

Monitoramento de aplicações com New Relic

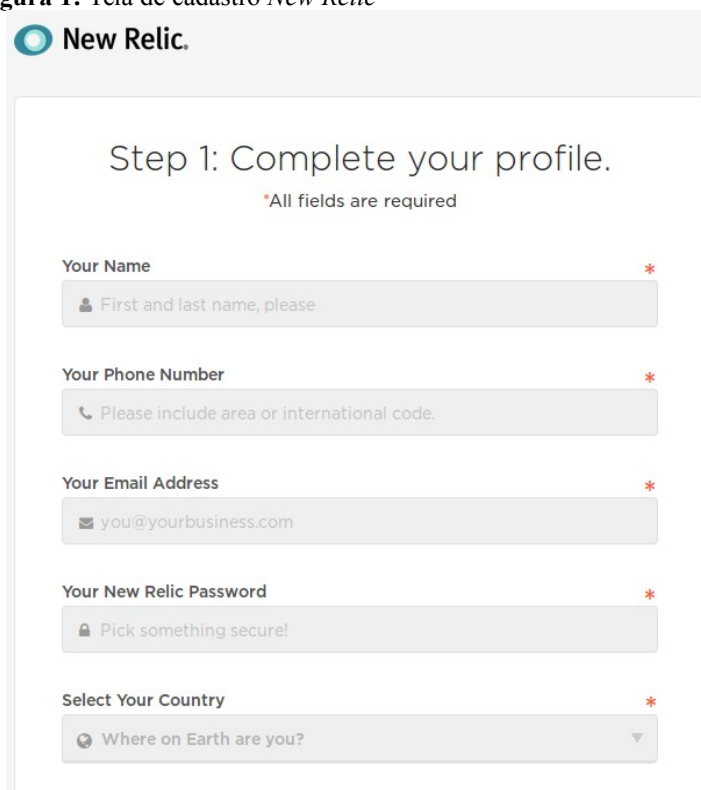
New Relic foi fundada em 2008 para fornecer um gerenciamento avançado de desempenho de aplicações para empresas de qualquer tamanho, hoje possui, segundo Relic (2015):

- 250 mil usuários;
- 4 mil aplicações monitoradas por dia;
- 1 bilhão de aplicações *mobile* monitoradas;
- 690 bilhões de métricas por dia;

Esta ferramenta permite monitorar aplicativos oferecendo vários tipos de produtos, dentre eles para: *mobile*, *browser*, *servers*, *apm* (*application performance monitoring*) dentre outros. Para utilização da ferramentas é necessário seguir as seguintes etapas, este tutorial foi aplicado em um ambiente Linux (Ubuntu) para o monitoramento de aplicações PHP:

1 – Cadastro no Site¹;

Figura 1: Tela de cadastro *New Relic*



The screenshot displays the New Relic sign-up interface. At the top, the New Relic logo is visible. Below it, the heading "Step 1: Complete your profile." is centered, followed by a note: "*All fields are required". The form consists of five input fields, each with a red asterisk to its right:

- Your Name**: A text input field with a placeholder "First and last name, please".
- Your Phone Number**: A text input field with a placeholder "Please include area or international code.".
- Your Email Address**: A text input field with a placeholder "you@yourbusiness.com".
- Your New Relic Password**: A password input field with a placeholder "Pick something secure!".
- Select Your Country**: A dropdown menu with a placeholder "Where on Earth are you?".

