

### IBM Watson IoT Platform

Esta Descrição de Serviço descreve o Serviço em Nuvem. Os documentos de transação aplicáveis fornecem precificação e detalhes adicionais sobre o pedido do Cliente.

#### 1. Serviço em Nuvem

O IBM Watson IoT Platform conecta dispositivos, ingere dados de dispositivos e transforma esses dados em insights relevantes. O Watson IoT Platform e seus serviços complementares adicionais permitem aos Clientes capturar dados para dispositivos, equipamentos e máquinas, explorar esses dados e descobrir insights nesses dados que possam conduzir a uma melhor tomada de decisão. O Watson IoT Platform oferece uma base pré-integrada para soluções do setor da indústria e aplicativos do Cliente baseados em dados de IoT.

O IBM Watson IoT Platform é composto por três serviços fundamentais: Connection Service, Analytics Service e Blockchain Service. Todos os três serviços possuem um pacote de não produção para comprovações de conceito e trabalhos piloto, bem como um pacote de produção para implementação total na produção.

Os recursos do IBM Watson IoT Platform Connection Service incluem:

- Conexão de um amplo espectro de dispositivos IoT
- Registro e gerenciamento de dispositivo IoT
- Registro, configuração e autenticação de usuário
- Capacidade de criar alertas
- Segurança com suporte à autenticação TLS, grupo de controle de acesso para dispositivos e portais
- Gestão do Ciclo de Vida dos Dados
- Administração de solução para implementação e agrupamentos de dispositivos

Além disso:

- O Analytics Service permite enriquecer, aumentar e interagir com dados brutos
- O Blockchain Service permite a conexão com as redes habilitadas para Blockchain

#### 1.1 Ofertas

O Cliente pode escolher dentre as seguintes ofertas disponíveis.

##### 1.1.1 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Sensor

Este Serviço em Nuvem destina-se ao uso por dispositivos da classe "Sensor", que incluem sensores de baixo custo, como parquímetros e iluminação pública. A tabela a seguir mostra o consumo incluído neste Serviço em Nuvem por Dispositivo Cliente Sensor.

Tamanho de mensagem (KB)	Número máximo de mensagens (mensagens/dia)	Retenção no Cloudant (dias)	Retenção no Db2 Warehouse* (meses)	% de transferências de dados brutos para analíticos	Retenção no ObjectStore (meses)
0,2	96	30	4	100%	12

\*Nota: o IBM Db2 Warehouse on Cloud era conhecido anteriormente como IBM dashDB for Analytics.

### 1.1.2 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Consumer

Este Serviço em Nuvem deve ser utilizado pelos dispositivos da classe "Consumidor", que incluem aparelhos e dispositivos eletrônicos do consumidor. A tabela a seguir mostra o consumo incluído neste Serviço em Nuvem por Dispositivo Cliente Consumidor.

Tamanho de mensagem (KB)	Número máximo de mensagens (mensagens/dia)	Retenção no Cloudant (dias)	Retenção no Db2 Warehouse* (meses)	% de transferências de dados brutos para analíticos	Retenção no ObjectStore (meses)
0,5	500	30	4	100%	12

\*Nota: o IBM Db2 Warehouse on Cloud era conhecido anteriormente como IBM dashDB for Analytics.

### 1.1.3 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Enterprise

Este Serviço em Nuvem deve ser utilizado pelos dispositivos da classe "Empresa", que incluem produtos para escritório, equipamentos de computador, equipamentos de rede e drones. A tabela a seguir mostra o consumo incluído neste Serviço em Nuvem por Dispositivo Cliente Corporativo.

Tamanho de mensagem (KB)	Número máximo de mensagens (mensagens/dia)	Retenção no Cloudant (dias)	Retenção no Db2 Warehouse* (meses)	% de transferências de dados brutos para analíticos	Retenção no ObjectStore (meses)
4	1440	30	4	100%	12

\*Nota: o IBM Db2 Warehouse on Cloud era conhecido anteriormente como IBM dashDB for Analytics.

### 1.1.4 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Industrial

Este Serviço em Nuvem deve ser utilizado pelos dispositivos da classe "Industrial", que incluem equipamentos de mineração, marinhos e agrícolas. A tabela a seguir mostra o consumo incluído neste Serviço em Nuvem por Dispositivo Cliente Industrial.

Tamanho de mensagem (KB)	Número máximo de mensagens (mensagens/dia)	Retenção no Cloudant (dias)	Retenção no Db2 Warehouse* (meses)	% de transferências de dados brutos para analíticos	Retenção no ObjectStore (meses)
1	86.400	30	4	30%	12

\*Nota: o IBM Db2 Warehouse on Cloud era conhecido anteriormente como IBM dashDB for Analytics.

