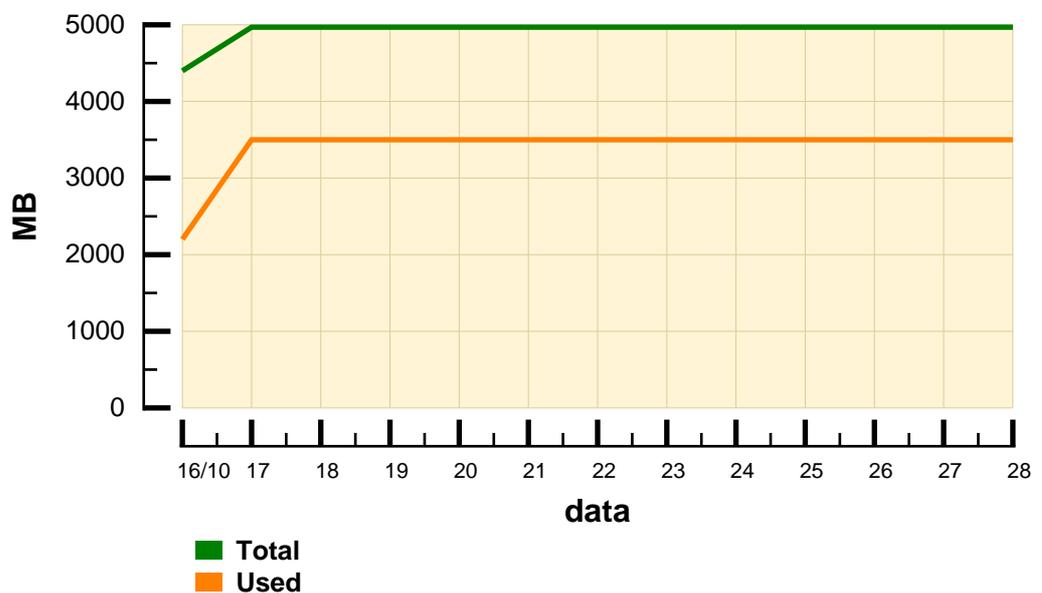


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período de monitoração.

Tablespace Tablespace25

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	1000
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	0
Maior	2306850816
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace



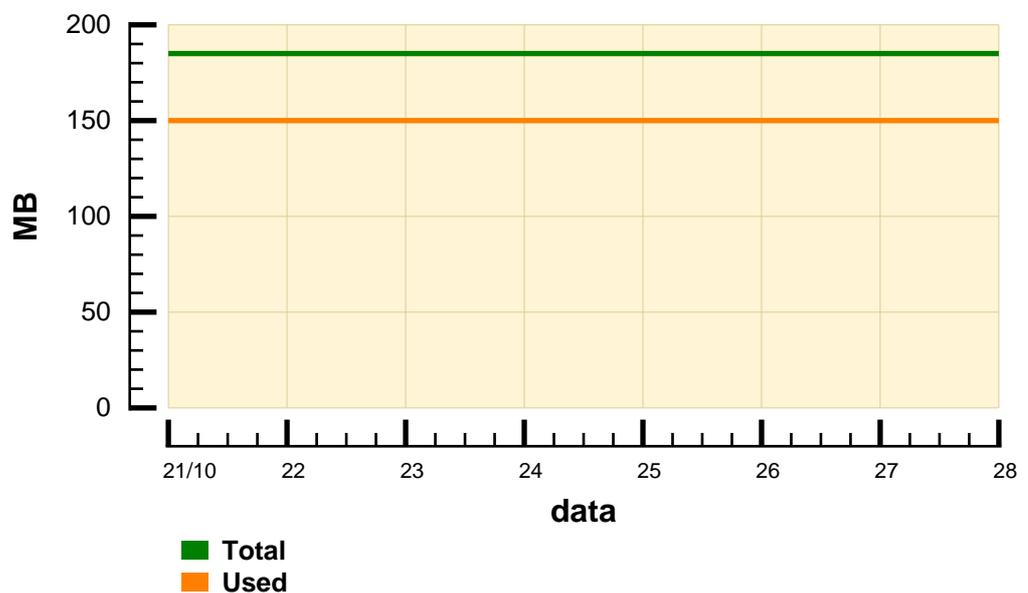


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período de monitoração.

Tablespace Tablespace26

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	2147483645
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	0
Maior	37502976
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace





A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. O gráfico indica que a taxa da utilização da tablespace esteve alta durante a maior parte da monitoração, tornando necessário avaliar a necessidade de aumentar seu tamanho.

**Tablespace Tablespace27**

Extent inicial	131072
Extent mínimo	1
Extent máximo	10
Próximo extent	131072
Porcentagem de aumento	0
Maior	1048559616
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



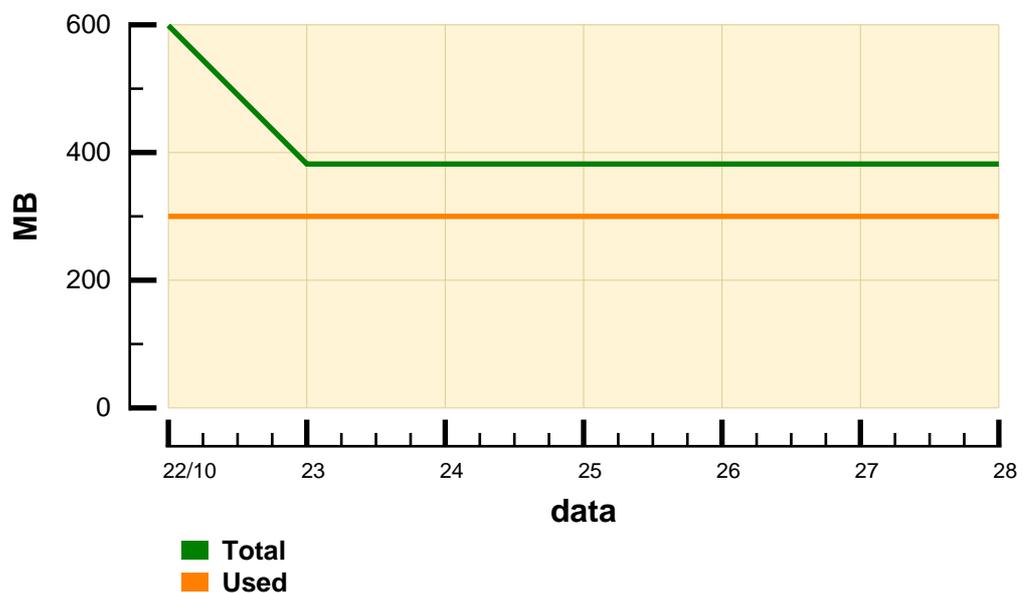


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período de monitoração.

