

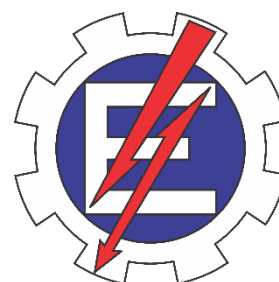


Sistema de Gestão Diárias para a Universidade Federal de Itajubá(UNIFEI)

Cliente: *Governo Federal*

BD02 – Diárias
DOCUMENTO DE TESTES
Kevin Vieira Pereira/ 2016015385
Lucas Lamounier Gonçalves Duarte/ 2016012688
Rodrigo Aparecido Silva Maia/ 2016013095

Versão 1.0



EFFEI's Softwares
Rua Ferrari, 458.
CEP: 37660-000 Paraisópolis – MG
(35) 3656-1247

<http://www.effeisoftwares.com.br>

Revisões do Documento

Revisões são melhoramentos na estrutura do documento e também no seu conteúdo. O objetivo primário desta tabela é a fácil identificação da versão do documento. Toda modificação no documento deve constar nesta tabela.

Data	Versão	Descrição	Autor

Auditorias do Documento

Auditorias são inspeções conduzidas pela equipe de PPQA – Product Process Quality Assurance (Garantia da qualidade do produto e processo) – do projeto, e tem por objetivo garantir uma qualidade mínima dos artefatos gerados durante o processo de desenvolvimento. Essa tabela pode ser utilizada também pelo GN – Gerente da Área de Negócio com o objetivo de documentar a viabilidade do mesmo.

Data	Versão	Descrição	Autor

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	PLANEJAMENTO E TIPOS DE TESTES	4
3.	PRÉ-REQUISITOS PARA A EXECUÇÃO DOS TESTES	5
4.	RESULTADOS	6
5.	OBSERVAÇÕES FINAIS	8

1. INTRODUÇÃO

Este documento especifica os testes que foram realizados no banco de dados que será utilizado no Sistema de Gestão Diárias para a Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), fornecendo aos desenvolvedores o entendimento do funcionamento do banco para as principais consultas. A ferramenta escolhida foi o JMeter.

Serão realizados os testes de latência e de vazão, visando que a arquitetura escolhida para o banco está funcionando de modo estável e será capaz de atender a demanda solicitada. Os testes serão focados na questão do tempo de resposta, para se atender as requisições que possam ser feitas pelos usuários.

obter através do teste de latência o tempo necessário para se obter a resposta para uma requisição, assim como no teste de vazão será obtido o número de operações que o sistema é capaz de completar por um período de tempo.

2. PLANEJAMENTO E TIPOS DE TESTES

Na tabela abaixo encontra-se informações do padrão utilizado para se realizar os testes:

Nome do Banco de dados	diarias_gov
Rotinas em que serão realizados os Testes	<ul style="list-style-type: none">select aca.nome_acao, pag.data_pagamento, pag.valor from pagamento pag join acao aca on aca.cod_acao = pag.cod_acao join programa prog on prog.cod_programa = aca.cod_programa join subfuncao sub on sub.cod_subfuncao = pag.cod_subfuncao join favorecido fav on fav.id = pag.id_favorecidoselect prog.cod_programa, pag.data_pagamento, pag.valor from pagamento pag join programa prog on prog.cod_programa = aca.cod_programa join subfuncao sub on sub.cod_subfuncao = pag.cod_subfuncao join favorecido fav on fav.id = pag.id_favorecidoselect data_pagamento, valor from pagamento join programa prog on prog.cod_programa = aca.cod_programa join subfuncao sub on sub.cod_subfuncao = pag.cod_subfuncao join favorecido fav on fav.id = pag.id_favorecido

