



**IBM Bluemix**

**Hevertom Fischer**

**[hfischer@br.ibm.com](mailto:hfischer@br.ibm.com)**

# A revolução dos aplicativos

Mudando fundamentalmente a maneira de interagir com a tecnologia.

## Os aplicativos estão em todos os lugares

A quantidade e a utilidade de aplicativos da web e móveis causou uma “**revolução dos aplicativos**” entre consumidores e empresas.

## A experiência é importante

Os clientes de hoje esperam que as **experiências sejam integradas** na web, no dispositivo móvel, na loja e pelo telefone.

## A nuvem torna isso possível

A implementação e o hosting de aplicativos estão **mais rápidos, mais fáceis e mais econômicos** do que nunca. Os recursos e possibilidades são ilimitados.



Evolution of the Desk

1980

# Desenvolvimento de aplicativos na nuvem

As expectativas dos desenvolvedores evoluíram.



# Tempo é um fator crítico...

Os aplicativos de hoje precisam acompanhar a velocidade da revolução dos aplicativos.

● Gerenciado pelo Cliente

## TI Tradicional

Código

Dados

Runtime

Middleware

SO

Virtualização

Servidores

Armazenamento

Rede

### Benefícios

Totalmente customizável

Poucas limitações

Necessária para algumas soluções

Investimentos existentes.

### Comprometimento de Tempo

Semanas para configurar e implementar

Manutenção/upgrades de hardwares e softwares

Tempo até a implementação inicial

~ Semanas

~ Dias

~ Minutos



# Tempo é um fator crítico...

Os aplicativos de hoje precisam acompanhar a velocidade da revolução dos aplicativos.

- Gerenciado pelo Cliente
- Gerenciado pelo Provedor de Serviço

## Infraestrutura como Serviço



### Benefícios

- Infraestrutura gerenciada pelo provedor de serviço
- Oferta de nuvem mais customizável
- Necessária para algumas soluções

### Comprometimento de Tempo

- Dias para configurar e implementar
- Manutenção/upgrades de máquina virtual, sistema operacional, middleware, runtime



IBM SoftLayer

Tempo até a implementação inicial

TI Tradicional

~ Semanas

~ Dias

~ Minutos

# Tempo é um fator crítico...

Os aplicativos de hoje precisam acompanhar a velocidade da revolução dos aplicativos.

- Gerenciado pelo Cliente
- Gerenciado pelo Provedor de Serviço

## Plataforma como Serviço



### Benefícios

- Configurar ambientes e implementar aplicativos *muito* rapidamente
- Infraestrutura e plataforma gerenciadas pelo provedor de serviço

### Comprometimento de Tempo

- Minutos para configurar e implementar
- Foco nos aplicativos e em seus dados



IBM Bluemix

Tempo até a implementação inicial

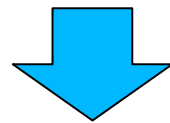


# Modelos de serviços de Cloud

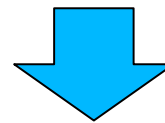
IBM  
Cloud Orchestrator



SOFTLAYER®  
an IBM Company



IBM Bluemix™



## Traditional On-Premises

## Infrastructure as a Service

## Platform as a Service

## Software as a Service

Client Manages

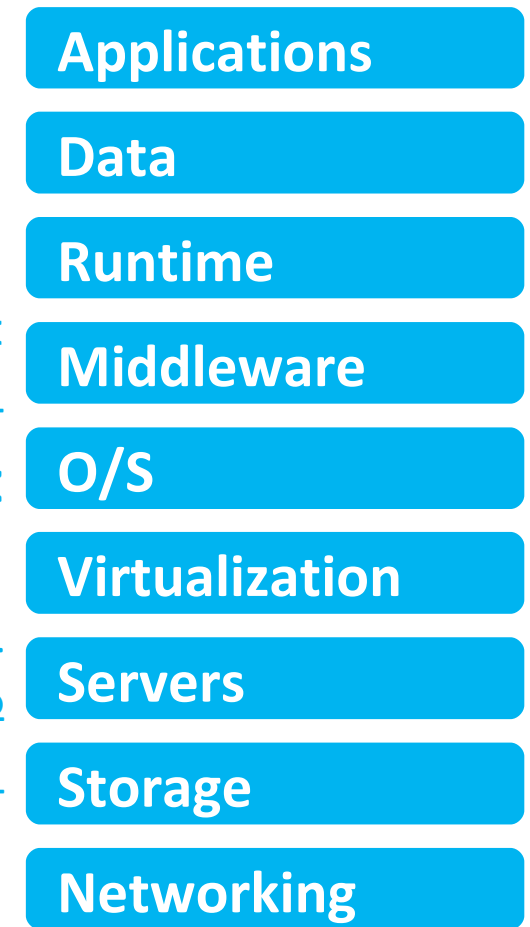
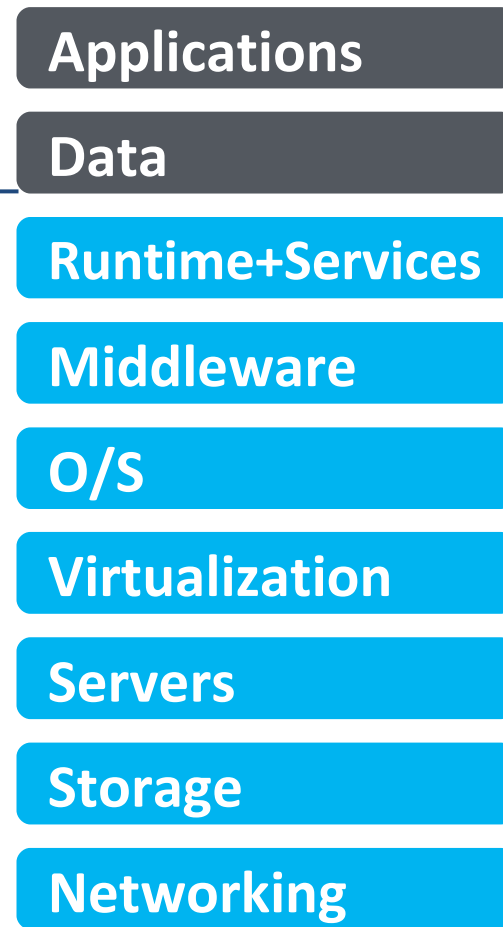
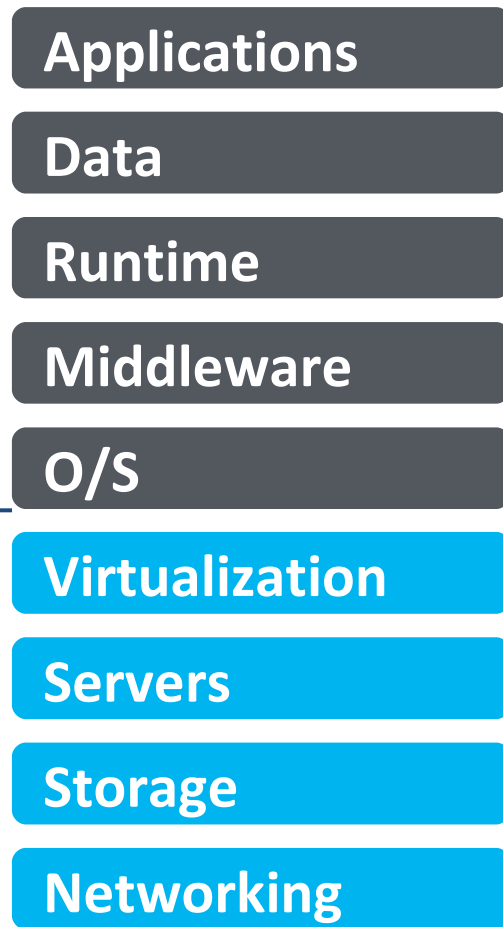
Client Manages