## 1.2 Serviços Adicionais

### 1.2.1 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Non-Production Instance

Os Clientes também podem comprar instâncias de não produção do IBM Watson IoT Platform Service para serem utilizadas para desenvolver e construir aplicativos IoT, testar dispositivos de conexão de qualquer tipo e executar comprovações de conceito. Cada Instância de não produção pode suportar até 560 MB de consumo de dados por mês e conectar até o seguinte número de dispositivos por mês: 1000 dispositivos Sensor, 500 dispositivos Consumidor, 50 dispositivos Corporativo ou 3 dispositivos Industrial.

### 1.2.2 IBM Watson IoT Platform Capacity Unit

O Watson IoT Platform Capacity Unit permite ao Cliente aumentar a Instância do Cliente da plataforma com capacidade adicional. A capacidade adicional pode ser obtida em uma base de pagamento por uso ou em uma subscrição para expandir a subscrição do dispositivo do Cliente.

### 1.2.3 IBM Watson IoT Platform – Blockchain Service Production

Como um serviço complementar para o IBM Watson IoT Platform, o Blockchain Service deve ser utilizado para conectar soluções IoT a redes de negócios blockchain. Blockchain é uma tecnologia de livro fiscal distribuída que permite que várias partes façam transações e armazenem informações em um banco de dados imutável e compartilhado que é replicado para todos os participantes. O Blockchain Service permite que as origens de dados de IoT se conectem, configurem, gravem e leiam transações de blockchain e participem de processos baseados em blockchain.

### 1.2.4 IBM Watson IoT Platform – Blockchain Service Non-production

Os Clientes também podem comprar Instâncias de ambiente de não produção do IBM Watson IoT Blockchain Service a serem utilizadas para desenvolver e construir aplicativos blockchain IoT, testar soluções e dispositivos de conexão e executar comprovações de conceito. Cada Instância de não produção pode suportar até 400 Mensagens Digitais por mês.

### 1.2.5 IBM Watson IoT Platform – Analytics Service Production

Como um serviço complementar para o IBM Watson IoT Platform, o Analytics Service permite que os usuários de linhas de negócio enriqueçam, aumentem e interajam facilmente com os dados provenientes da plataforma com medidas analíticas adicionais e regras de negócios configuráveis para obter uma melhor visão de suas operações e de seus negócios.

O Analytics Service oferece suporte para a criação, o monitoramento e a execução de funções analíticas relevantes para os negócios. O Analytics Service possui uma interface com o usuário que automatiza o fluxo de trabalho de coleta de dados de entrada para o cálculo de funções analíticas de várias fontes, definição de dados de entrada para a realização de cálculos, atuação nos valores calculados e armazenamento dos resultados calculados. O Analytics Service processa os cálculos em uma programação pré-determinada. Toda vez que um cálculo é executado, ele é considerado como 1 "evento analítico".

O Analytics Service também permite que os desenvolvedores ampliem e criem funções analíticas customizadas por meio de uma biblioteca SDK de API baseada em Python.

O consumo do serviço é limitado a um tamanho de mensagem máximo permitido de 4 KB. Os cálculos podem ser realizados no modo em lote a partir dos dados armazenados no data lake. Os cálculos podem ser feitos em um intervalo mínimo de 5 minutos. Os valores calculados podem ser armazenados com duração mínima de 1 hora.

### 1.2.6 IBM Watson IoT Platform – Analytics Service Non Production

Os Clientes também podem adquirir uma instância de não produção do serviço complementar Analytics para a plataforma a fim de explorar, descobrir, desenvolver e testar suas funções analíticas para extrair insights valiosos antes da implementação dessas funções em uma configuração de produção. Cada instância de não produção suportará uma capacidade analítica de 10 Milhões de Eventos por mês. Isso equivale a uma capacidade de execução de 20 funções analíticas em mais de 50 dispositivos durante um mês.

## 2. Planilhas de Proteção e Processamento de Dados

O Adendo de Processamento de Dados (DPA - Data Processing Addendum) da IBM em <http://ibm.com/dpa> e as Planilhas de Proteção e Processamento de Dados (referida(s) como planilha(s) de dados ou Apêndice(s) do DPA) nos links abaixo fornecem informações adicionais sobre a proteção de dados para os Serviços em Nuvem e suas opções relacionadas aos tipos de Conteúdo que podem ser processados, as atividades de processamento envolvidas, aos recursos de proteção de dados e os detalhes específicos sobre retenção e devolução de Conteúdo. O DPA aplica-se a dados pessoais contidos no Conteúdo se e até o limite em que: i) o Regulamento Geral sobre Proteção de Dados da União Européia (EU/2016/679) (GDPR); ou ii) outras leis de proteção de dados identificadas em <http://www.ibm.com/dpa/dpl> se aplicam.