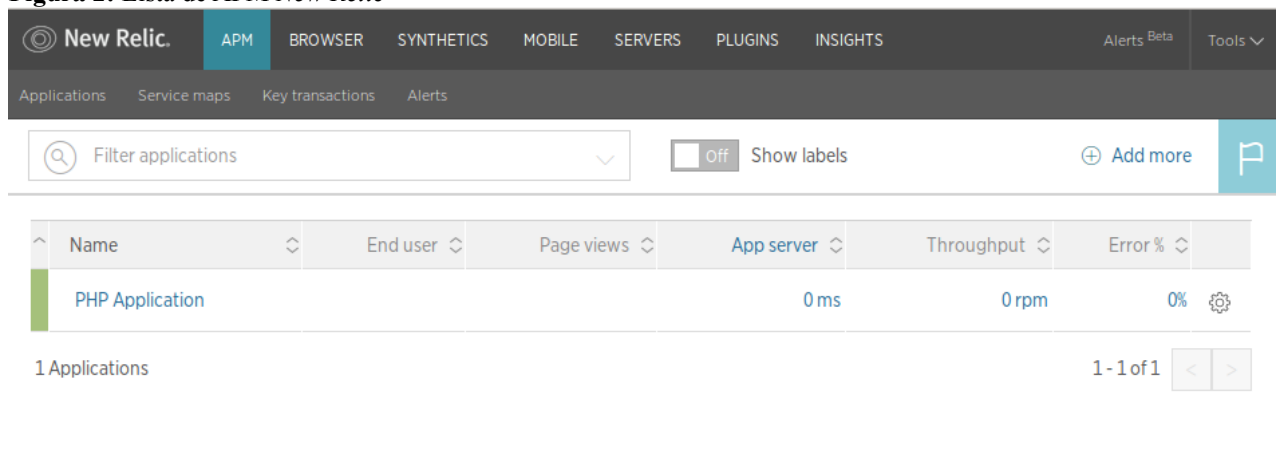
Fonte: Autor.

Neste cadastro é solicitado as informações pessoais, empresa em que está atuando, quantidade de servidores, pessoas da empresa e por fim é perguntado quais plataformas gostaria de monitorar, dentre as opções: PHP, Java, Ruby, Dotnet, NodeJs, Android e IOS, neste caso foi escolhido PHP.

¹ <https://newrelic.com/signup>

2 – Após o cadastro é necessário a instalação do “agent” PHP, escolhendo a opção *Add more*, mostrado na imagem;

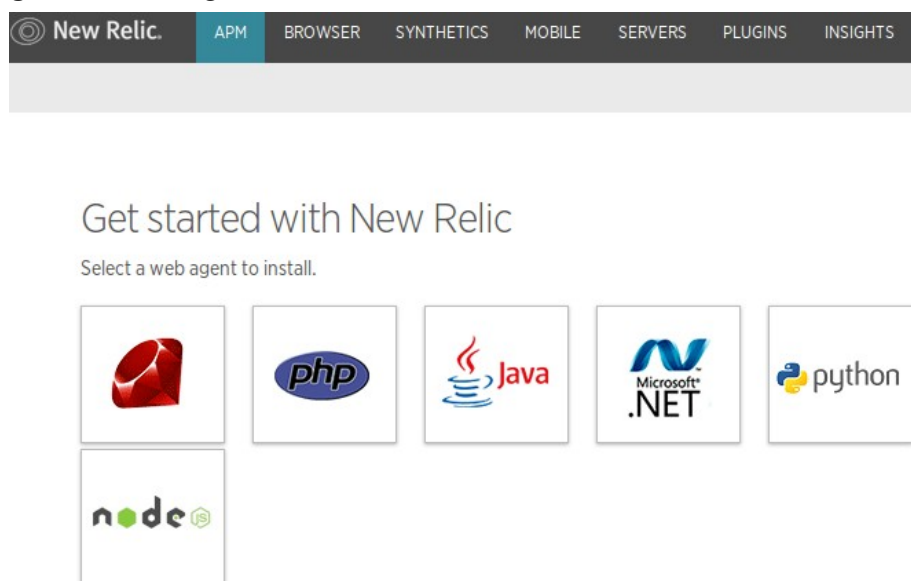
Figura 2: Lista de APM *New Relic*



Fonte: Autor.

Neste momento será apresentado as opções dos “agent” disponíveis para fazer o monitoramento das aplicações, para este caso foi escolhido a opção PHP.

Figura 3: Lista de *agent* oferecidos



Fonte: Autor.

3 – Escolhendo a opção PHP é apresenta as etapas para instalação do *agent* PHP;

Figura 4: Tela inicial PHP *agent*

Install the **PHP** agent

Before you begin

You will need:

1. Administrator access to the computer on which you will install.
2. Ability to configure any firewalls or proxies to allow the agent to report data to New Relic.

Fonte: Autor.

3.1 – *Get your license key* (pegar chave de licença);

Figura 5: Chave de licença *New Relic*

Your license key is:

```
-----b9 16 66f 71 49 9b0 3372 074
```

Fonte: Autor.

Percebe-se que foi gerado uma chave, que representa a licença para utilização. Esta chave é utilizada para a instalação e configurações do “*agent*”, link de ajuda². Na imagem a seguir são apresentados os comandos para instalação do *agent* New Relic que é um componente para a configuração com o PHP, acesse com o usuário Administrador.