Client Manages

Vendor Manages in Cloud

Vendor Manages in Cloud

Vendor Manages in Cloud

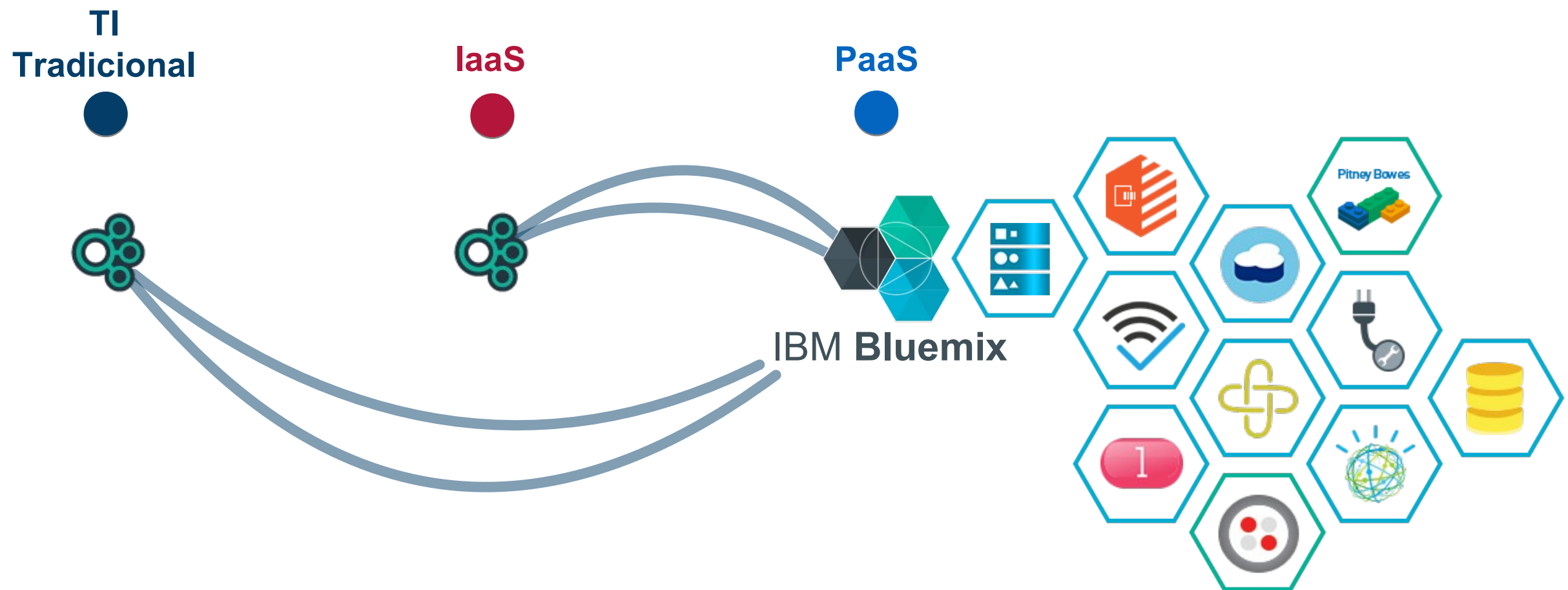


Customization; higher costs; high risk; slower time to value

Standardization; lower costs; lower risk; faster time to value

# ...assim como preservar todos os outros investimentos

Utilize a potência do Bluemix sem abandonar aquilo que você já usa.





○ Bluemix **funciona**  
com a nova TI.

# O que é Bluemix?

Bluemix é uma plataforma de **padrão aberto** baseada em nuvem para a **construção, gerenciamento e execução de aplicativos de todos os tipos** (web, dispositivo móvel, Big Data, novos dispositivos inteligentes, etc.).



---

## Ambientes Instantâneos

O desenvolvedor pode escolher qualquer runtime disponível no catálogo ou trazer o seu próprio. Do início à produção em um comando

---

## APIs e Serviços

Um catálogo de serviços da IBM, de terceiros e de software livre permite que o desenvolvedor componha um aplicativo em minutos.

---

## Integração On-Premise

Construa ambientes híbridos. Conecte-se com ativos on-premise, além de outras nuvens públicas e privadas

---

## DevOps

Ferramentas de desenvolvimento, monitoramento, implementação e criação de log permitem que o desenvolvedor execute o

---

## Segurança em Camadas

A IBM protege a plataforma e a infraestrutura, além de oferecer ferramentas para proteger seus aplicativos.