### IBM Watson IoT Platform Service Data Sheet

<https://www.ibm.com/software/reports/compatibility/clarity-reports/report/html/softwareReqsForProduct?deliverableId=2B4539E04A4711E79342EA59690D4322>

## IoT Blockchain Service Data Sheet

<https://www.ibm.com/software/reports/compatibility/clarity-reports/report/html/softwareReqsForProduct?deliverableId=80215F904D5111E79342EA59690D4322>

### 3. Níveis de Serviço e Suporte Técnico

#### 3.1 Acordo de Nível de Serviço

A IBM fornece ao Cliente o seguinte acordo de nível de serviço (SLA - Service Level Agreement) de disponibilidade. A IBM aplicará o mais alto Crédito de Disponibilidade aplicável com base na disponibilidade cumulativa do Serviço em Nuvem, conforme mostrado na tabela abaixo. A porcentagem de disponibilidade é calculada como o número total de minutos em um mês contratado, menos o número total de minutos de Tempo de Inatividade do Serviço no mês contratado, dividido pelo número total de minutos no mês contratado. A definição de Tempo de Inatividade do Serviço, o processo de reivindicação e como contatar a IBM com relação a problemas de disponibilidade do serviço estão no manual de suporte de Serviço em Nuvem da IBM disponível em [https://www.ibm.com/software/support/saas\\_support\\_overview.html](https://www.ibm.com/software/support/saas_support_overview.html).

Disponibilidade	Crédito (% de encargo de subscrição mensal*)
Menor que 99,9%	2%
Menor que 99,0%	5%
Menos de 95,0%	10%

\* O encargo de subscrição é o preço contratado para o mês que é objeto da reivindicação.

#### 3.2 Suporte Técnico

O suporte técnico para o Serviço em Nuvem, incluindo detalhes de contato do suporte, níveis de gravidade, horário de disponibilidade do suporte, tempos de resposta e outras informações e processos de suporte, são localizados selecionando o Serviço em Nuvem no guia de suporte IBM disponível em <https://www.ibm.com/support/home/pages/support-guide/>.

### 4. Encargos

#### 4.1 Métricas de Encargos

As métricas de encargo para o Serviço em Nuvem são especificadas no Documento de Transação.

As métricas de encargo a seguir aplicam-se a esse Serviço em nuvem:

- Unidade de Capacidade é uma medida de capacidade independente relacionada ao uso dos Serviços em Nuvem.
- Dispositivo Cliente é qualquer dispositivo que solicite ou receba comandos de execução, procedimentos ou aplicações de um ambiente de servidor que acessa os Serviços em Nuvem.
- Mensagem Digital é uma comunicação eletrônica gerenciada ou processada pelos Serviços em nuvem.
- Evento é uma ocorrência de um evento específico processado pelo ou relacionado ao uso dos Serviços em Nuvem.
- Instância corresponde a cada acesso a uma configuração específica dos Serviços em Nuvem.

### 5. Termos Adicionais

Para os Contratos de Serviço em Nuvem (ou contratos de nuvem base equivalentes) firmados antes de 1º de janeiro de 2019, aplicam-se os termos disponíveis em <https://www.ibm.com/acs>.

#### 5.1 Software de Ativação

O Serviço em Nuvem contém o seguinte software de ativação: IoT Analytics python library.

## 5.2 Detalhes da Autorização para Unidades de Capacidade

Serviço	Unidades	Capacidade
Watson IoT Platform – Dados Trocados	Por MB de dados	410,26
Cloudant for IBM Cloud DB – Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	546,13
Db2 Warehouse on Cloud – Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	470,80
Cloud Object Storage - Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	18.204,44
Cloud Object Storage - Recuperação de Dados	Por MB de download	6068,15
Event Streams – Número de Mensagens	Número de Mensagens	6.000.000
<b>Nota: os dados a seguir se referem à Instância e não estão relacionados ao número de dispositivos.</b>		
AppID – Usuários Autorizados (Operadores)	Número de Usuários Autorizados	243
AppID – Eventos Autenticados (Operadores)	Número de Eventos Autenticados	134
Secure Gateway – Número de Portais	Número de Portais	50 CUs = 1 portal
Secure Gateway – Dados Transmitidos	MB de dados transmitidos	546,13
Event Streams – Número de Partições	Número de Partições	20 CUs = 1 partição

