



Engenharia de Software 2018/2019

Testes de Carga e Desempenho

Turma: 3
Grupo nº 4
Nº170221080 César Nero
Nº170221081 David Afonso
Nº170221085 Rúben Ferreira

Testes de Carga e Desempenho

Os testes de carga e desempenho foram realizados com auxílio à ferramenta de testes de desempenho presentes no portal do *Azure*. Devido à limitação da subscrição não paga não se pôde realizar testes de cargas com um número de utilizadores simultâneos superior a 40.

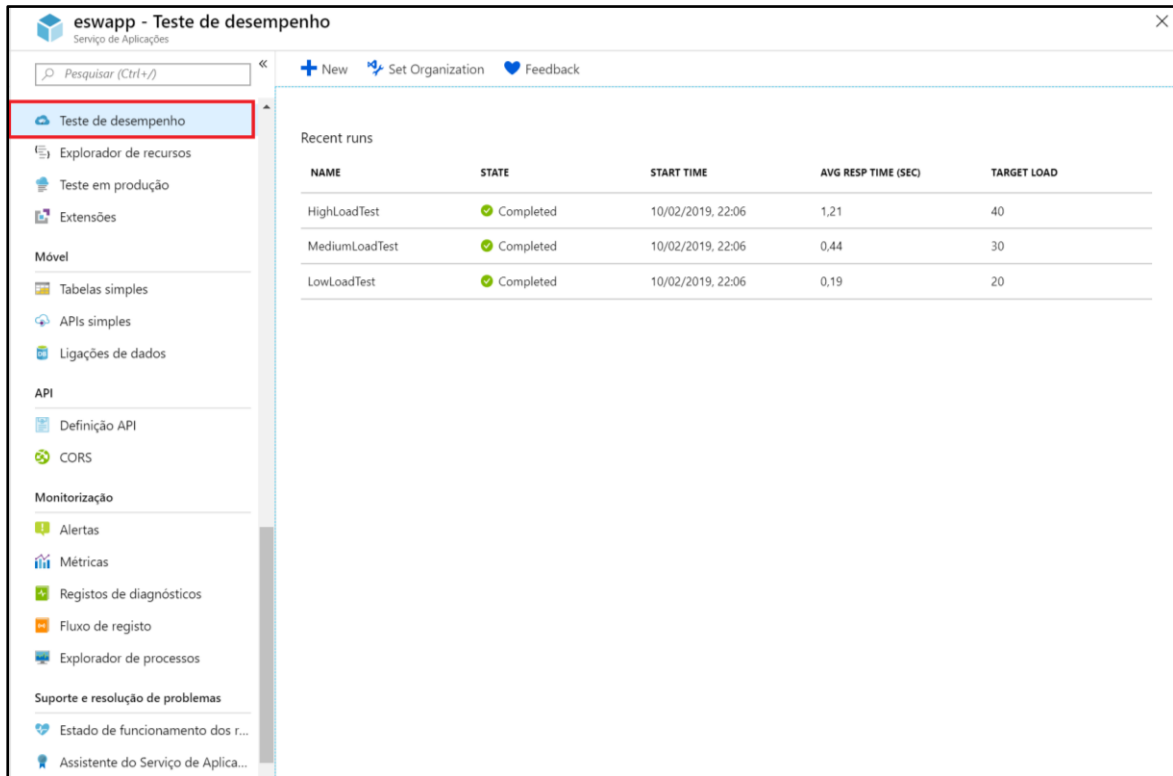


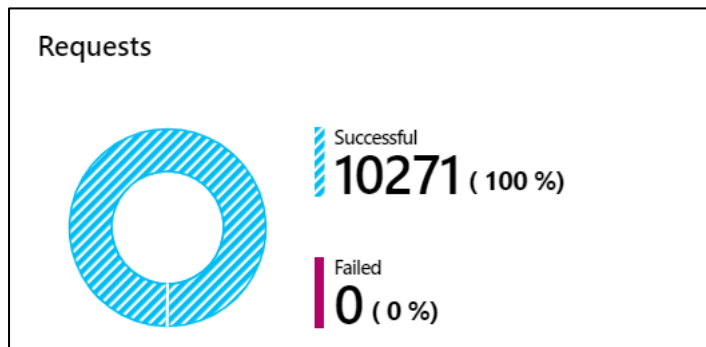
Figura 1 - Teste de Desempenho

Foram realizados três *workloads* distintos entre os quais:

- LowLoadTest: teste com 20 utilizadores simultâneos durante 1 minuto;
- MediumLoadTest: Teste com 30 utilizadores simultâneos durante 1 minuto;
- HighLoadTest: Teste com 40 utilizadores simultâneos durante 1 minuto;