**Tablespace Tablespace28**

Extent inicial	262144
Extent mínimo	1
Extent máximo	2147483645
Próximo extent	262144
Porcentagem de aumento	0
Maior	314556416
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



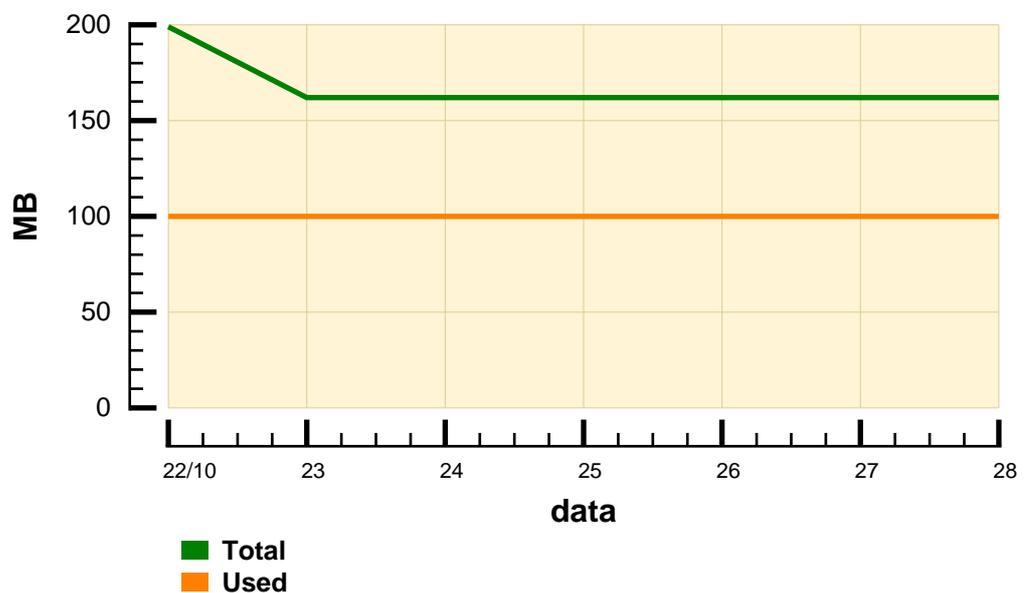


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período de monitoração.

Tablespace Tablespace29

Extent inicial	262144
Extent mínimo	1
Extent máximo	2147483645
Próximo extent	262144
Porcentagem de aumento	0
Maior	104841216
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace



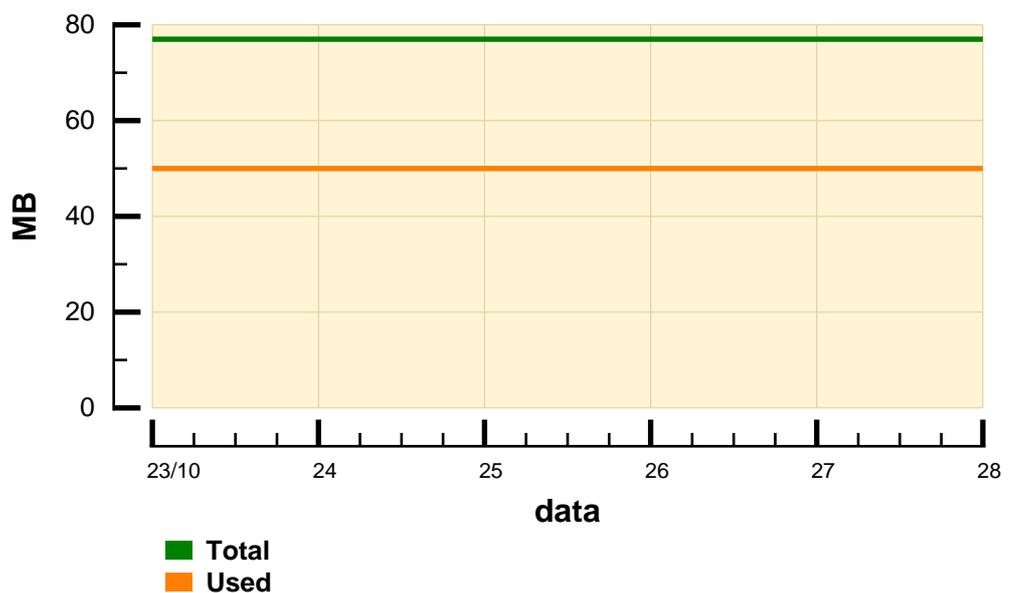


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período de monitoração.

**Tablespace Tablespace30**

Extent inicial	114688
Extent mínimo	2
Extent máximo	249
Próximo extent	114688
Porcentagem de aumento	0
Maior	29065216
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

**Ocupação da Tablespace**



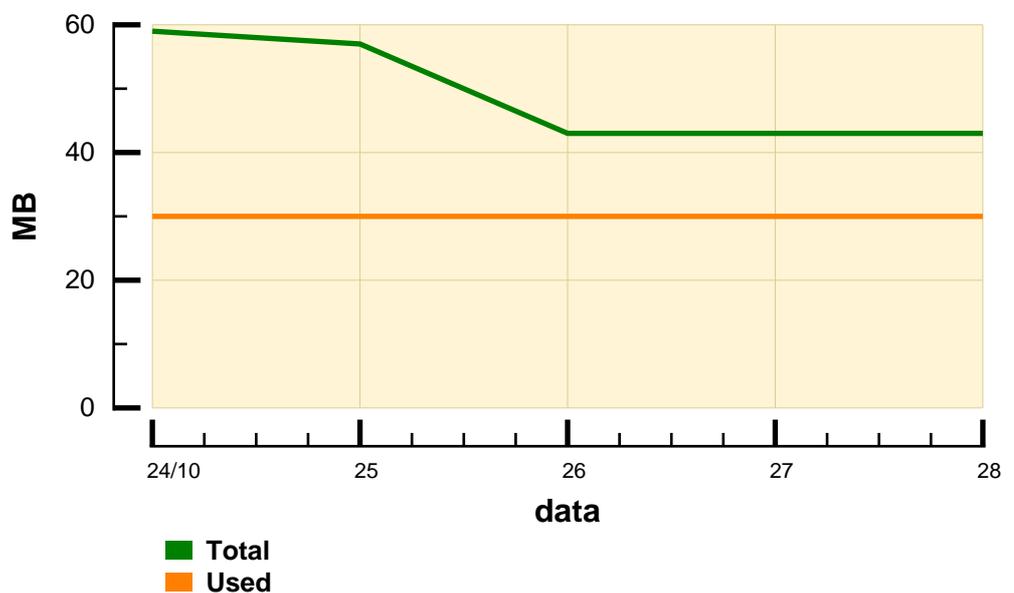


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa da utilização da tablespace esteve baixa durante todo o período de monitoração.