3.2 – *Install the PHP agent* (instalar *agent* PHP);

3.2.1 – *Select your environment* (selecione o ambiente);

² <https://docs.newrelic.com/docs/agents/php-agent/installation/php-agent-installation-ubuntu-debian#repo>

Figura 6: Opções de ambientes *New Relic*



☐ RPM-based (Redhat, Centos, etc.)

☒ Debian-based (Debian, Ubuntu, etc.)

☐ All others (using tarballs)

Fonte: Autor.

3.2.2 – *Debian-based* (Debian, Ubuntu, etc.) (base debian) *Get the key* (pegar chave);

Quadro 1: Comando pegar chave *New Relic*

```
wget -O - https://download.newrelic.com/5.14.0/debian/newrelic.gpg | sudo apt-key add -
```

Fonte: Autor.

3.2.3 – *Add our repository* (adicionar repositório);

Quadro 2: Comando adicionar repositório *New Relic*

```
sudo sh -c 'echo "deb http://apt.newrelic.com/debian/ newrelic non-free"
> /etc/apt/sources.list.d/newrelic.list'
```

Fonte: Autor.

3.2.4 – *Install de package and configure it* (instalação e configuração);

Quadro 3: Comando instalação *New Relic*

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install newrelic-php5
sudo newrelic-install install
```

Fonte: Autor.

Nestes comando serão solicitados as chaves de licença do usuário e o nome da aplicação inicial para o monitoramento, seu nome vem por padrão “*PHP Application*”.

3.3 – *Add your PHP license key* (adicionar chave de licença no arquivo newrelic.ini ou php.ini);

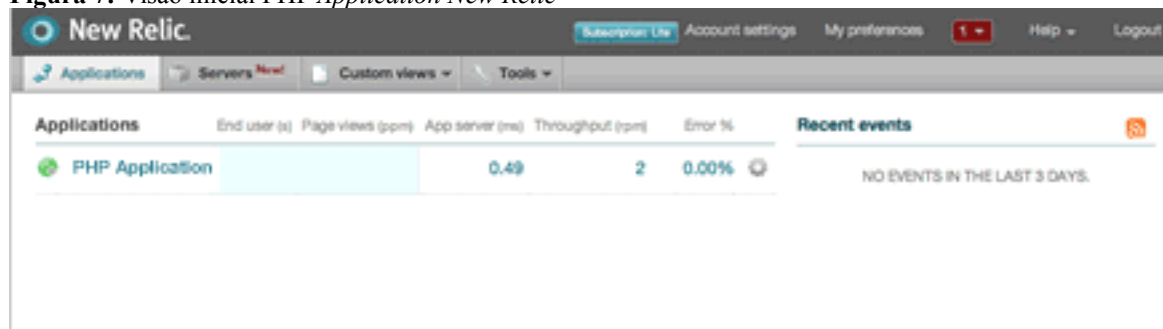
Quadro 4: Comando adicionar chave licença *New Relic*

```
newrelic.license="609c9d016a4566f5471649c9b0c4dd372a85074e"
```

Fonte: Autor.

3.4 – *Stop and Start your PHP services* (parar e iniciar serviços PHP);

Figura 7: Visão inicial *PHP Application New Relic*



Fonte: Autor.

4 – *Restart os web server*, no Ubuntu com os comandos;

Quadro 5: Comando reiniciar New Relic

```
sudo service newrelic-daemon restart
```

Fonte: Autor.

Quadro 6: Comando reiniciar apache

```
sudo service apache2 restart
```

Fonte: Autor.

5 – O quinto passo é aguardar 5 minutos para que o *New Relic* comece a receber dados. Com as instalações e configurações feitas corretamente (mais a frente será mostrado a configuração com varias aplicações).

6 – Informar a chave do usuário, neste passo é necessário informar a chave em um arquivo;

Quadro 7: Comando abrir arquivo configuração *New Relic*

```
sudo nano /etc/newrelic/nrsysmond.cfg
```

Fonte: Autor.

- Alterar na linha onde é encontrado `license_key=CHAVE_USUARIO`, passando a chave de licença;

7 – Com os passos seguidos acima o monitoramento das aplicações com *New Relic* está quase pronto, basta informar quais são as aplicações que serão monitoradas, existe algumas maneiras de fazer isso, através do `.htaccess` da aplicação, pelo próprio PHP da aplicação ou pela configuração dos *hosts*, que será o exemplo mostrado a seguir. No arquivo de configurações dos *hosts* do Apache, localizado em `/etc/apache2/sites-available/000-default.conf` foram criados dois *hosts*.

Figura 8: Exemplo *hosts* *New Relic*