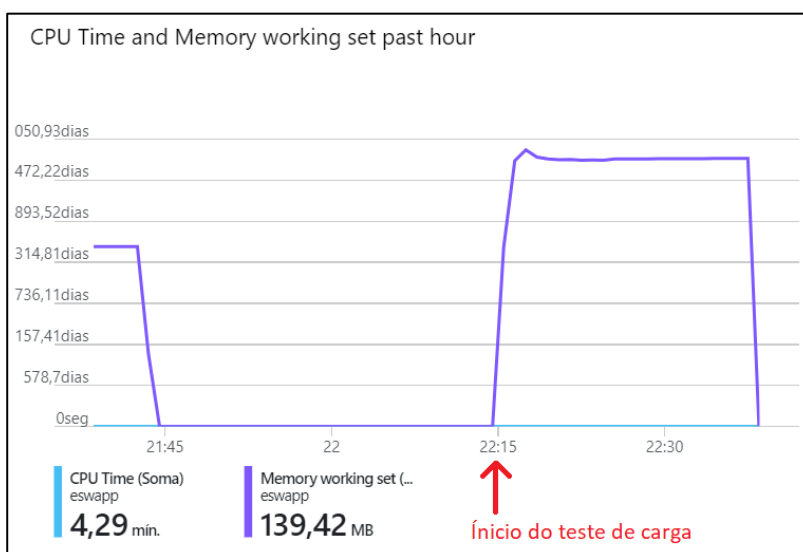
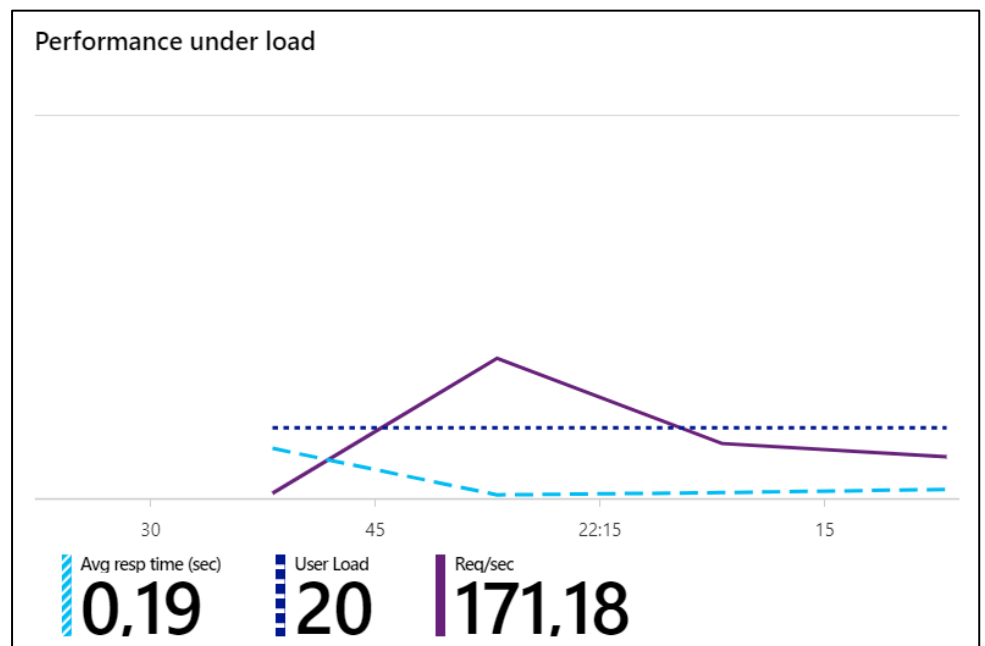
Recent runs				
NAME	STATE	START TIME	AVG RESP TIME (SEC)	TARGET LOAD
HighLoadTest	Completed	10/02/2019, 22:06	1,21	40
MediumLoadTest	Completed	10/02/2019, 22:06	0,44	30
LowLoadTest	Completed	10/02/2019, 22:06	0,19	20

Detalhes do teste de desempenho “LowLoadTest”:



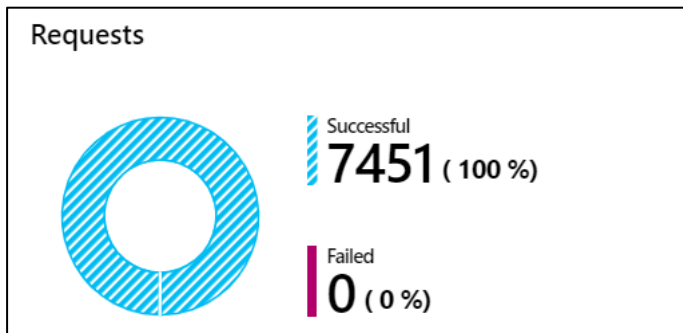
O servidor conseguiu responder a 10271 pedidos com sucesso durante 1 minuto com 20 utilizadores simultâneos. Não houveram falhas nos pedidos.