Tablespace Tablespace31

Extent inicial	49152
Extent mínimo	1
Extent máximo	505
Próximo extent	49152
Porcentagem de aumento	50
Maior	31440896
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace



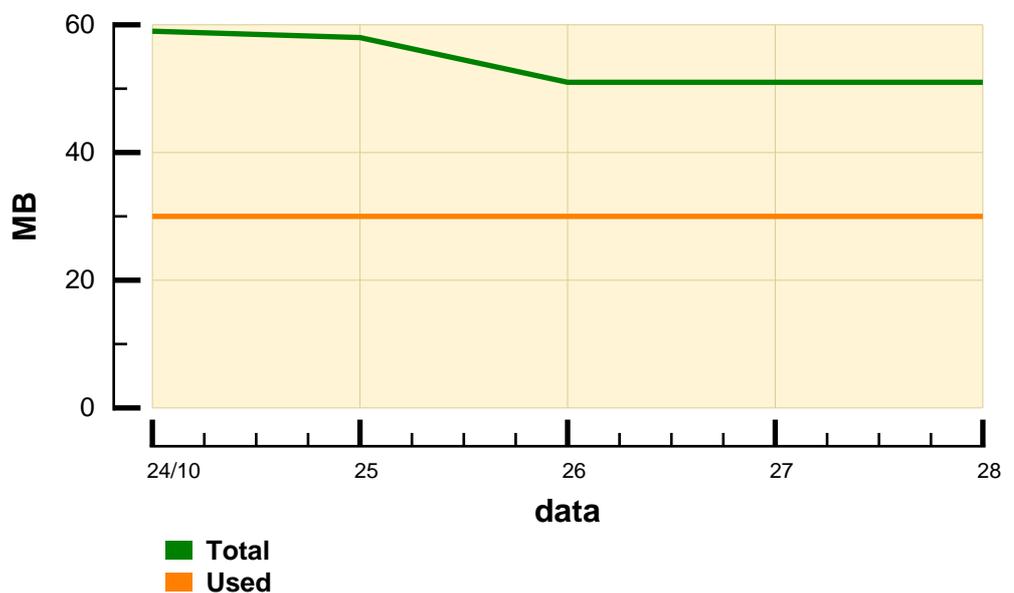


A tabela abaixo mostra os principais parâmetros de configuração da tablespace. No gráfico, temos a indicação de que a taxa de utilização da tablespace esteve sempre baixa.

Tablespace Tablespace32

Extent inicial	65536
Extent mínimo	1
Extent máximo	500
Próximo extent	32768
Porcentagem de aumento	0
Maior	31440896
Conteúdo	PERMANENT
Situação	ONLINE

Ocupação da Tablespace



Segue, na tabela abaixo, a lista dos datafiles do banco de dados. São apresentados dados da tablespace do datafile, localização, data de criação, status, modo de ativação, quantidade de bytes ocupados e livres.

Tablespace	Nome	Data de Criação	Status	Ativado	Ocupado	Livre
SYSTEM	/data/datafile00	17-01-2002 15:31:49	SYSTEM	READ WRITE	200 MB	11 MB
TSDBR154	/data/datafile01	17-01-2002 15:33:53	ONLINE	READ WRITE	700 MB	256 MB
TSROLLBACK1	/data/datafile02	17-01-2002 15:34:46	ONLINE	READ WRITE	1500 MB	1383 MB
TSTEMP1	/data/datafile03	17-01-2002 15:35:31	ONLINE	READ WRITE	1700 MB	1662 MB
TSUSERS1	/data/datafile04	17-01-2002 15:35:51	ONLINE	READ WRITE	100 MB	88 MB
TSIBR154	/data/datafile05	17-01-2002 15:36:03	ONLINE	READ WRITE	600 MB	106 MB
TSDMIS	/data/datafile06	15-04-2002 09:56:27	ONLINE	READ WRITE	200 MB	108 MB
TSDBR162	/data/datafile07	29-04-2002 11:02:07	ONLINE	READ WRITE	500 MB	48 MB
TSIBR162	/data/datafile08	29-04-2002 11:02:23	ONLINE	READ WRITE	20 MB	19 MB
TSDEUL	/data/datafile09	12-06-2002 11:51:58	ONLINE	READ WRITE	50 MB	35 MB
TSDBR046	/data/datafile10	04-07-2002 08:34:13	ONLINE	READ WRITE	100 MB	55 MB
TSIBR046	/data/datafile11	04-07-2002 08:44:30	ONLINE	READ WRITE	100 MB	33 MB
TSDBR314	/data/datafile12	19-07-2002 11:10:42	ONLINE	READ WRITE	600 MB	159 MB
TSIBR314	/data/datafile13	19-07-2002 11:12:09	ONLINE	READ WRITE	1000 MB	484 MB
TSDDSIGNER	/data/datafile14	20-08-2002 14:45:16	ONLINE	READ WRITE	200 MB	50 MB
TSIDSIGNER	/data/datafile15	20-08-2002 14:46:15	ONLINE	READ WRITE	200 MB	74 MB
TSDBR073	/data/datafile16	22-08-2002 15:25:59	ONLINE	READ WRITE	50 MB	45 MB