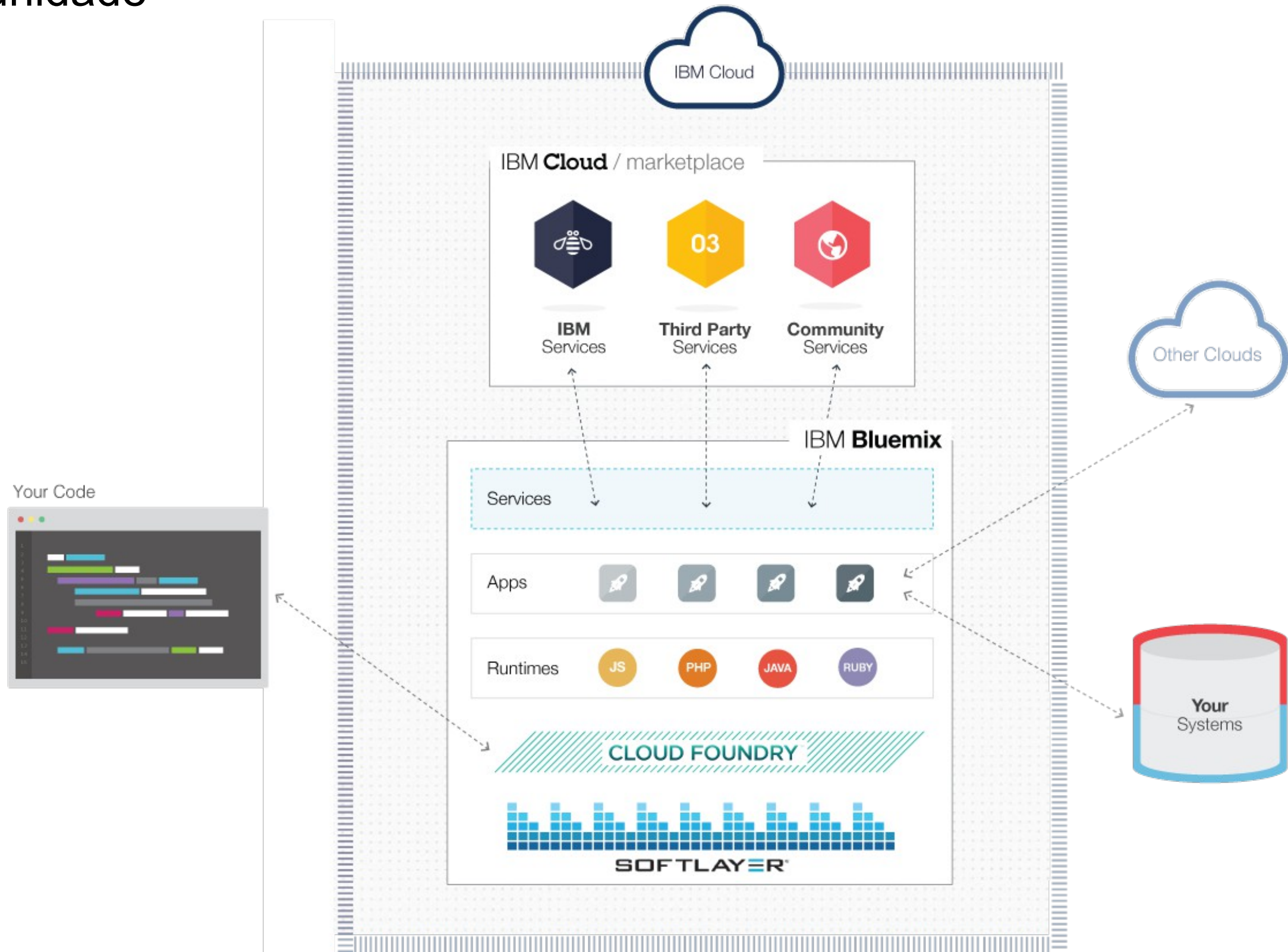
---

## Precificação Flexível

Inscreva-se em minutos. Modelos de pagamento por uso e assinatura oferecem opções e flexibilidade.

# Como o Bluemix funciona?

O Bluemix **adota** o Cloud Foundry como PaaS de software livre e o **amplia** com serviços desenvolvidos pela IBM, por terceiros e pela comunidade



# Por que os desenvolvedores estão usando o Bluemix?

Para inserir produtos e serviços no mercado **rapidamente** e por um **custo mais baixo**

Para **entregar continuamente** novas funcionalidades aos seus aplicativos

Para estender os **investimentos existentes** na infraestrutura de TI



Vá do zero à execução do código em uma questão de minutos.