O servidor respondeu aos seus clientes em média 0.19 segundos.



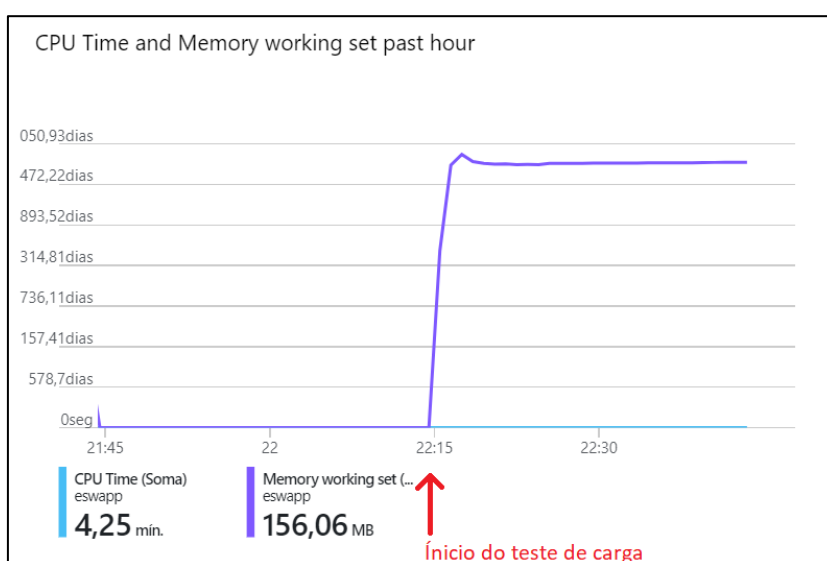
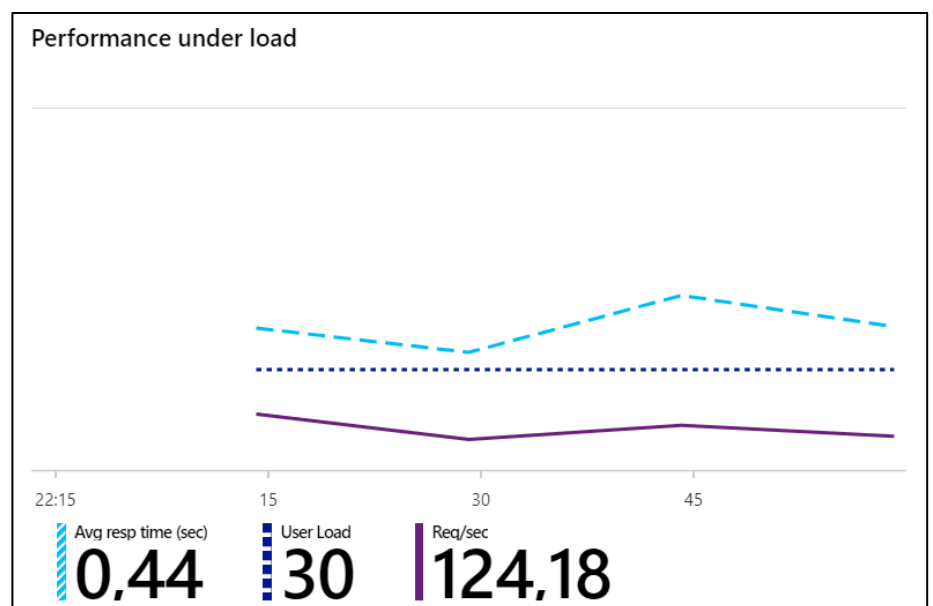
O servidor utilizou em média 139,42MB de memória RAM.

Detalhes do teste de desempenho “MediumLoadTest”:



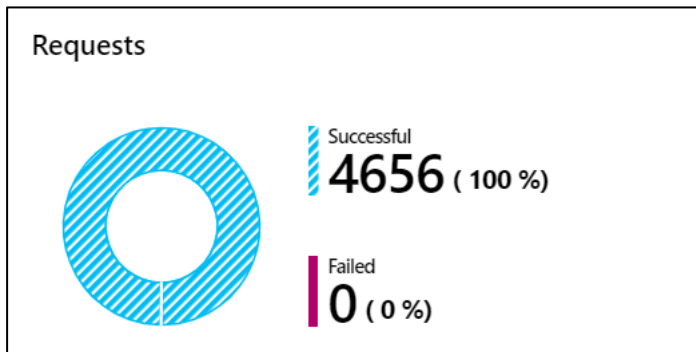
O servidor conseguiu responder a 7451 pedidos com sucesso durante 1 minuto com 30 utilizadores simultâneos. Não houveram falhas nos pedidos.