	<ul style="list-style-type: none">• select fav.cpf,pag.data_pagamento, pag.valor from pagamento pag join programa prog on prog.cod_programa = aca.cod_programa join subfuncao sub on sub.cod_subfuncao = pag.cod_subfuncao join favorecido fav on fav.id = pag.id_favorecido <p>*Sendo que cada uma dessas consultas será feita de forma separada e representa um relatório</p>
Cenários dos Testes	5 e 10 usuários realizando as consultas acima
Volume dos dados esperado	O valor estimado para cada consulta é 12800 registros
Tempo Máximo e Médio para Aprovação para cada Rotina para o teste de latência	Latência: o tempo máximo será de 4,02 minutos, e a média esperada é de 1,45 minutos.
Número de operações Mínimas e Médias para Aprovação para cada Rotina para o teste de vazão	Vazão: o número mínimo será de 1/m e a média esperada de 3/m
Login e Senha para Teste	Login: softwareapp Senha: qweasd123

Os testes realizados que serão realizados são:

Teste de latência: tem como objetivo descobrir o tempo entre uma requisição e a resposta da operação requisitada.

Teste de vazão: objetiva número de operações que o sistema é capaz de completar em um dado período.

3. PRÉ-REQUISITOS PARA A EXECUÇÃO DOS TESTES

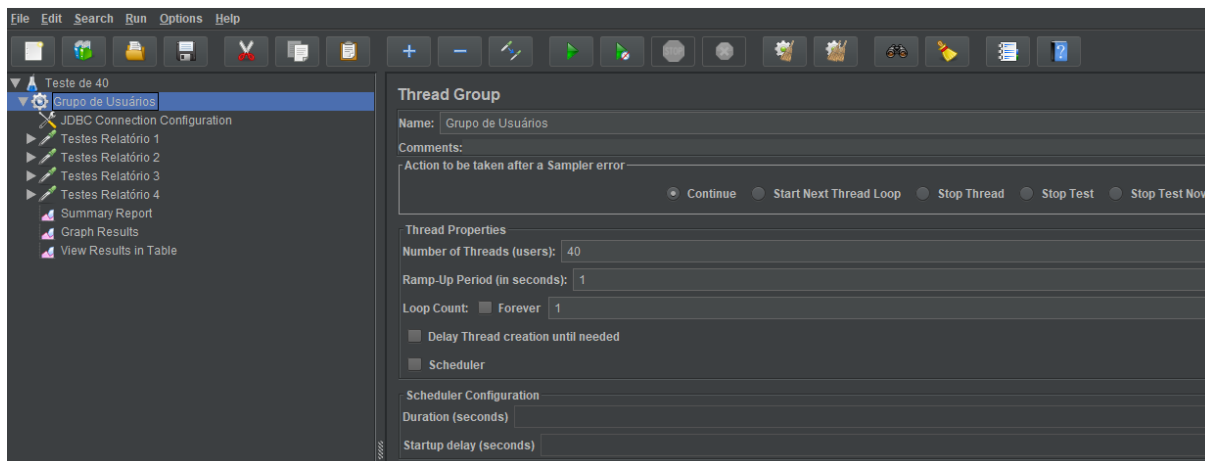
Para a execução de forma satisfatória dos testes será necessário que o ambiente escolhido dos testes atenda os seguintes pré-requisitos:

- Para realizar os testes é necessária Internet Banda Larga com mais de 10Mbps.
- O Sistema a ser testado deve estar na mesma rede.
- Deve haver um ambiente isolado, ou realizado no momento que não há atividades importantes, para não haver lentidão na rede interna.

