

FIAP

Sprint 3

DevOps Tools & Cloud Computing

Prof: João Carlos Menk

INTEGRANTES

Bruno Antunes – RM98470

Gabriel Figueiredo – RM99463

Gabriel Souza – RM98633

Pedro Ferrari - RM550231

Rafael Lino – RM551577

Link do GitHub: <https://github.com/Pedro-Ferrari/ChallengeDashboard>
(README possui passos para execução no para realizar o deploy e testes)

Link do Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=Q7E95d6ZR5Y>

ÍNDICE:

Pág 1: Capa contendo nome e rm dos integrantes...

Pág 2: Índice...

Pág 3: Breve descrição da solução proposta...

Pág 4: Benefícios a serem alcançados em relação ao negócio...

Pág 5: DDL das tabelas e a Arquitetura da Solução...

Pág 6 a 12: Criação do Serviço de Aplicativo...

Pág 12 a 16: Processo do Deploy...

Pág 16 e 17: Acessando o Web App...

Pág 18: Crud completo, e verificação de persistência

Breve Descrição da Solução

Nossa solução é um sistema completo de monitoramento e análise de feedbacks, desenvolvido em Java com o padrão MVC, utilizando o banco de dados Oracle para garantir robustez e segurança no armazenamento de informações.

O sistema inclui um dashboard interativo onde os feedbacks são exibidos de forma clara e organizada, permitindo que os usuários possam cadastrar novos atendimentos e gerenciar suas interações.

Toda a aplicação foi implementada como um serviço de aplicativo na nuvem Azure, proporcionando alta disponibilidade e escalabilidade. O uso de GitHub Actions automatiza o processo de integração e entrega contínua (CI/CD), garantindo que novas atualizações sejam implementadas com rapidez e segurança, otimizando o tempo de desenvolvimento e reduzindo erros.

Este sistema foi projetado para a Plusoft, uma empresa especializada em soluções de atendimento ao cliente, com o objetivo de monitorar diversos canais de atendimento, gerando insights valiosos para a gestão. A aplicação oferece flexibilidade, podendo ser usada para gerar relatórios, visualizar métricas de desempenho e qualidade, além de monitorar a satisfação do cliente, contribuindo diretamente para a tomada de decisões estratégicas na empresa.

Além disso, o sistema permite uma análise profunda dos atendimentos, seja via chat, ou outros canais, utilizando o poder da nuvem e da automação para melhorar a eficiência das operações da Plusoft.

Benefícios da Solução

Utilizar o serviço de aplicativo em nuvem no Azure traz vários benefícios para o seu projeto, incluindo:

1. **Escalabilidade Automática:** O Azure permite que sua aplicação escale automaticamente, conforme o aumento da demanda, garantindo que o sistema esteja sempre disponível sem a necessidade de gerenciamento manual de infraestrutura.
2. **Alta Disponibilidade:** Com o Azure, a aplicação está hospedada em uma infraestrutura global, garantindo alta disponibilidade e menor tempo de inatividade. Isso é essencial para garantir que os usuários possam acessar o sistema a qualquer momento.
3. **Redução de Custos:** Usar serviços em nuvem elimina a necessidade de manter servidores físicos, além de pagar apenas pelo uso efetivo dos recursos. Isso resulta em um modelo de custo mais eficiente e previsível.
4. **Segurança e Conformidade:** O Azure oferece níveis avançados de segurança, com criptografia de dados e controle de acessos rigoroso, além de estar em conformidade com diversas normas e regulamentações, garantindo a proteção dos dados sensíveis da Plusoft.
5. **Integração com GitHub Actions:** A integração com GitHub Actions permite automatizar o ciclo de CI/CD, resultando em maior agilidade nas atualizações e correções do sistema, além de garantir que cada alteração no código seja testada e implementada de forma segura.
6. **Monitoramento e Insights em Tempo Real:** Através das ferramentas do Azure, você pode monitorar a saúde do aplicativo em tempo real, garantindo a proatividade na identificação e resolução de problemas antes que impactem os usuários.
7. **Flexibilidade para Expansão:** Com a solução em nuvem, você pode facilmente expandir a aplicação para novos mercados ou adaptar a infraestrutura a novas funcionalidades sem grandes esforços.