O servidor respondeu aos seus clientes em média 0.44 segundos.



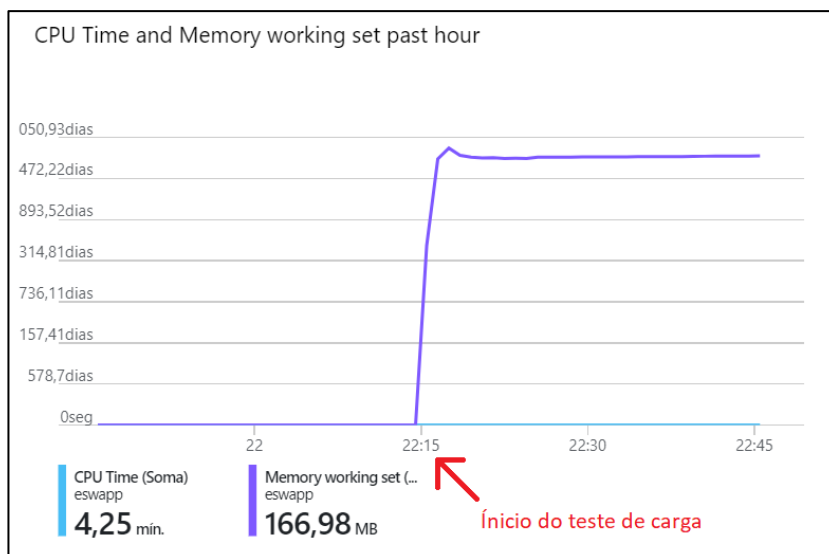
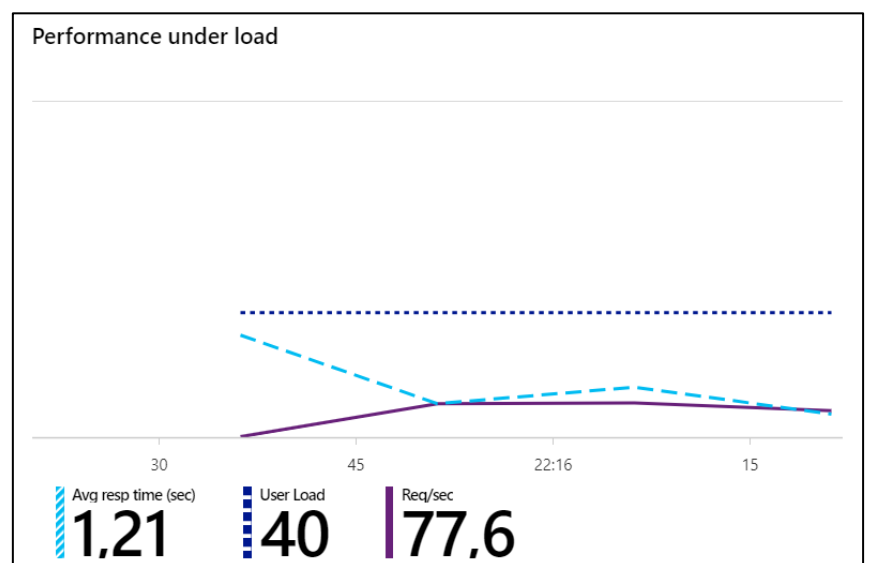
O servidor utilizou em média 156,06MB de memória RAM.

Detalhes do teste de desempenho “HighLoadTest”:



O servidor conseguiu responder a 4656 pedidos com sucesso durante 1 minuto com 40 utilizadores simultâneos. Não houveram falhas nos pedidos.

O servidor respondeu aos seus clientes em média 1.21 segundos.



O servidor utilizou em média 166,98MB de memória RAM.

Especificações do servidor

Os testes foram efetuados num servidor com as seguintes especificações:

- Cores: Shared (240 CPU minutes / day)
- RAM: 1.75GB
- Espaço em Disco: 2GB

Conclusão

Com os testes de cargas efetuados, podemos deduzir que com um *workload* de 40 pessoas em simultâneo o servidor aguenta sem falhas de pedidos HTTP. Todavia no *workload* “HighLoadTest” tempos de respostas superior a 1 segundo já se nota lentidão para o utilizador final e não é o desejado. Uma solução seria realizar um upgrade nas especificações do servidor na plataforma do Azure.