## Ocupação de Disco

## Arquivos de Dados

Tablespace	Nome	Data de Criação	Status	Ativado	Ocupado	Livre
TSDIEDPLAN1	/data/datafile17	26-08-2002 11:55:49	ONLINE	READ WRITE	200 MB	94 MB
TSIIEDPLAN1	/data/datafile18	26-08-2002 11:56:05	ONLINE	READ WRITE	170 MB	96 MB
TSDCONDOR	/data/datafile19	19-09-2002 11:35:40	ONLINE	READ WRITE	200 MB	199 MB
TSIBR068	/data/datafile20	09-10-2002 11:36:06	ONLINE	READ WRITE	500 MB	447 MB
TSDBR068	/data/datafile21	09-10-2002 11:39:16	ONLINE	READ WRITE	500 MB	392 MB
TSDSACB1	/data/datafile22	15-10-2002 11:39:54	ONLINE	READ WRITE	1000 MB	529 MB
TSISACB1	/data/datafile23	15-10-2002 11:41:49	ONLINE	READ WRITE	400 MB	151 MB
TSICOMS1	/data/datafile24	16-10-2002 08:36:58	ONLINE	READ WRITE	2500 MB	1303 MB
TSDCOMS1	/data/datafile25	16-10-2002 08:39:10	ONLINE	READ WRITE	3500 MB	1469 MB
TSDCORR1	/data/datafile26	21-10-2002 11:20:34	ONLINE	READ WRITE	150 MB	35 MB
TSDRECBANC	/data/datafile27	21-10-2002 11:44:01	ONLINE	READ WRITE	750 MB	13 MB
TSDBR035	/data/datafile28	22-10-2002 08:40:55	ONLINE	READ WRITE	300 MB	82 MB
TSIBR035	/data/datafile29	22-10-2002 08:42:01	ONLINE	READ WRITE	100 MB	62 MB
TSDHCABASF	/data/datafile30	23-10-2002 10:15:02	ONLINE	READ WRITE	50 MB	27 MB
TSIBR050	/data/datafile31	24-10-2002 07:42:41	ONLINE	READ WRITE	30 MB	13 MB
TSDBR050	/data/datafile32	24-10-2002 07:40:34	ONLINE	READ WRITE	30 MB	21 MB
TSDBR072	/data/datafile33	28-10-2002 09:21:30	ONLINE	READ WRITE	50 MB	17 MB

---

## Redo Logs

---

A tabela abaixo mostra os Redo Logs do banco, bem como o seu histórico de troca e seu status.

Grupo#	Seqüência#	Bytes	Membros	Arquivado	Status	Primeira vez
1	2497	52428800	2	YES	ACTIVE	28-10-2002 20:31:31
2	2498	52428800	2	NO	CURRENT	28-10-2002 23:00:07
3	2496	52428800	2	YES	INACTIVE	28-10-2002 20:30:37

---

## Segmentos de Rollback

---

Nenhum segmento de Rollback apresentou problema de contenção durante o período de monitoração.