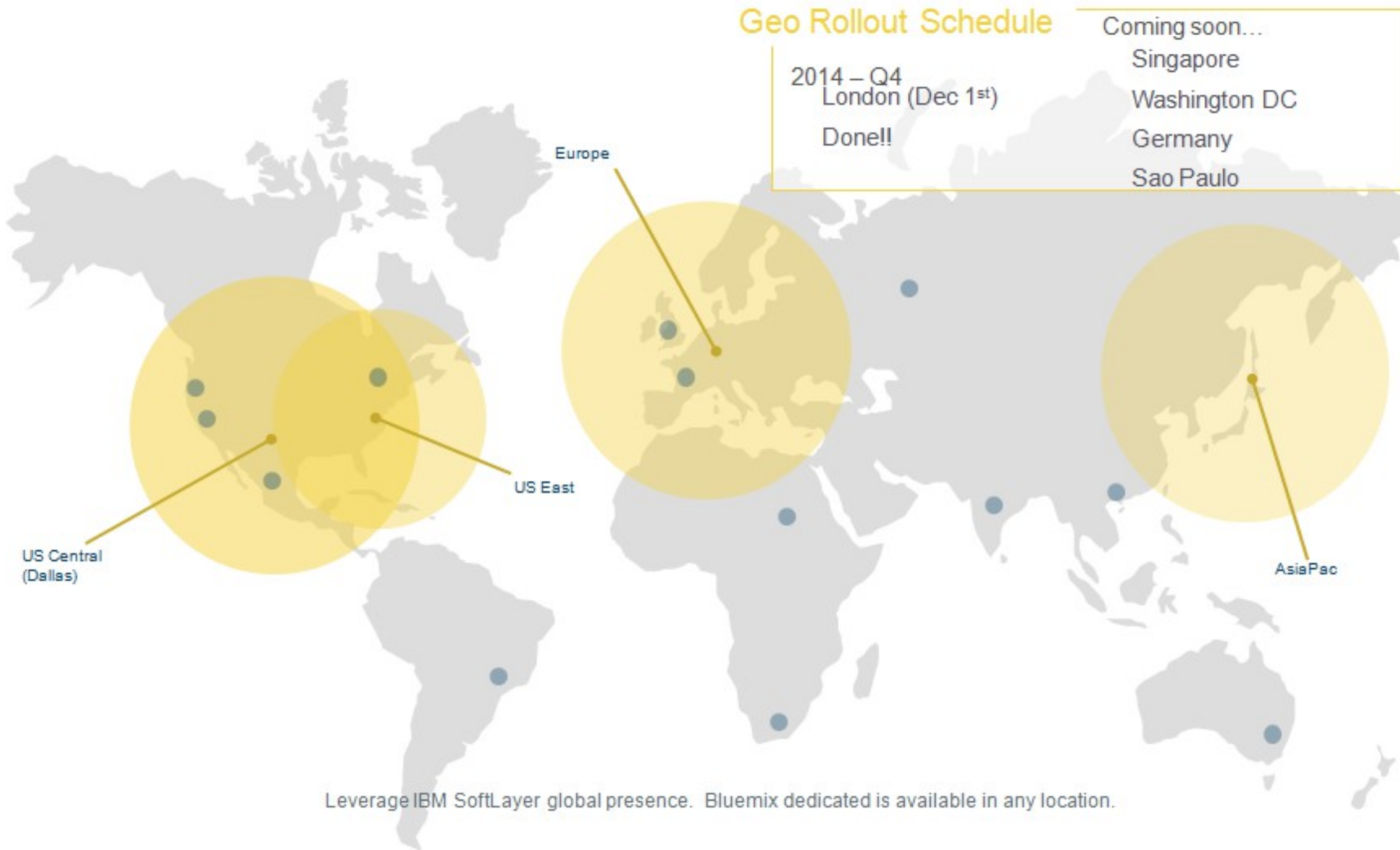


Automatize o desenvolvimento e a entrega de muitos aplicativos.



Estenda os investimentos existentes conectando-se com a infraestrutura on-premise com segurança.

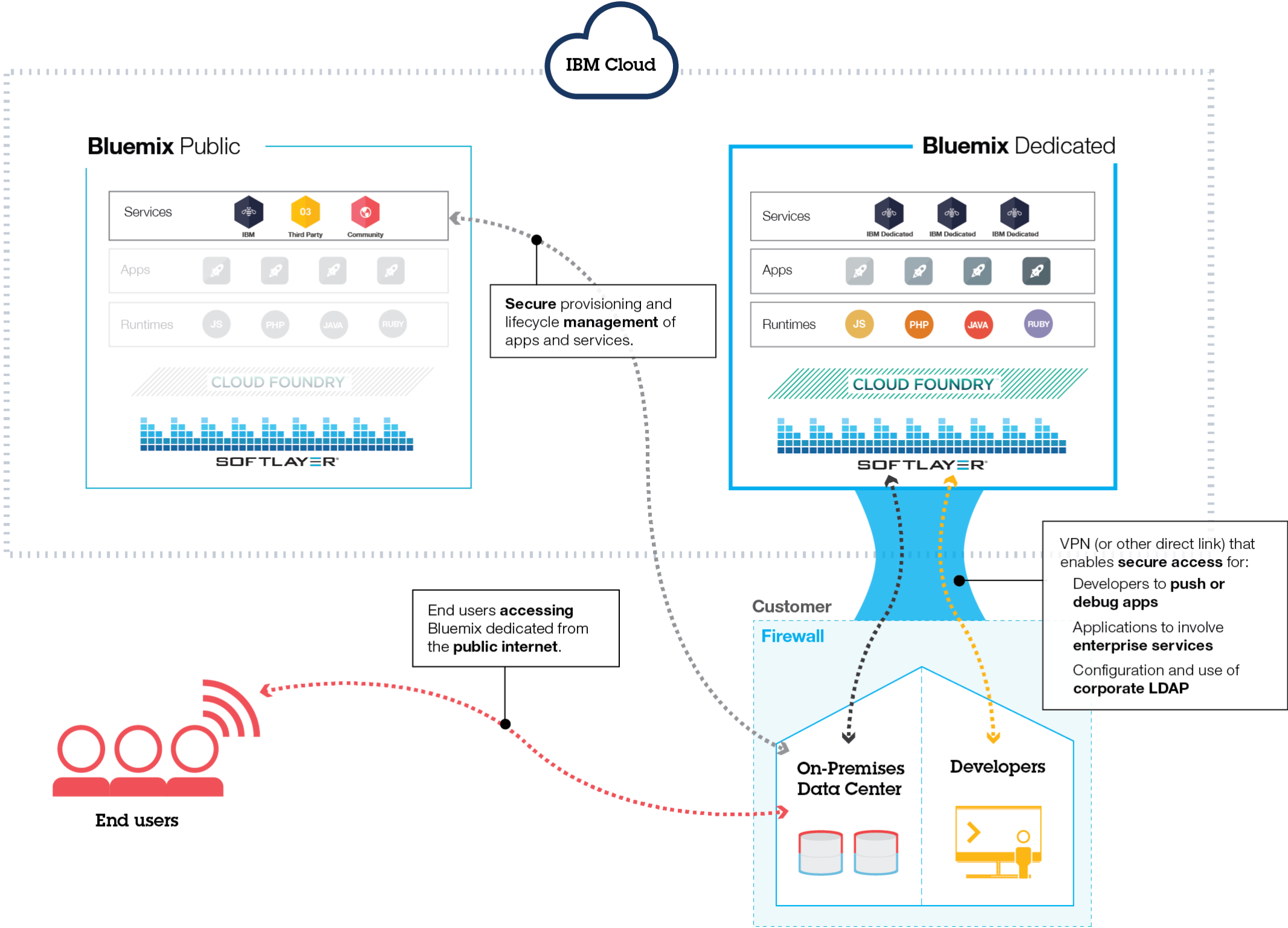
# Global Datacenter



Leverage IBM SoftLayer global presence. Bluemix dedicated is available in any location.