```
31 <VirtualHost sga:80>
32     ServerName sga.dev
33     DocumentRoot /var/www/html/sga/public
34     SetEnv APPLICATION_ENV "development"
35     SetEnv PROJECT_ROOT "/var/www/html/sga/public"
36     <IfModule php5_module>
37         php_value newrelic.appname "SGA"
38     </IfModule>
39     <Directory /var/www/html/sga/public>
40         DirectoryIndex index.php
41         AllowOverride All
42         Order allow,deny
43         Allow from all
44     </Directory>
45 </VirtualHost>
46
47 <VirtualHost agm:80>
48     ServerName agm.dev
49     DocumentRoot /var/www/html/agm/public
50     SetEnv APPLICATION_ENV "development"
51     SetEnv PROJECT_ROOT "/var/www/html/agm/public"
52     <IfModule php5_module>
53         php_value newrelic.appname "AGM"
54     </IfModule>
55     <Directory /var/www/html/agm/public>
56         DirectoryIndex index.php
57         AllowOverride All
58         Order allow,deny
59         Allow from all
60     </Directory>
61 </VirtualHost>
62
```

Fonte: Autor.

Percebe-se que a única diferença é o `IfModule`, onde é informado o nome da aplicação definida pelo usuário. E no arquivo `/etc/hosts` ficara como na imagem a seguir, onde é informado um endereço para os ips para as aplicações *sga* e *agm*.

Figura 9: Exemplo endereços *hosts* *New Relic*

1	127.0.0.1	localhost
2	127.0.1.1	alefe
3	127.0.1.1	sga
4	127.0.1.2	agm
5		

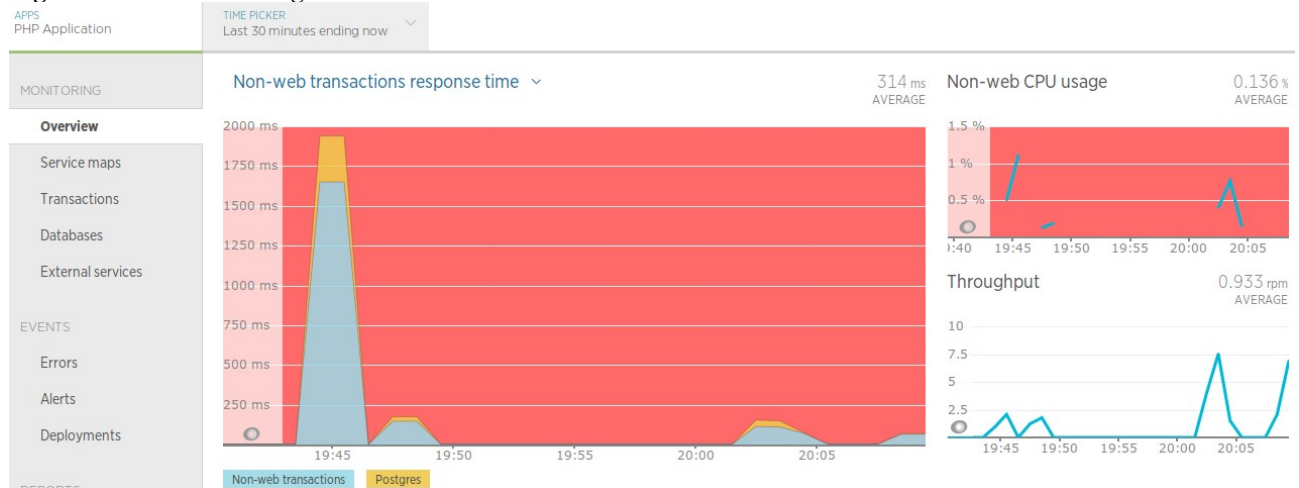
Fonte: Autor.

Por fim, basta reiniciar o apache, e analisar os dados coletados no navegador das aplicações monitoradas. A ferramenta *New Relic* oferece alguns recursos que auxiliam no monitoramento e acompanhamento da aplicação, dentre eles:

Monitoramento:

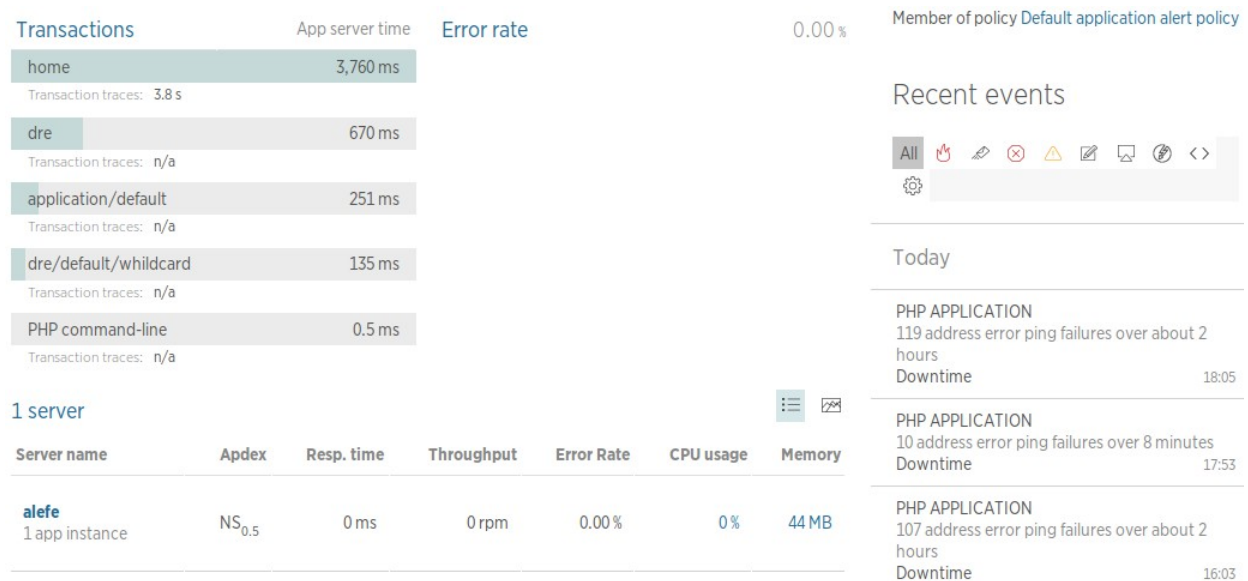
Monitoring → **Overview**, nesta tela é mostrado um visão geral da aplicação, como informações tempo de respostas de transações na *Web*, taxa de transferências, porcentagens de erros.