## 5.3 Detalhes da Autorização para Subscrição por tipo de dispositivo

### 5.3.1 Tabela de Sensor

Serviço	Unidades	Sensor Incluso
Watson IoT Platform – Dados Trocados	Por MB de dados	0,58
Cloudant for IBM Cloud DB – Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	1,16
Db2 Warehouse on Cloud – Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	2,18
Cloud Object Storage - Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	6,98
Cloud Object Storage - Recuperação de Dados	Por MB de download	0,70
Event Streams – Número de Mensagens	Número de Mensagens	5952
<b>Nota: os dados a seguir se referem à Instância e não estão relacionados ao número de dispositivos.</b>		
Cloudant for IBM Cloud – Armazenamento de Dados	MB de armazenamento	10.240,00
AppID – Usuários Autorizados (Operadores)	Número de Usuários Autorizados	5
AppID – Eventos Autenticados (Operadores)	Número de Eventos Autenticados	6200
Secure Gateway – Número de Portais	Número de Portais	1

Serviço	Unidades	Sensor Incluso
Secure Gateway – Dados Transmitidos	MB de dados transmitidos	512,00
Event Streams – Número de Partições	Número de Partições	4

### 5.3.2 Tabela de Consumidor

Serviço	Unidades	Consumidor Incluso
Watson IoT Platform – Dados Trocados	Por MB de dados	7,57
Cloudant for IBM Cloud – Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	15,14
Db2 Warehouse on Cloud – Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	28,38
Cloud Object Storage - Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	90,82
Cloud Object Storage - Recuperação de Dados	Por MB de download	9,08
Event Streams – Número de Mensagens	Número de Mensagens	31.000
<b>Nota: os dados a seguir se referem à Instância e não estão relacionados ao número de dispositivos.</b>		
Cloudant for IBM Cloud – Armazenamento de Dados	MB de armazenamento	10.240,00
AppID – Usuários Autorizados (Operadores)	Número de Usuários Autorizados	5
AppID – Eventos Autenticados (Operadores)	Número de Eventos Autenticados	6200
Secure Gateway – Número de Portais	Número de Portais	1
Secure Gateway – Dados Transmitidos	MB de dados transmitidos	512,00
Event Streams – Número de Partições	Número de Partições	4

### 5.3.3 Tabela de Corporativa

Serviço	Unidades	Corporativo Incluso
Watson IoT Platform – Dados Trocados	Por MB de dados	174,38
Cloudant for IBM Cloud – Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	348,75
Db2 Warehouse on Cloud – Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	653,91
Cloud Object Storage - Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	2092,50
Cloud Object Storage - Recuperação de Dados	Por MB de download	209,25
Event Streams – Número de Mensagens	Número de Mensagens	89280
<b>Nota: os dados a seguir se referem à Instância e não estão relacionados ao número de dispositivos.</b>		
Cloudant for IBM Cloud – Armazenamento de Dados	MB de armazenamento	10.240,00

Serviço	Unidades	Corporativo Incluso
AppID – Usuários Autorizados (Operadores)	Número de Usuários Autorizados	5
AppIID – Eventos Autenticados (Operadores)	Número de Eventos Autenticados	6200
Secure Gateway – Número de Portais	Número de Portais	1
Secure Gateway – Dados Transmitidos	MB de dados transmitidos	512,00
Event Streams – Número de Partições	Número de Partições	4

#### 5.3.4 Tabela Industrial

Serviço	Unidades	Industrial Incluso
Watson IoT Platform – Dados Trocados	Por MB de dados	2615,63
Cloudant for IBM Cloud – Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	5231,25
Db2 Warehouse on Cloud – Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	2942,58
Cloud Object Storage - Armazenamento de Dados	Por MB de armazenamento	31.387,5
Cloud Object Storage - Recuperação de Dados	Por MB de download	3138,75
Fluxos de Eventos – Número de Mensagens	Número de Mensagens	5.356.800
<b>Nota: os dados a seguir se referem à Instância e não estão relacionados ao número de dispositivos.</b>		
Cloudant for IBM Cloud – Armazenamento de Dados	MB de armazenamento	10.240,00
AppID – Usuários Autorizados (Operadores)	Número de Usuários Autorizados	5
AppIID – Eventos Autenticados (Operadores)	Número de Eventos Autenticados	6200
Secure Gateway – Número de Portais	Número de Portais	1
Secure Gateway – Dados Transmitidos	MB de dados transmitidos	512,00
Event Streams – Número de Partições	Número de Partições	4