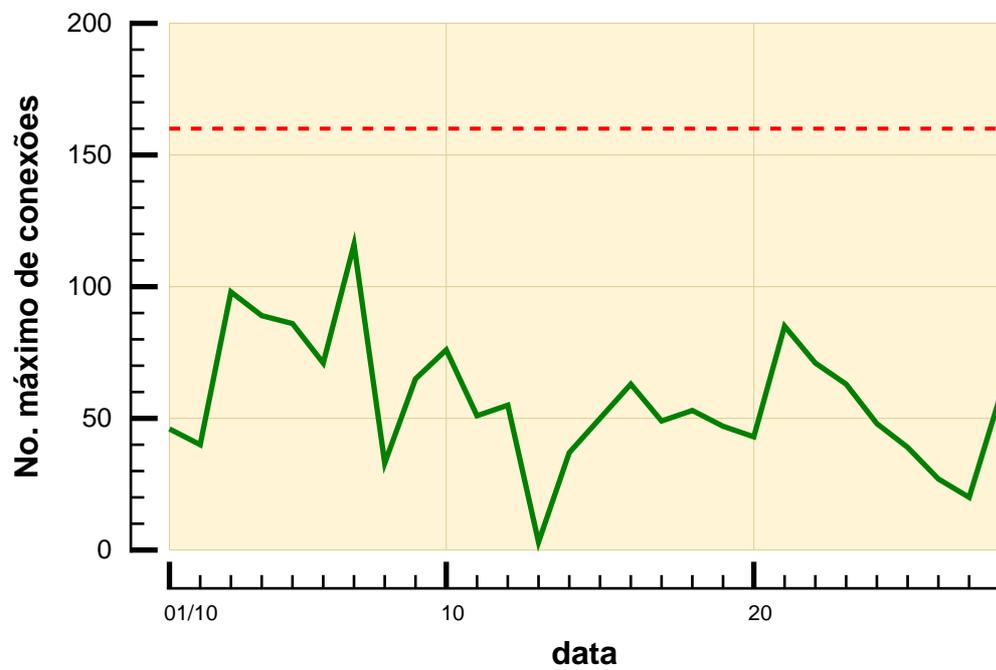
---

## Sessões

---

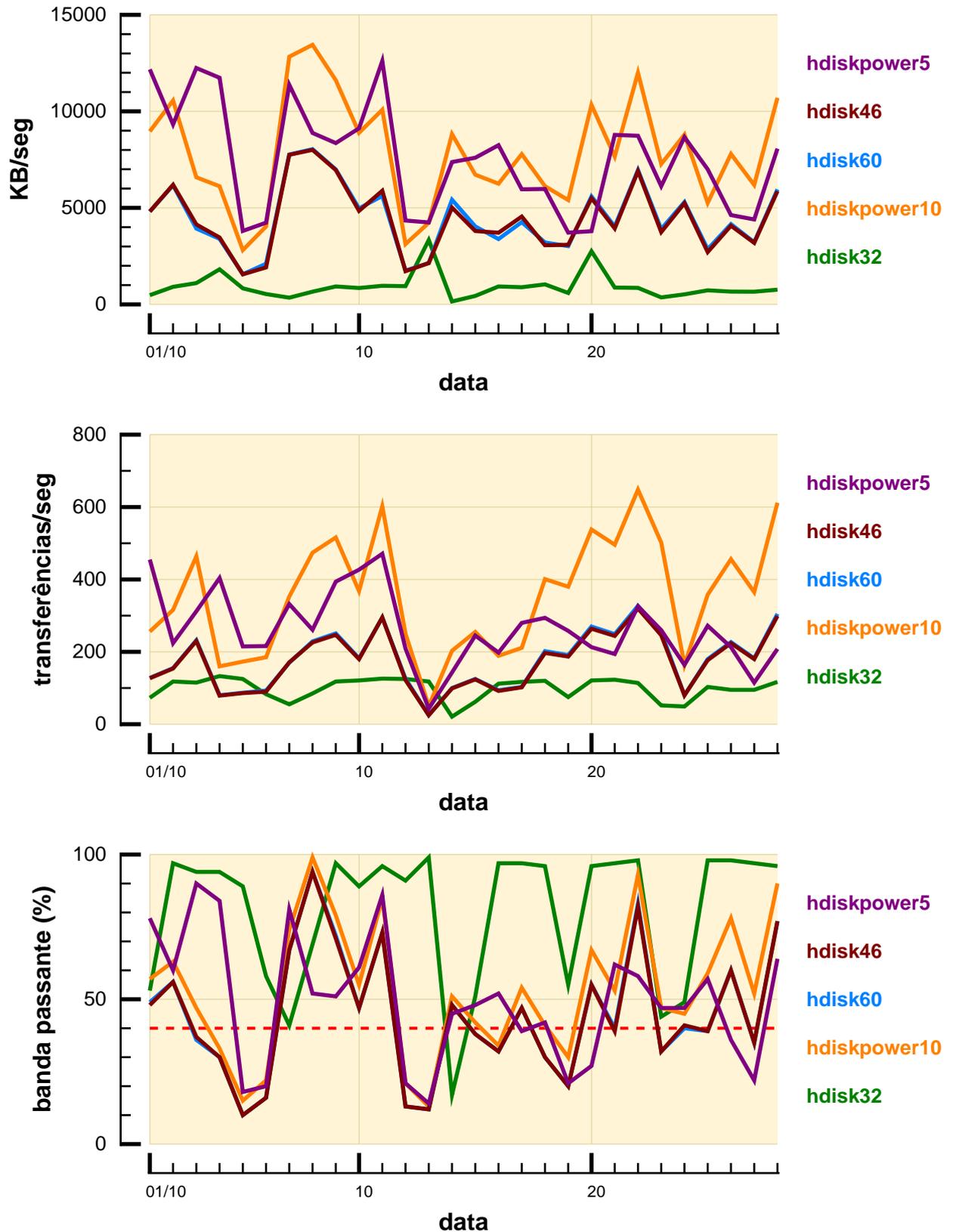


O número de conexões ao banco de dados esteve baixo durante todo o período monitorado, indicando que não há problemas com conexões.



## I/O de Disco

Temos, abaixo, o(s) disco(s) que mais efetuaram I/O durante todo o período de monitoração.



---

## I/O por Usuário

---

### Total de I/O por usuário

Nome do usuário	Usuário do Sistema	Total
DB_USER00	OS_USER00	349.445.749
DB_USER01	OS_USER01	108.724.612
DB_USER02	OS_USER02	32.935.181
DB_USER00	OS_USER03	19.871.293
DB_USER01	OS_USER04	15.131.127
DB_USER02	OS_USER05	5.861.240
DB_USER00	OS_USER06	3.532.048
DB_USER01	OS_USER07	1.225.155
DB_USER02	OS_USER08	373.252

Nesta seção, temos os usuários que mais efetuaram I/O no banco, por dia, durante o período analisado.

#### Usuários com mais E/S

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER00	OS_USER00	41.688.978
DB_USER01	OS_USER01	4.811.110
DB_USER02	OS_USER02	1.173.345
DB_USER00	OS_USER03	529.560
DB_USER01	OS_USER04	105.376
DB_USER02	OS_USER05	60.809
DB_USER00	OS_USER06	45.949
DB_USER01	OS_USER07	3.277
DB_USER02	OS_USER08	2.609
DB_USER00	OS_USER09	2.098

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER01	OS_USER02	9.207.331
DB_USER02	OS_USER03	585.560
DB_USER00	OS_USER04	581.873
DB_USER01	OS_USER05	355.803
DB_USER02	OS_USER06	18.382
DB_USER00	OS_USER07	4.626
DB_USER01	OS_USER08	2.518
DB_USER02	OS_USER09	1.887
DB_USER00	OS_USER00	1.364
DB_USER01	OS_USER01	1.283

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER02	OS_USER08	37.496.788
DB_USER00	OS_USER09	658.066
DB_USER01	OS_USER00	210.312
DB_USER02	OS_USER01	20.906
DB_USER00	OS_USER02	19.101
DB_USER01	OS_USER03	15.799
DB_USER02	OS_USER04	14.676
DB_USER00	OS_USER05	10.842
DB_USER01	OS_USER06	1.133
DB_USER02	OS_USER07	710

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER02	OS_USER09	33.583.812
DB_USER00	OS_USER00	729.000
DB_USER01	OS_USER01	559.826
DB_USER02	OS_USER02	216.504
DB_USER00	OS_USER03	20.520
DB_USER01	OS_USER04	11.596
DB_USER02	OS_USER05	10.876
DB_USER00	OS_USER06	9.887
DB_USER01	OS_USER07	8.491
DB_USER02	OS_USER08	7.791

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER00	OS_USER08	17.536.876
DB_USER01	OS_USER09	768.863
DB_USER02	OS_USER00	299.487
DB_USER00	OS_USER01	17.972
DB_USER01	OS_USER02	848
DB_USER02	OS_USER03	537
DB_USER00	OS_USER04	24
DB_USER01	OS_USER05	1

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER00	OS_USER07	26.652.934
DB_USER01	OS_USER08	1.694.066
DB_USER02	OS_USER09	775.557
DB_USER00	OS_USER00	404
DB_USER01	OS_USER01	0

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER00	OS_USER03	94.578.179
DB_USER01	OS_USER04	3.314.647
DB_USER02	OS_USER05	1.434.966
DB_USER00	OS_USER06	808.933
DB_USER01	OS_USER07	71.506
DB_USER02	OS_USER08	11.850
DB_USER00	OS_USER09	1.473
DB_USER01	OS_USER00	1.413
DB_USER02	OS_USER01	820
DB_USER00	OS_USER02	774

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER01	OS_USER02	4.179.675
DB_USER02	OS_USER03	1.185.480
DB_USER00	OS_USER04	881.149
DB_USER01	OS_USER05	44.287
DB_USER02	OS_USER06	32.016
DB_USER00	OS_USER07	13.846
DB_USER01	OS_USER08	9.574
DB_USER02	OS_USER09	5.292
DB_USER00	OS_USER00	2.578
DB_USER01	OS_USER01	1.396

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER01	OS_USER00	6.414.507
DB_USER02	OS_USER01	5.926.136
DB_USER00	OS_USER02	914.732
DB_USER01	OS_USER03	576.945
DB_USER02	OS_USER04	130.791
DB_USER00	OS_USER05	9.632
DB_USER01	OS_USER06	7.372
DB_USER02	OS_USER07	6.316
DB_USER00	OS_USER08	6.220
DB_USER01	OS_USER09	4.862

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER02	OS_USER05	4.175.677
DB_USER00	OS_USER06	1.087.468
DB_USER01	OS_USER07	508.606
DB_USER02	OS_USER08	417.448
DB_USER00	OS_USER09	206.301
DB_USER01	OS_USER00	26.608
DB_USER02	OS_USER01	7.988
DB_USER00	OS_USER02	6.407
DB_USER01	OS_USER03	3.371
DB_USER02	OS_USER04	2.468