4. RESULTADOS

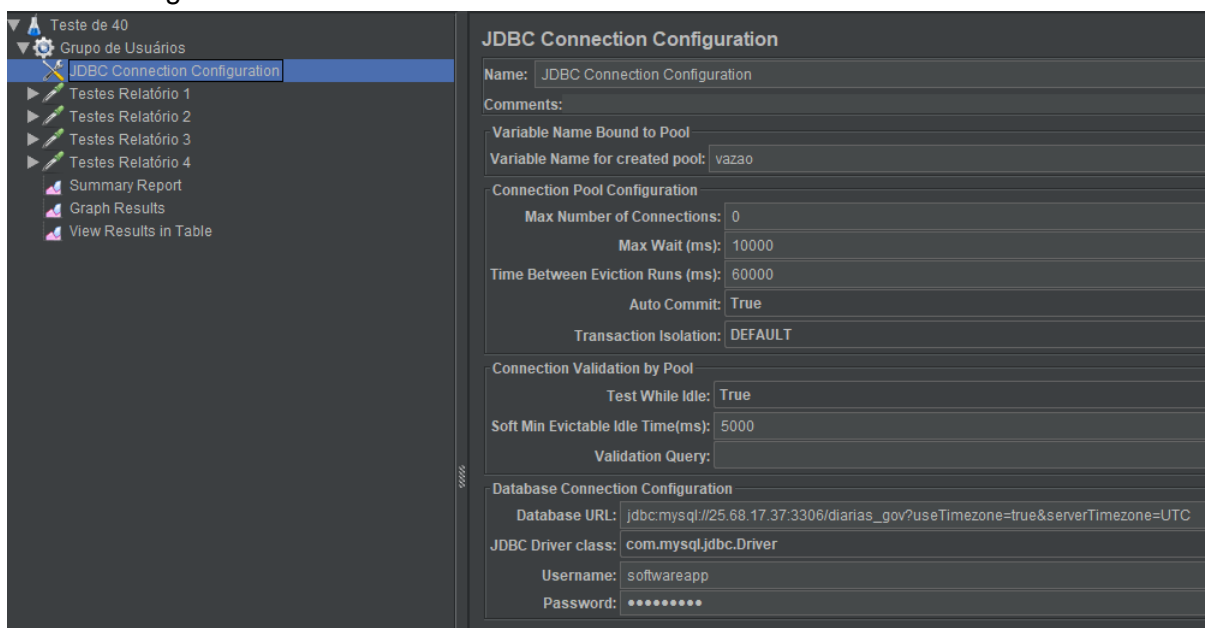
Abaixo encontram-se os resultados dos testes de latência e vazão para 5, 10 e 40 usuários e o procedimento utilizado para realizar os testes:

- 1- É criado um grupo de usuários nesse exemplo é o grupo com 40.



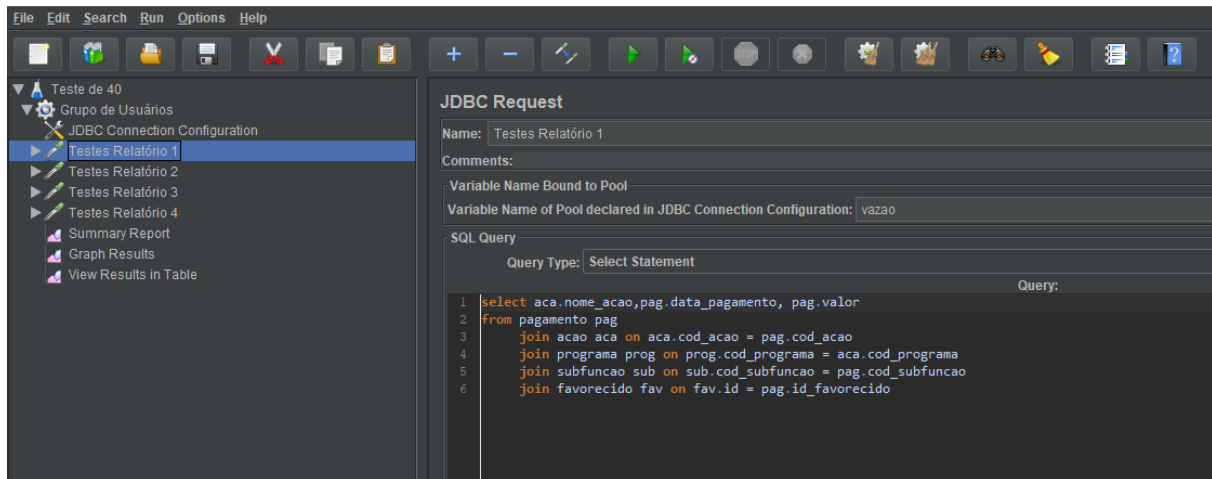
*Imagem que demonstra a criação de usuários

- 2- Depois é estabelecido a conexão com o banco de dados através do JDBC connection configuration.