# Bluemix Public or Dedicated?



# <https://ibm.biz/EcoDBluemix>

Todos os serviços, runtimes e infraestrutura de que você precisa obtidos de forma instantânea para **trazer suas ideias para o presente.**

The screenshot displays the IBM Bluemix Catalog interface. At the top, there is a navigation bar with links for DASHBOARD, CATALOG (highlighted), PRICING, DOCS, and COMMUNITY. A user profile for 'blake.mcgregor@us.ibm.com' is visible on the right. Below the navigation is a search bar with a dropdown menu set to 'Starters' and a search icon. A filter bar below the search bar includes checkboxes for 'IBM', 'Third Party', 'Community', and 'Experimental'. The main content area is titled 'Starters // Choose a package of sample code and services, or start from scratch'. It is divided into two sections: 'Boilerplates' and 'Runtimes'. The 'Boilerplates' section features five cards: 'Java DB Web Starter' (IBM), 'Java Web Starter' (IBM), 'Mobile Cloud' (IBM), 'Node JS Web Starter' (IBM), and 'Internet of Things Starter' (Community). The 'Runtimes' section features five cards: 'Liberty for Java™' (IBM), 'SDK for Node.js™' (IBM), 'Ruby on Rails' (Community), 'Ruby Sinatra' (Community), and 'Bring Your Code' (Community).

IBM Bluemix Catalog

DASHBOARD CATALOG PRICING DOCS COMMUNITY blake.mcgregor@us.ibm.com

Search Starters Type here to begin

IBM Third Party Community Experimental

Starters // Choose a package of sample code and services, or start from scratch

### Boilerplates

Get started with a new app, now

- Java DB Web Starter IBM
- Java Web Starter IBM
- Mobile Cloud IBM
- Node JS Web Starter IBM
- Internet of Things Starter Community
- Node-RED Starter Community

### Runtimes

Run an app in the language of your choice

- Liberty for Java™ IBM
- SDK for Node.js™ IBM
- Ruby on Rails Community
- Ruby Sinatra Community
- Bring Your Code Community

○ Bluemix **funciona**  
com seus aplicativos.

# Execute seus aplicativos em segundos

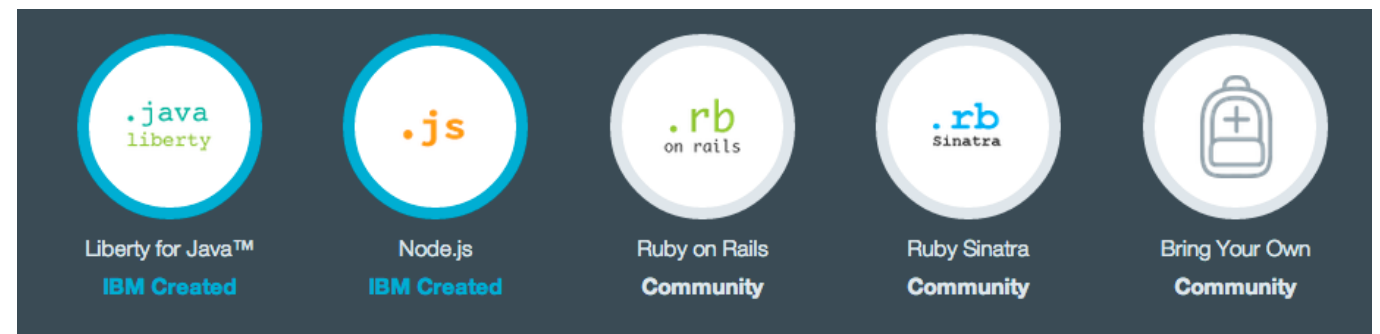
Do zero à produção em um comando. A configuração ficou simples.

## Sem configuração de máquina virtual ou middleware

- Provisão de runtimes em segundos
- Opções de scaling automático e manual

## Suporte a diversas linguagens

- Java Liberty, JavaScript e Ruby, PHP, e Python fornecidas
- Traga qualquer linguagem da comunidade