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER02	OS_USER09	21.599.050
DB_USER00	OS_USER00	1.457.023
DB_USER01	OS_USER01	1.199.806
DB_USER02	OS_USER02	60.756
DB_USER00	OS_USER03	24.960
DB_USER01	OS_USER04	20.545
DB_USER02	OS_USER05	15.931
DB_USER00	OS_USER06	10.788
DB_USER01	OS_USER07	6.681
DB_USER02	OS_USER08	5.448

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER02	OS_USER00	38.222.461
DB_USER00	OS_USER01	1.196.930
DB_USER01	OS_USER02	37.332
DB_USER02	OS_USER03	25.285
DB_USER00	OS_USER04	17.025
DB_USER01	OS_USER05	2.818
DB_USER02	OS_USER06	498
DB_USER00	OS_USER07	35
DB_USER01	OS_USER08	0

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER00	OS_USER00	10.934
DB_USER01	OS_USER01	1.038
DB_USER02	OS_USER02	26
DB_USER00	OS_USER03	10
DB_USER01	OS_USER04	2

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER00	OS_USER06	103.919
DB_USER01	OS_USER07	57.071
DB_USER02	OS_USER08	33.535
DB_USER00	OS_USER09	1.875
DB_USER01	OS_USER00	1.712
DB_USER02	OS_USER01	1.621
DB_USER00	OS_USER02	1.226
DB_USER01	OS_USER03	1.174
DB_USER02	OS_USER04	158
DB_USER00	OS_USER05	36

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER01	OS_USER02	130.420
DB_USER02	OS_USER03	35.861
DB_USER00	OS_USER04	8.639
DB_USER01	OS_USER05	2.763
DB_USER02	OS_USER06	1.157
DB_USER00	OS_USER07	650
DB_USER01	OS_USER08	626
DB_USER02	OS_USER09	144
DB_USER00	OS_USER00	121
DB_USER01	OS_USER01	92

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER01	OS_USER00	32.159.568
DB_USER02	OS_USER01	3.505.778
DB_USER00	OS_USER02	310.468
DB_USER01	OS_USER03	200.578
DB_USER02	OS_USER04	71.157
DB_USER00	OS_USER05	45.218
DB_USER01	OS_USER06	20.800
DB_USER02	OS_USER07	15.178
DB_USER00	OS_USER08	9.373
DB_USER01	OS_USER09	6.929

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER01	OS_USER07	24.469.663
DB_USER02	OS_USER08	472.664
DB_USER00	OS_USER09	350.902
DB_USER01	OS_USER00	10.075
DB_USER02	OS_USER01	9.680
DB_USER00	OS_USER02	9.479
DB_USER01	OS_USER03	4.824
DB_USER02	OS_USER04	4.789
DB_USER00	OS_USER05	3.778
DB_USER01	OS_USER06	2.210

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER00	OS_USER03	8.872.371
DB_USER01	OS_USER04	415.867
DB_USER02	OS_USER05	25.173
DB_USER00	OS_USER06	18.569
DB_USER01	OS_USER07	18.173
DB_USER02	OS_USER08	7.568
DB_USER00	OS_USER09	1.475
DB_USER01	OS_USER00	1.010
DB_USER02	OS_USER01	431
DB_USER00	OS_USER02	332

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER01	OS_USER08	26.051.599
DB_USER02	OS_USER09	421.944
DB_USER00	OS_USER00	33.181
DB_USER01	OS_USER01	16.756
DB_USER02	OS_USER02	13.504
DB_USER00	OS_USER03	622
DB_USER01	OS_USER04	558
DB_USER02	OS_USER05	422
DB_USER00	OS_USER06	376
DB_USER01	OS_USER07	59

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER00	OS_USER02	23.883.321
DB_USER01	OS_USER03	388.622
DB_USER02	OS_USER04	30.052
DB_USER00	OS_USER05	12.405
DB_USER01	OS_USER06	1.155
DB_USER02	OS_USER07	0

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER01	OS_USER09	10.857.005
DB_USER02	OS_USER00	1.018.625
DB_USER00	OS_USER01	416.811
DB_USER01	OS_USER02	246.729
DB_USER02	OS_USER03	62.846
DB_USER00	OS_USER04	11.764
DB_USER01	OS_USER05	9.070
DB_USER02	OS_USER06	7.375
DB_USER00	OS_USER07	3.933
DB_USER01	OS_USER08	1.340

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER02	OS_USER01	3.530.807
DB_USER00	OS_USER02	492.124
DB_USER01	OS_USER03	367.094
DB_USER02	OS_USER04	291.508
DB_USER00	OS_USER05	159.305
DB_USER01	OS_USER06	34.114
DB_USER02	OS_USER07	24.858
DB_USER00	OS_USER08	10.930
DB_USER01	OS_USER09	7.594
DB_USER02	OS_USER00	6.825

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER00	OS_USER02	605.659
DB_USER01	OS_USER03	583.678
DB_USER02	OS_USER04	294.418
DB_USER00	OS_USER05	276.620
DB_USER01	OS_USER06	230.691
DB_USER02	OS_USER07	15.957
DB_USER00	OS_USER08	15.459
DB_USER01	OS_USER09	13.907
DB_USER02	OS_USER00	10.180
DB_USER00	OS_USER01	4.744

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER01	OS_USER07	5.974.157
DB_USER02	OS_USER08	746.492
DB_USER00	OS_USER09	655.482
DB_USER01	OS_USER00	245.730
DB_USER02	OS_USER01	92.323
DB_USER00	OS_USER02	39.939
DB_USER01	OS_USER03	31.955
DB_USER02	OS_USER04	22.913
DB_USER00	OS_USER05	20.935
DB_USER01	OS_USER06	12.046

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER00	OS_USER06	224.963
DB_USER01	OS_USER07	192.114
DB_USER02	OS_USER08	68.452
DB_USER00	OS_USER09	52.051
DB_USER01	OS_USER00	30.019
DB_USER02	OS_USER01	13.539
DB_USER00	OS_USER02	9.924
DB_USER01	OS_USER03	3.919
DB_USER02	OS_USER04	3.903
DB_USER00	OS_USER05	1.694

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER02	OS_USER02	2.480.076
DB_USER00	OS_USER03	520.410
DB_USER01	OS_USER04	171.483
DB_USER02	OS_USER05	60.175
DB_USER00	OS_USER06	3.845
DB_USER01	OS_USER07	202
DB_USER02	OS_USER08	0