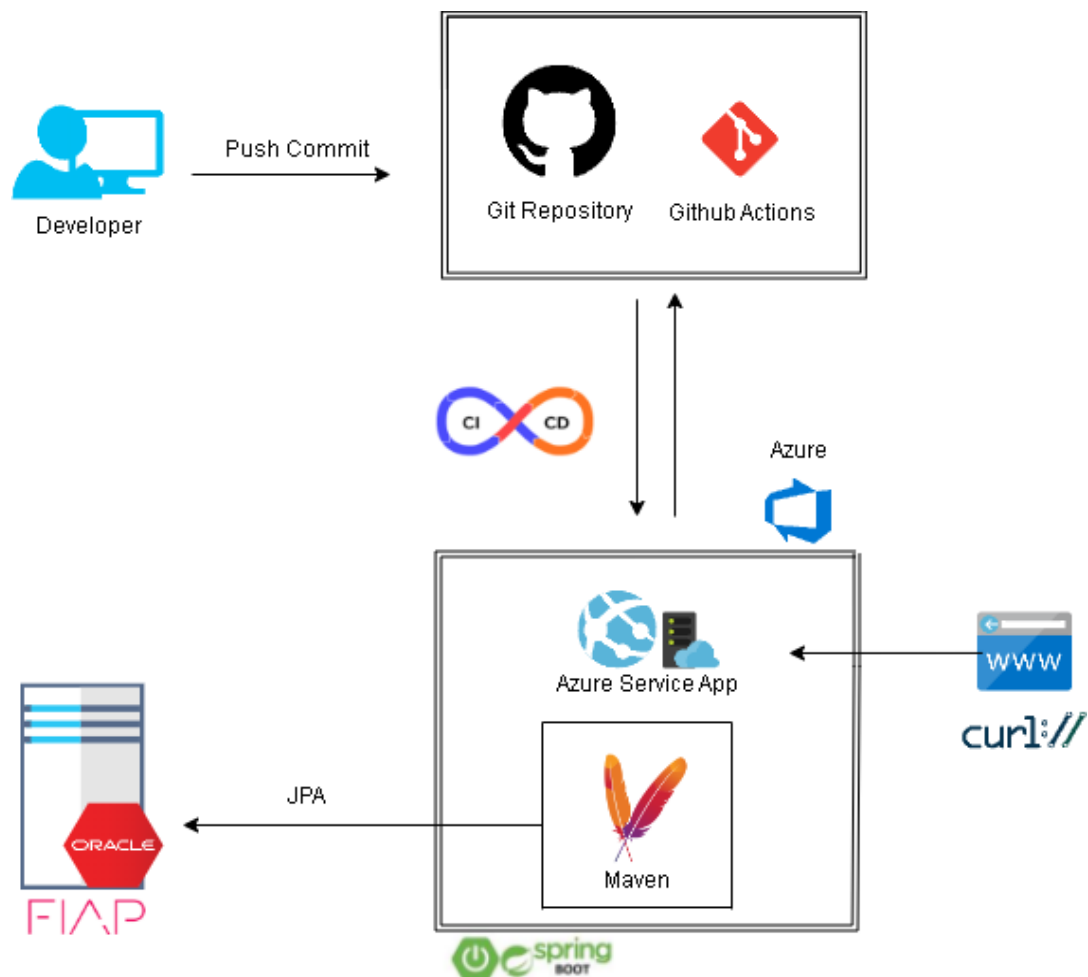
Esses benefícios garantem uma operação mais eficiente, ágil e com menor risco, melhorando tanto a performance da aplicação quanto a experiência do cliente da Plusoft.

DDL das tabelas (tabelas, colunas, chave primária, comentários etc) - Criar um arquivo texto separado somente com esse DDL com o nome de: script.sql

ESSE DDL ESTÁ DISPONÍVEL NO PRÓPRIO GITHUB COM NOME DE SCRIPT.SQL

<https://github.com/Pedro-Ferrari/ChallengeDashboard>

Arquitetura Macro do Projeto



Arquivo no GitHub com nome: [Sprint3Arquitetura.png](#)

Criação do Serviço de Aplicativo Web Básico

[Página inicial](#) >

Criar Aplicativo Web

[Básico](#) [Implantação](#) [Rede](#) [Monitorar + proteger](#) [Rótulos](#) [Revisar + criar](#)

Os Aplicativos Web do Serviço de Aplicativo permitem que você rapidamente crie, implante e dimensione aplicativos Web de nível corporativo, móveis e de API em execução em qualquer plataforma. Atende a rigorosos requisitos de desempenho, escalabilidade, segurança e conformidade, usando uma plataforma totalmente gerenciada para executar a manutenção de infraestrutura. [Saiba mais](#)

Detalhes do Projeto

Selecione uma assinatura para gerenciar custos e recursos implantados. Use grupos de recursos como pastas para organizar e gerenciar todos os recursos.