Figura 10: Tela *monitoring overview* *New Relic*



Fonte: Autor.

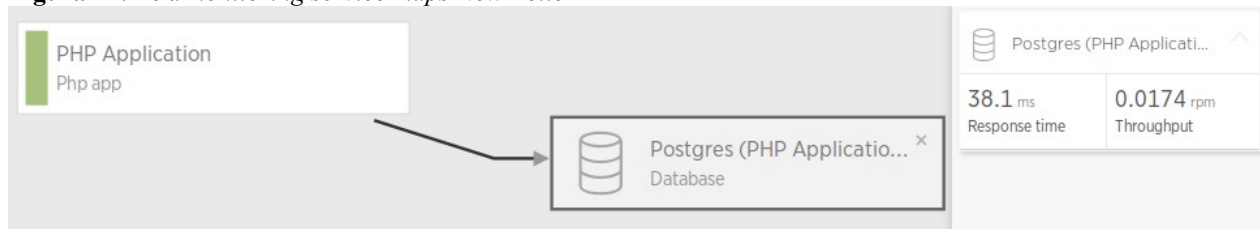
Figura 11: Tela 2 *monitoring overview* New Relic



Fonte: Autor.

Monitoring → *Service Maps*, onde permite ver quais bases de dados que a aplicação mantém conexão.

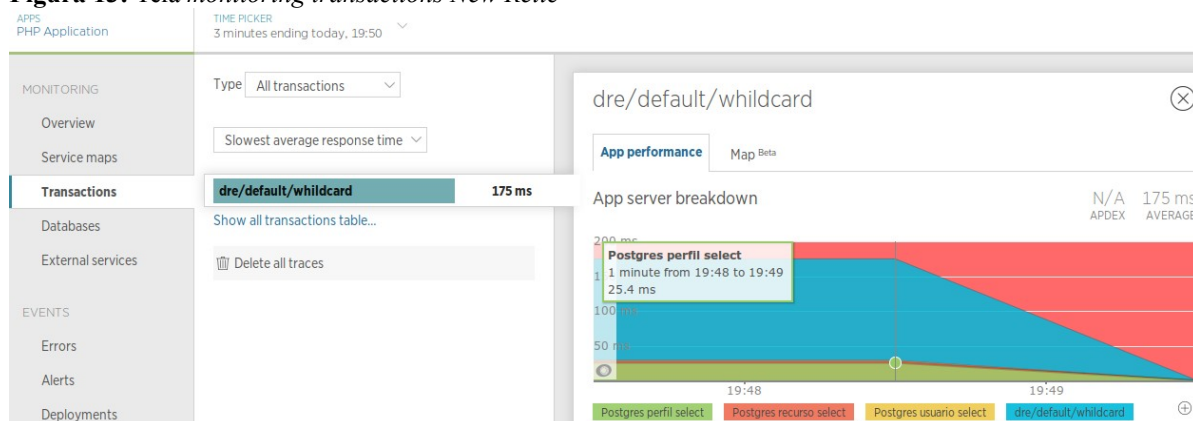
Figura 12: Tela *monitoring service maps* New Relic



Fonte: Autor.

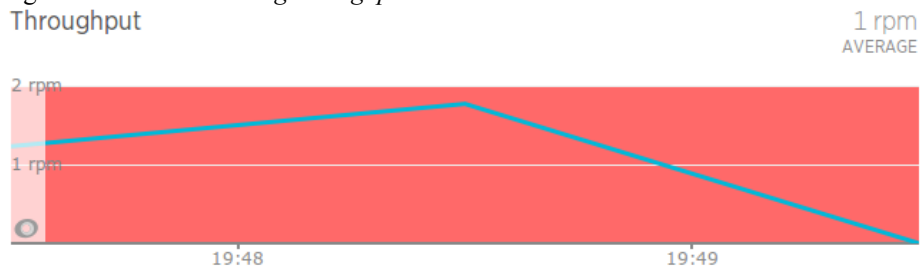
Monitoring → *Transactions*, esta tela mostra as transições com mais detalhes, apresentando a sua performance e as categorias de cada transação, podem ser transições *web* e ou transições *database*.

Figura 13: Tela *monitoring transactions* New Relic



Fonte: Autor.

Figura 14: Tela *monitoring throughput* New Relic



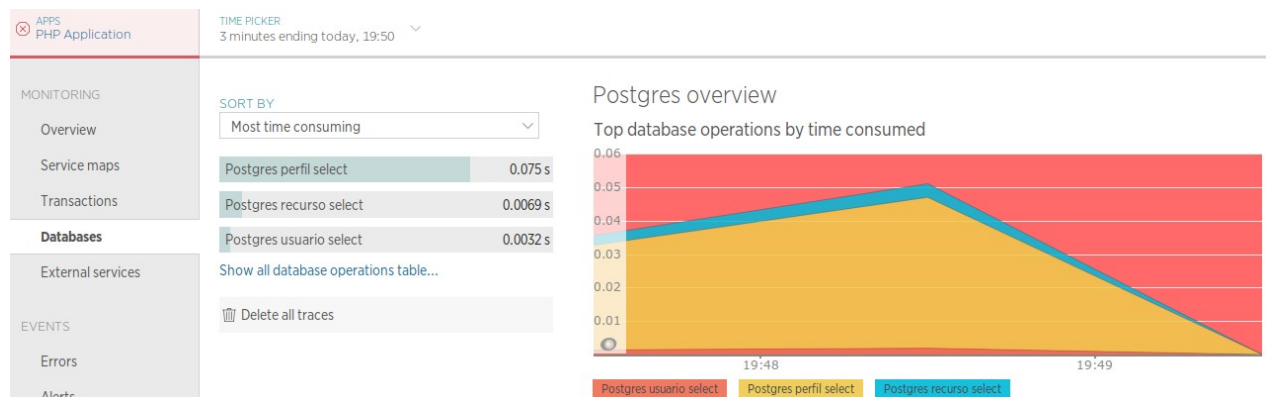
Breakdown table

Category	Segment	% Time	Avg calls (per txn)	Avg time (ms)