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER01	OS_USER00	6.277.613
DB_USER02	OS_USER01	567.720
DB_USER00	OS_USER02	210.463
DB_USER01	OS_USER03	12.208
DB_USER02	OS_USER04	10.206
DB_USER00	OS_USER05	583
DB_USER01	OS_USER06	4
DB_USER02	OS_USER07	0
DB_USER00	OS_USER08	0

**Usuários com mais E/S**

<b>Nome do usuário</b>	<b>Usuário do Sistema</b>	<b>Total</b>
DB_USER02	OS_USER00	3.867.002
DB_USER00	OS_USER01	1.131.079
DB_USER01	OS_USER02	780.204
DB_USER02	OS_USER03	282.814
DB_USER00	OS_USER04	33.399
DB_USER01	OS_USER05	10.031
DB_USER02	OS_USER06	9.790
DB_USER00	OS_USER07	7.404
DB_USER01	OS_USER08	7.209
DB_USER02	OS_USER09	2.955

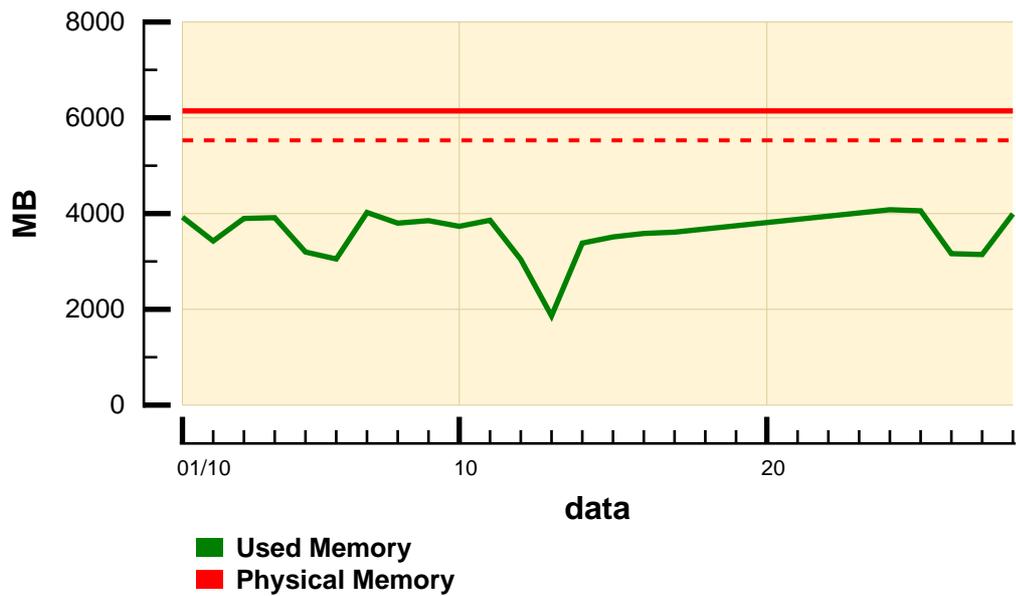
---

## Utilização de Memória

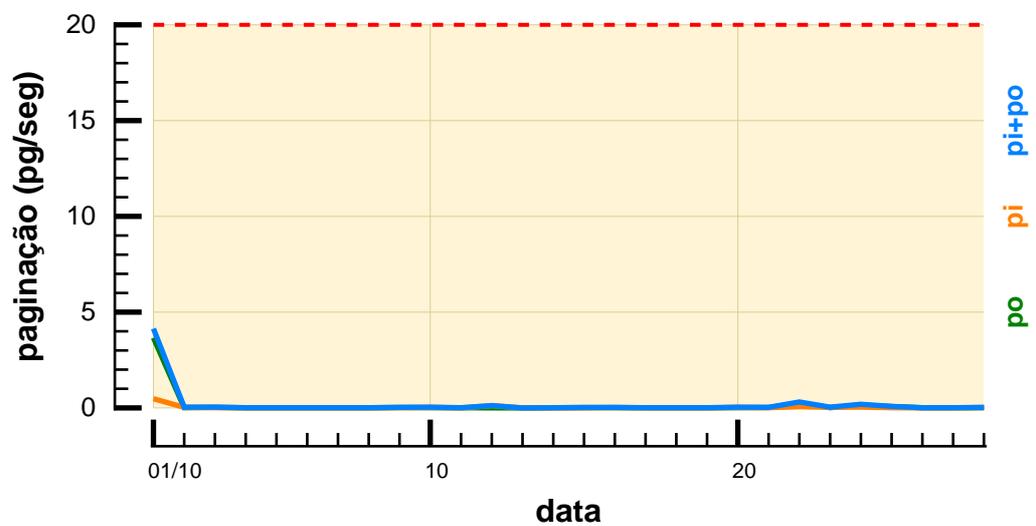
---



O consumo de memória do servidor esteve sempre baixo, sem problemas de contenção.



A média de paginação ficou baixa durante todo o tempo, indicando não ter havido contenção de memória.