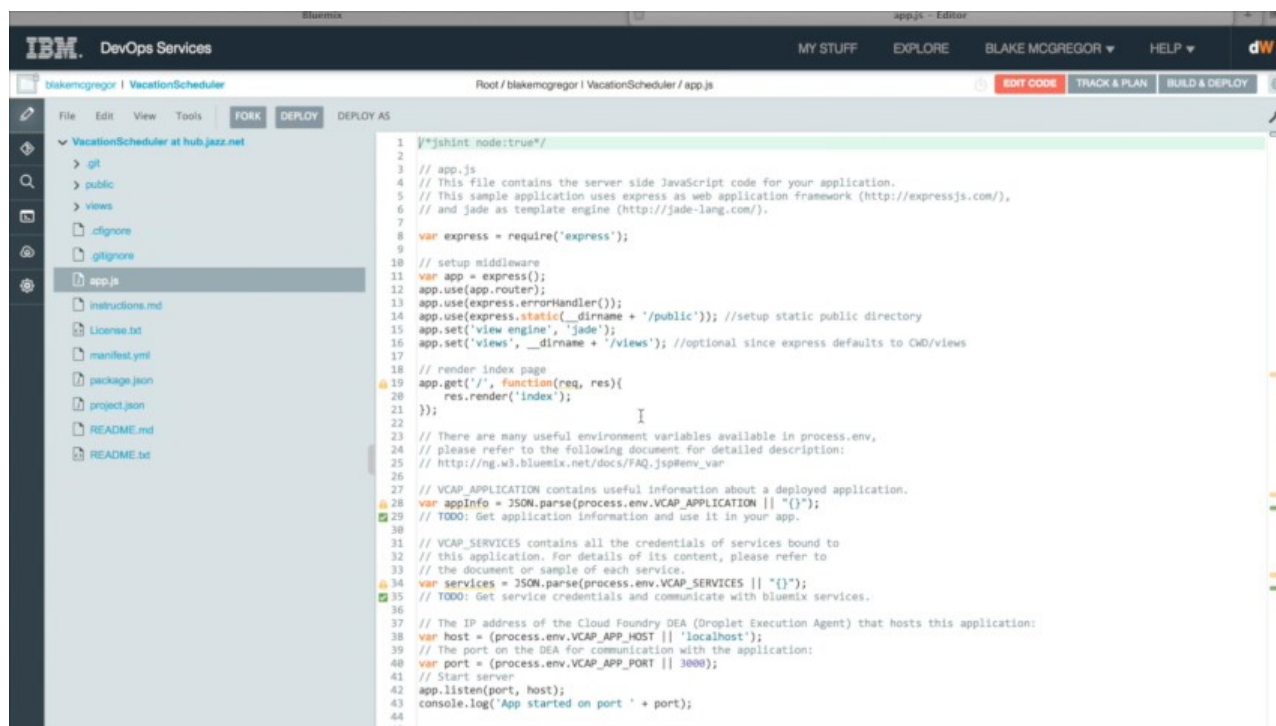


# Escolha seu próprio conjunto de ferramentas de desenvolvimento

Codifique onde você trabalha melhor. Implemente em segundos.

## Fornecidos pela IBM

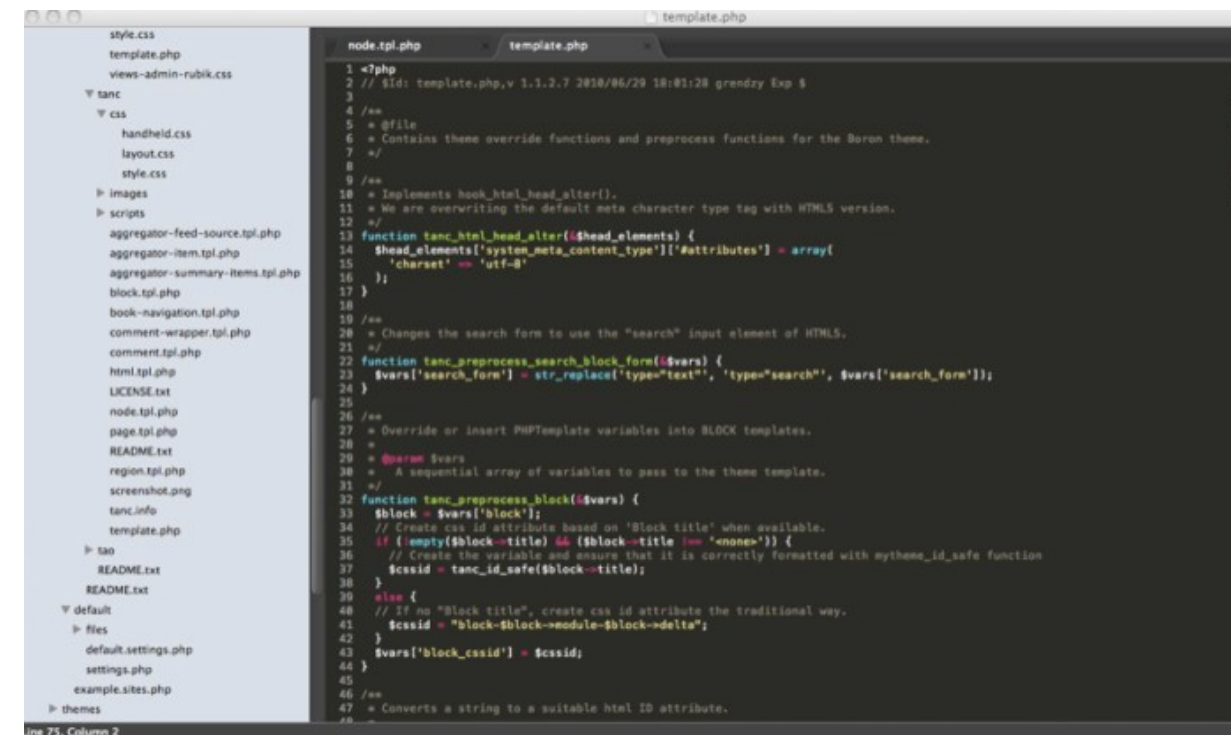
Repositório totalmente integrado e editor da web para implementar diretamente no Bluemix.



```
1 /*jshint node:true*/
2
3 // app.js
4 // This file contains the server side JavaScript code for your application.
5 // This sample application uses express as web application framework (http://expressjs.com/),
6 // and jade as template engine (http://jade-lang.com/).
7
8 var express = require('express');
9
10 // setup middleware
11 var app = express();
12 app.use(app.router);
13 app.use(express.errorHandler());
14 app.use(express.static(__dirname + '/public')); //setup static public directory
15 app.set('view engine', 'jade');
16 app.set('views', __dirname + '/views'); //optional since express defaults to CWD/views
17
18 // render index page
19 app.get('/', function(req, res){
20   res.render('index');
21 });
22
23 // There are many useful environment variables available in process.env,
24 // please refer to the following document for detailed description:
25 // http://ng.w3.ibm.com/docs/FAQ.jsp#env_var
26
27 // VCAP_APPLICATION contains useful information about a deployed application.
28 var appInfo = JSON.parse(process.env.VCAP_APPLICATION || "{}");
29 // TODO: Get application information and use it in your app.
30
31 // VCAP_SERVICES contains all the credentials of services bound to
32 // this application. For details of its content, please refer to
33 // the document or sample of each service.
34 var services = JSON.parse(process.env.VCAP_SERVICES || "{}");
35 // TODO: Get service credentials and communicate with Bluemix services.
36
37 // The IP address of the Cloud Foundry DEA (Droplet Execution Agent) that hosts this application:
38 var host = (process.env.VCAP_APP_HOST || 'localhost');
39 // The port on the DEA for communication with the application:
40 var port = (process.env.VCAP_APP_PORT || 3000);
41 // Start server
42 app.listen(port, host);
43 console.log('App started on port ' + port);
44
45
```