OtherTransaction	dre/default/whildcard	83.5	1.0	146
Database	Postgres perfil select	14.5	1.67	25.4
Database	Postgres recurso select	1.3	2.0	2.33
Database	Postgres usuario select	0.6	1.0	1.1

Fonte: Autor.

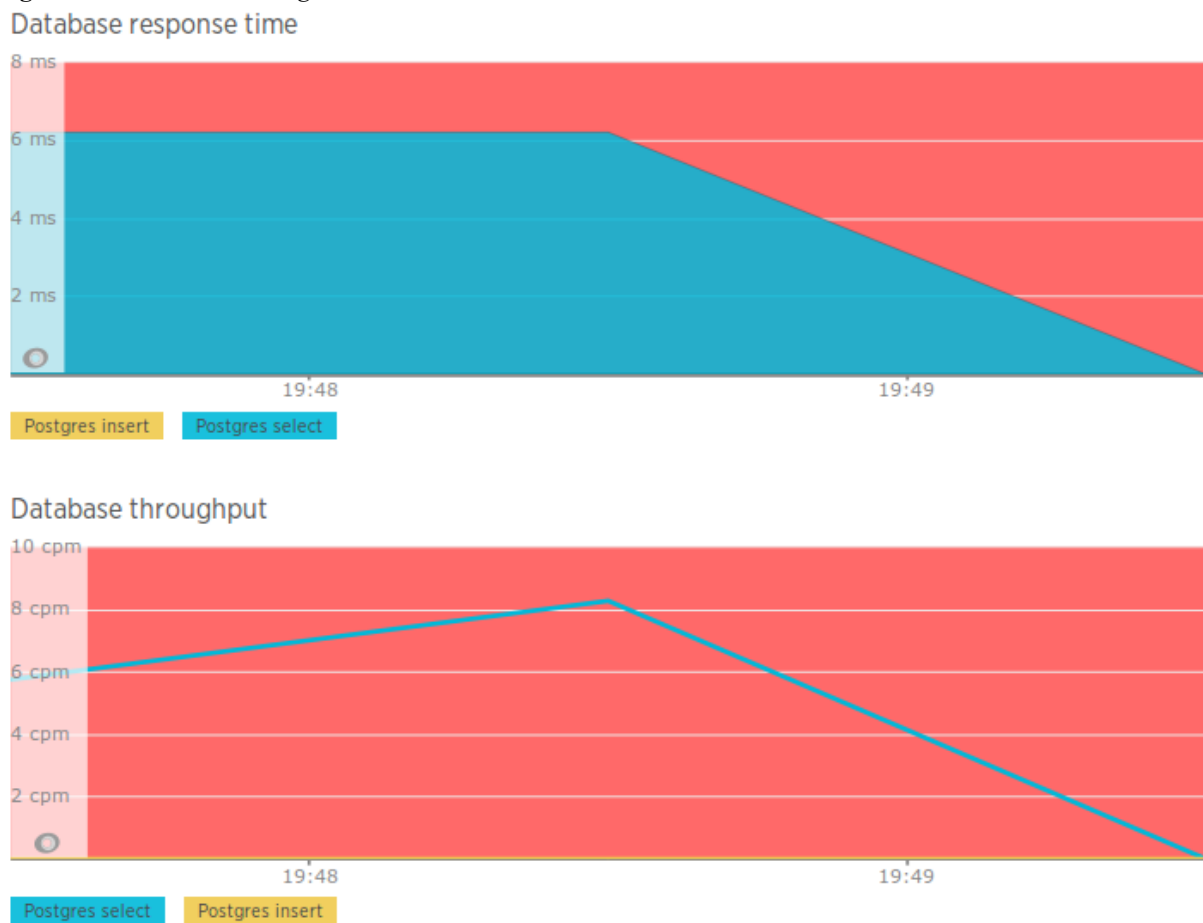
Monitoring → **Databases**, na tela de *Databases* são apresentados as consultas que foram feitas e o tempo que foi necessário para executar.

Figura 15: Tela *monitoring databases* New Relic



Fonte: Autor.

Figura 16: Tela 2 monitoring databases New Relic



Fonte: Autor.

O *New Relic* oferece ainda telas de erros da aplicação, configuração de Alertas para casos com mais relevâncias, além de disponibilizar uma boa quantidade de relatórios, que visam levantar informações como: escalabilidade, transações das bases de dados e disponibilidade.

Autor: Alefe Variani

E-mail: alefevariani18@gmail.com

Informações: about.me/alefe_variani