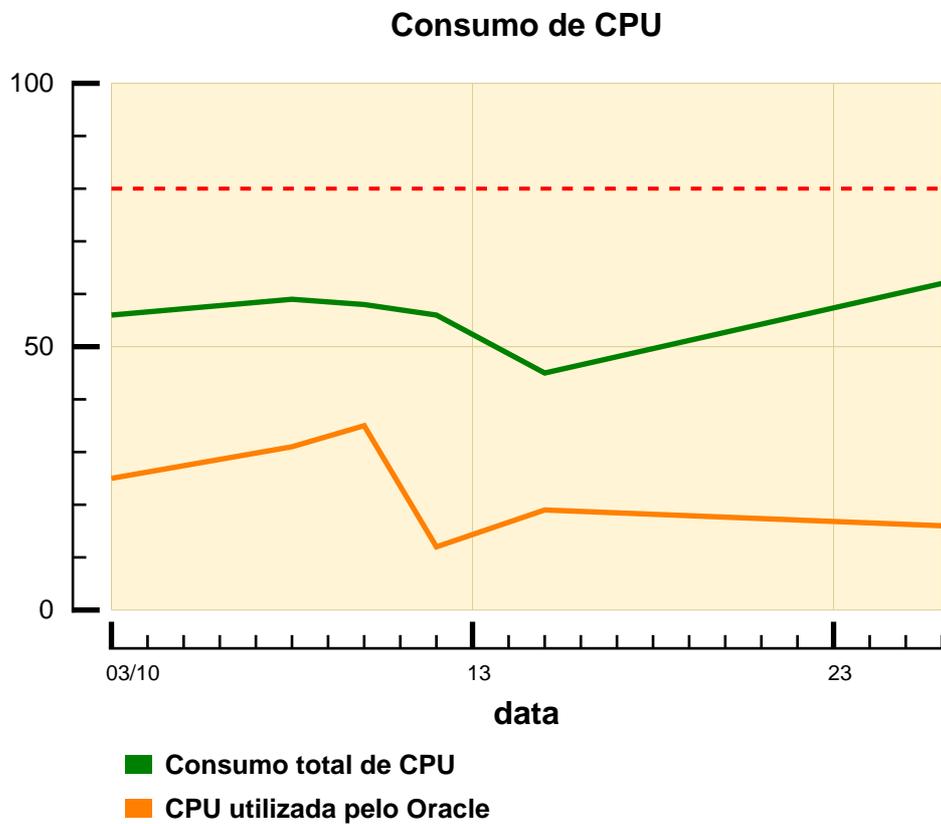
---

## Consumo de CPU

---



O consumo de CPU esteve baixo durante toda a monitoração. O consumo máximo do Oracle foi de 35%.



Para compreender um relatório de análise de performance, é necessário rever alguns conceitos básicos. Medições de performance são arbitrárias e baseadas na percepção do usuário final e na natureza da aplicação comercial. Numa aplicação típica, as consultas de um usuário são enviadas pela rede até o banco de dados. O Oracle executa os pedidos e, se for o caso, devolve os resultados para o cliente. O tempo do início ao final desse procedimento é chamado de tempo de resposta da consulta. Medição do tempo de resposta define a performance do sistema. Se o tempo de resposta estiver abaixo de um determinado limite, a performance é considerada razoável. Há vários recursos e variáveis que podem ter um efeito significativo sobre a performance de um sistema. Esses recursos são:

- Memória
- Área Global do Sistema
- Espaço em disco
- Número de Conexões
- Taxa de Acertos
- Library Cache
- Dictionary Cache
- Buffer Cache
- Segmentos de Rollback
- CPU
- I/O de disco e arquivos
- Processos de Background

Cada um desses valores, coletiva ou individualmente, pode afetar a performance do sistema. O planejamento de capacidade é, portanto, um fator importante no projeto de uma aplicação. Os valores devem ser avaliados cuidadosamente para tornar o ambiente o mais eficiente possível. A seguir vem uma descrição dos recursos e dicas para otimizá-los:

### 1 - Memória

A memória tem diferentes funções em um ambiente de banco de dados. É uma área de armazenamento e acesso rápido. Consumo de memória, considerada não apenas como RAM (memória real), mas também incluindo o subsistema de memória virtual, pode ser avaliado pela

atividade de paginação (fluxo de dados entre RAM e disco), espaço de paginação e uso de memória virtual. Há alguns parâmetros relacionados à utilização de memória que indicam a performance do Oracle. A partir deles podemos inferir se o banco de dados ocupa memória demais e se existe a possibilidade de faltar memória.

### 2 - Área Global do Sistema (AGS)

Essa é uma área de memória reservada pelo Oracle para garantir acesso rápido aos dados. Como é de acesso rápido, tem que ficar dentro da memória principal. Se a área for muito grande, haverá paginação, piorando o desempenho do banco de dados. A área global do sistema é dividida em quatro segmentos:

- Buffers do banco de dados: Esses são os blocos de dados usados por último. Como provavelmente são os mais utilizados, são armazenados na memória principal para assegurar acesso rápido.

- Shared Pool: O shared pool é uma porção da área global do sistema que contém memória compartilhada, como uma área SQL compartilhada. Uma área SQL compartilhada é necessária para processar cada comando SQL específico, e contém informação sobre a gramática e o plano de execução do comando correspondente.

- Large Pool: O large pool é uma área opcional da AGS que provê grandes alocações de memória para operações de backup e restauração, processos de E/S do servidor e memória de sessão para um servidor com vários threads.

- Java Pool: O Java Pool é a quantidade fixa de memória alocada para o Java Virtual Machine, usada para códigos e dados em Java.

### 3 - Ocupação de Disco

Ocupação de disco é representada por Tablespaces, que é o espaço onde tabelas de dados são guardadas. Em geral, essas tabelas são completamente ocupadas por dados, exceto por uma pequena seção reservada para novos dados. Quando o tablespace estiver cheio, o sistema Oracle alocará mais espaço para ele.

### 4 - Número de Conexões

Isso expressa o número de conexões ao sistema Oracle num dado período. Se o número de conexões for muito grande, a performance será prejudicada.

### 5 - Taxa de Acertos

Isso indica se o cache é muito acessado. Os caches monitorados são:

- Library Cache: O library cache inclui áreas compartilhadas SQL, áreas privadas SQL, procedimentos e pacotes PL/SQL, e estruturas de controle como locks e handles de library cache.

- Dictionary Cache: O Dictionary Cache é um conjunto de tabelas e observações contendo informação sobre o banco de dados, sua estrutura e seus usuários. O Oracle acessa o Dictionary Cache frequentemente durante a análise de comandos SQL. Esse acesso é essencial para a operação contínua do Oracle, e é tão freqüente que existem duas áreas especiais na memória para comportar dados de dictionary cache. Uma área é o row cache, assim chamado porque ordena os dados em fileiras e não em blocos. A outra área de memória a conter esses dados é o library cache.

- Buffer Cache: O buffer cache do banco de dados é a porção da AGS que contém os blocos de dados lidos de arquivos de dados. Todos os usuários concomitantemente conectados à instância têm acesso ao buffer cache do banco de dados.

### 6 - Segmentos de Rollback

Cada banco de dados contém um ou mais segmentos de rollback. Um segmento de rollback é um registro de valores antigos que foram mudados por transações. Segmentos de rollback são usados para prover consistência nas leituras, retornar transações e recuperar o banco de dados.

### 7 - I/O de Disco

Se o subsistema de I/O estiver funcionando eficientemente, toda vez que um servidor tiver que ler ou escrever dados, ele o fará sem ter que esperar. Se o servidor estiver sobrecarregado, ele terá que alternar leitura e escrita. Isso prejudicará significativamente o desempenho do servidor.

### 8 - Processos de Background

O Oracle tem diversos programas que rodam simultaneamente ao programa principal e não são percebidos pelo usuário. São chamados de processos de background. É importante que o administrador de banco de dados saiba o que esses processos estão fazendo para que ele possa diagnosticar problemas futuros.