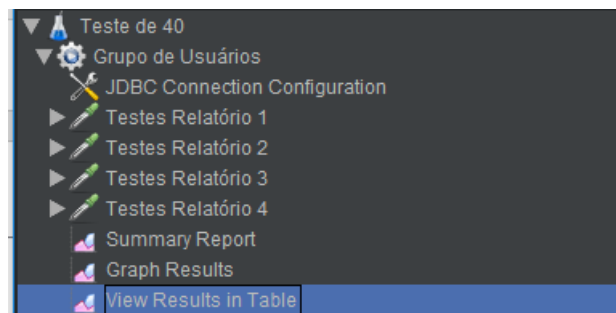
*Imagem que demonstra a criação com a conexão com o banco

- 3- Depois é criado um teste jdbc, é fornecido a consulta qual será realizada, através de um testador



*Imagem que demonstra o estabelecimento das consultas

- 4- Por fim são adicionados os itens que guardarão os resultados, sendo “view results in table” o que contém o resultado da latência e “summary report” o que contém o resultado da vazão.



*Imagem que demonstra como se obter os resultados dos testes

Resultados para 5 usuários:

Teste de latência: O resultado obtido está dentro da média esperada

Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Time(ms)	Status	Bytes	Sent Bytes	Latency
1	15:56:45.189	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 1	19756	✓	792536	0	19732
2	15:57:04.944	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 2	43830	✓	254758	0	43811
3	15:56:45.589	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 1	99301	✓	792536	0	99283
4	15:58:24.890	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 2	17271	✓	254758	0	17252
5	15:56:45.790	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 1	134916	✓	792536	0	134872
6	15:58:42.161	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 3	27941	✓	198180	0	27918
7	15:56:45.389	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 1	157990	✓	792536	0	157969
8	15:59:10.103	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 4	14339	✓	46268	0	14336
9	15:59:00.706	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 2	25056	✓	254758	0	25031

*Latência nessa imagem é “Latency”

Teste de Vazão: neste teste a vazão encontra-se abaixo da média esperada, porém acima do mínimo aceitável

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throughput
Testes Relatório 1	5	118550	19756	180789	56263,36	0,00%	1,7/min
Testes Relatório 2	5	25362	17271	43830	9730,03	0,00%	1,7/min
Testes Relatório 3	5	31094	7026	96996	33707,90	0,00%	2,1/min
Testes Relatório 4	5	13766	4764	25303	6730,48	0,00%	4,0/min
TOTAL	20	47193	4764	180789	53354,21	0,00%	5,4/min

*Vazão nessa imagem é o “Throughput”

Resultados para 10 usuários:

Teste de latência: o resultado obtido é aceitável, por estar dentro dos padrões pré-definidos

Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Time(ms)	Status	Bytes	Sent Bytes	Latency
1	16:01:48.319	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 1	21456	✓	792536	0	21424
2	16:02:09.775	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 2	65803	✓	254758	0	65783
3	16:01:48.621	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 1	182723	✓	792536	0	182703
4	16:01:49.221	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 1	189081	✓	792536	0	189040
5	16:01:49.121	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 1	189867	✓	792536	0	189845
6	16:04:58.988	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 2	35773	✓	254758	0	35757
7	16:04:58.302	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 2	45897	✓	254758	0	45885
8	16:04:51.344	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 2	56193	✓	254758	0	56164
9	16:01:48.520	Grupo de Usuário...	Testes Relatório 1	241629	✓	792536	0	241611

*Latência nessa imagem é “Latency”

Teste de Vazão: neste teste a vazão encontra-se abaixo da média esperada, porém acima do mínimo aceitável

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throughput
Testes Relatório 1	10	220976	21456	299132	77694,78	30,00%	2,0/min
Testes Relatório 2	10	42704	0	116237	36039,39	30,00%	1,8/min
Testes Relatório 3	10	47667	7470	161161	44960,03	0,00%	2,2/min
Testes Relatório 4	10	17461	6369	29305	7313,32	0,00%	4,7/min
TOTAL	40	82202	0	299132	94356,39	15,00%	6,4/min

*Vazão nessa imagem é o “Throughput”

5. OBSERVAÇÕES FINAIS

Mediante os resultados apresentados e as condições esperadas para eles, pode-se afirmar que foram aprovados, assim essa base de dados é suficiente para que o Sistema de Gestão Diárias para a Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) possa ser utilizado de forma satisfatória pelos seus usuários.