## Use o seu próprio

Use seu editor (por exemplo, Sublime, Eclipse) e implemente por meio da linha de comandos do Cloud Foundry.



```
node.tpl.php
1 <?php
2 // $id: template.php,v 1.1.2.7 2010/06/29 18:01:28 grendzy Exp $
3
4 /*
5  * @file
6  * Contains theme override functions and preprocess functions for the Boron theme.
7  */
8
9 /*
10  * Implements hook_html_head_alter().
11  * We are overwriting the default meta character type tag with HTML5 version.
12  */
13 function tanc_html_head_alter($head_elements) {
14   $head_elements['system_meta_content_type']['#attributes'] = array(
15     'charset' => 'utf-8'
16   );
17 }
18
19 /*
20  * Changes the search form to use the "search" input element of HTML5.
21  */
22 function tanc_preprocess_search_block_form($vars) {
23   $vars['search_form'] = str_replace('type="text"', 'type="search"', $vars['search_form']);
24 }
25
26 /*
27  * Override or insert PHPTemplate variables into BLOCK templates.
28  *
29  * @param $vars
30  *   A sequential array of variables to pass to the theme template.
31  */
32 function tanc_preprocess_block($vars) {
33   $block = $vars['block'];
34   // Create css id attribute based on 'Block title' when available.
35   if (!empty($block['title'])) {
36     // Create the variable and ensure that it is correctly formatted with mytheme_id_safe function
37     $cssid = tanc_id_safe($block['title']);
38   }
39   else {
40     // If no "Block title", create css id attribute the traditional way.
41     $cssid = "block-$block->module-$block->delta";
42   }
43   $vars['block_cssid'] = $cssid;
44 }
45
46 /*
47  * Converts a string to a suitable html ID attribute.
48  */
49
50
```





# Integre com seus aplicativos on-premise

Conecte-se com segurança aos sistemas existentes e utilize dados deles.



Conector Seguro



API On Premise



Integração com Cast Iron



Orquestração de Dados  
(Futuro)



Catálogo Privado  
Integrado de  
APIs  
(Futuro)

The screenshot shows the IBM API Manager console interface. At the top, there's a navigation bar with 'DASHBOARD', 'CATALOG', 'DOCS', and 'COMMUNITY'. Below that, the main content area is titled 'Create an API'. The API being configured is named 'Customer Address'. A description states: 'This API provides access to on-premise data, specifically a lookup of the address where a customer purchase was made.' Under the 'Resources' section, there's a table defining the API's endpoints. The first resource is a 'Get' method for 'Get store address' (Version 1). A description for this resource says: 'This will retrieve the store address where the customer's purchase was made.' Below the resource definition is a table of parameters:

Parameter	Type	Required
address_id	String	Yes
customer_id	Integer	Yes
extra_info	String	No

Below the parameters table, there's a 'Request Code' section with a code block:

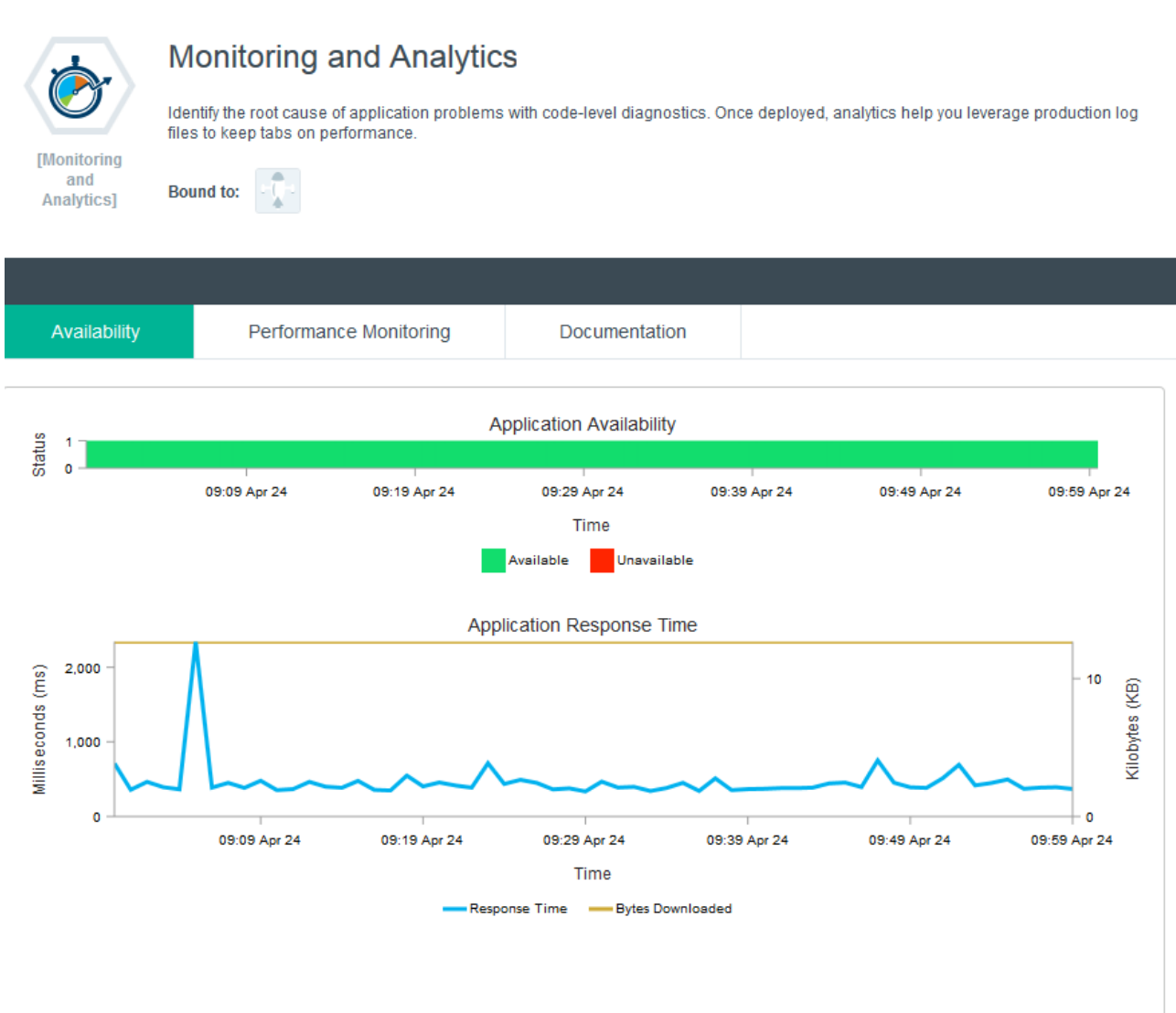
```
function (requestNumber, value, exception) {
  if (value) {
    processResponse(value);
  } else {
    processError(exception);
  }
}
```

At the bottom, there's a 'Response Code' section with a code block:

```
{ "status_code": 200,
  "status_txt": "OK",
  "data": ... }
```

# Monitore seus aplicativos em tempo real

Diagnóstico integrado detalhado do comportamento do aplicativo.



# Segurança sem dor de cabeça

Você foca nos aplicativos e em seus dados. A IBM gerencia o resto.

## Explorando o portfólio de recursos IBM

- Utilizando a SoftLayer e a experiência de hosting da IBM
- Segue as rigorosas normas de segurança IBM:

*Defesa profunda*

*Teste de proteção/penetração em caso de intrusão*

*Isolamento de dados em componentes virtualizados*

*Gerenciamento automatizado de patch*

**Foco do Desenvolvedor**

Código

Dados

Runtime

Middleware

SO

**Foco da IBM**

Virtualização

Servidores

Armazenamento

Rede

## Ferramentas para proteger seus aplicativos

- SSO para vários aplicativos e logins sociais
- AppScan para aplicativos web e móveis para detectar vulnerabilidades

○ Bluemix **funciona**  
no mundo hoje.



# Principais casos de uso

O que 30.000 aplicativos beta nos mostraram.

---

## Aplicativos Web

- Possibilitar **experiências online na loja física** para o varejo
- Utilizar o Bluemix para coleta de dados via APIs e dashboards
- Redução da **configuração da infraestrutura de dias para minutos** abandonando a IaaS pura

---

## APIs e Integração On-Premise

- Fornecer APIs que estão **integradas na experiência do Bluemix**
- Utilizar **bancos de dados e tecnologias existentes nas instalações on-premise**
- Construir aplicativos móveis que se conectam com dados on-premise através do Bluemix

---

## Backends Móveis

- **Serviços de backend substituem o código customizado** hospedado em IaaS (por exemplo, Notificação Push)
- **Transferência da lógica de negócios** do cliente móvel para Cloud
- Uso do **SDK do Bluemix** para integrar aplicativos nativos em iOS e Android

---

## Analytics e Relatório

- Integrar conteúdo do **IBM Cognos Business Intelligence** nos aplicativos
- Usar o **IBM Analytics Warehouse** para armazenar e analisar dados de negócios
- Obter **visibilidade e controle** imediatos em relação ao **desempenho** e à disponibilidade do aplicativo

○ Bluemix **funciona**  
dentro do seu orçamento.

# Inscreeva-se em minutos. Pague apenas pelo uso.

Modelos de precificação com base em nuvem para se adequar às necessidades do desenvolvedor.

## Adoção sem atrito

- **Avaliação por 30 dias** – concebida para permitir o teste de um aplicativo inteiro na plataforma
- **Camada grátis para cada serviço** – incentiva a experimentação de novos serviços para aplicativos já rodando no Bluemix

## Modelo de Negócio

- **Pay as you go** – totalmente flexível e sem termo de compromisso
- **Assinatura** – escolha o comprometimento mensal e um prazo de assinaturas; desconto em relação às taxas de pagamento por uso

## Autoatendimento

- Do zero à codificação em **menos de cinco minutos**

## Begin your free trial

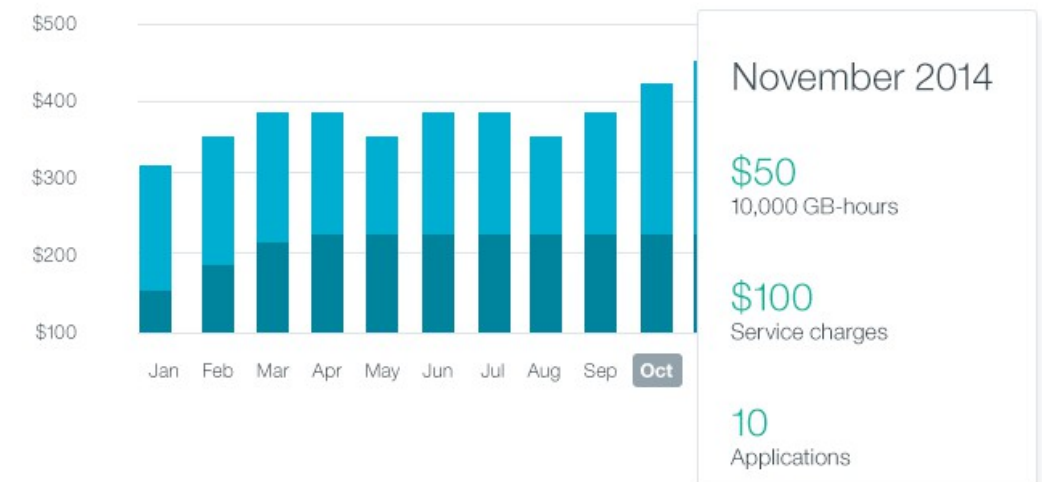
Create an  IBM id to get started.

[Already have an IBM id?](#)

<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

## Track Your Growth

Select a month to view the usage summary.



Charges do not include support, taxes or discounts applied at the account level.

Your Cloud Activity for October 2014

\$6,950.00

O Bluemix **funciona.**

Não espere para  
experimental.

<https://ibm.biz/EcoDBluemix>

# Empresas que usam o Bluemix hoje

Valor percebido em dias, não em meses.



## Varejo

**Redução dos custos operacionais em 30%** – focando nos aplicativos e no código, não na infraestrutura



## Hotelaria

O serviço de MQA **reduziu o tempo de resolução de defeitos em até 300%**.  
O serviço push de dispositivo móvel permitiu que o cliente **evitasse escrever código customizado**.



## Transporte

Do **zero à implementação** de um aplicativo móvel a partir de um banco de dados on premise em **15 dias**.



## Assistência médica

**Melhora do time-to-market** para novas entregas ao cliente em **35%**.



## Varejo

A IBM foi selecionada como **parceira estratégica** para a construção de aplicativos de engajamento..



## Tecnologia

Implementação de novos clientes de **2 dias para 30 segundos**.