Assinatura ^{*} ⓘ

Grupo de Recursos ^{*} ⓘ [Criar novo](#)

Detalhes da Instância

Nome [azurewebsites.net](#)

☐ Experimente um nome de host padrão exclusivo (versão prévia). [Mais sobre esta atualização](#)

Publicar ^{*} ☒ Código ☐ Contêiner ☐ Aplicativo Web Estático

Pilha de runtime ^{*}

Pilha do servidor Web Java ^{*}

Sistema Operacional ^{*} ☒ Linux ☐ Windows

Região ^{*}

i Não está localizando seu Plano do Serviço de Aplicativo? Tente uma região diferente ou selecione seu Ambiente do Serviço de Aplicativo.

Planos de preços

O tipo de preço do plano do Serviço de Aplicativo determina o local, os recursos, o custo e os recursos de computação associados ao aplicativo. [Saiba mais](#)

Plano do Linux (Brazil South) ^{*} ⓘ [Criar novo](#)

Plano de preços [Explorar planos de preços](#)

Redundância de zona

Um plano do Serviço de Aplicativo pode ser implantado como um serviço com redundância de zona nas regiões que dão

[Revisar + criar](#) [< Anterior](#) [Avançar: Implantação >](#)

Criamos um novo grupo de recursos chamado: **rs-sprint3-Dashboard**

O nome do nosso serviço: **dashboard-sprint3**

Usaremos o sistema operacional do Linux na região sul do Brasil

Também criamos um novo plano de serviço: **PlanoServico-Sprint3**

Usando o Plano de preço F1, gratuito

Microsoft Azure

Pesquisar recursos, serviços e documentos (G+/)

Copilot

RM550231@fiap.com.br
FIAP-FACULDADE DE INFORMÁTICA

Página inicial > Grupos de recursos >

rs-sprint3-Dashboard
Grupo de recursos

X

Pesquisar

«

+ Criar

Gerenciar a exibição

Excluir o grupo de recursos

Atualizar

Exportar para CSV

...

Visão geral

Log de atividade

IAM (Controle de acesso)

Marcações

Visualizador de recursos

Eventos

Configurações

Gerenciamento de Custos

Monitoramento

Automação

Ajuda

Fundamentos

Assinatura (mover)
rm550231

ID da Assinatura
dd4db57a-d9b0-4f0b-8c6c-7629028d7431

Marcações (editar)
Adicionar marcas

Implantações
1 Êxito

Local
Brazil South

Exibição JSON

Recursos

Recomendações

Filtrar por qualquer ca...

Tipo igual a tudo

Localização igual a tudo

Adicionar filtro

Mostrando 1 a 3 de 3 registros.

Mostrar os tipos ocultos

Nenhum agrupamento

Exibição de lista

<input type="checkbox"/>	Nome ↑↓	Tipo ↑↓	Localização ↑↓	
<input type="checkbox"/>	dashboard-sprint-id-a539	Identidade Gerenciada	Brazil South	...
<input type="checkbox"/>	dashboard-sprint3	Serviço de Aplicativo	Brazil South	...
<input type="checkbox"/>	Plano-Servico-Sprint3	Plano do Serviço de Aplicativo	Brazil South	...

Vamos para próxima etapa:

Implantação

[Página inicial](#) >

Criar Aplicativo Web

Básico Implantação Rede Monitorar + proteger Rótulos Revisar + criar

Configurações de implantação contínua

Configure a implementação contínua para implementar facilmente código a partir do seu repositório do GitHub através de GitHub Actions. [Saiba mais](#)

Implantação contínua ☒ Desabilitar ☐ Habilitar

⚠ Não há suporte para a configuração da implantação com o GitHub Actions durante a criação do aplicativo com suas seleções do sistema operacional e do plano de Serviço de Aplicativo. Se você deseja manter essas seleções, você pode configurar a implantação com o GitHub Actions após a criação do aplicativo Web.

Configurações do GitHub

Configure GitHub Actions para emitir conteúdo para a sua aplicação sempre que existirem alterações de código efetuadas no seu repositório. Observação: sua conta do GitHub deve ter acesso de gravação ao repositório selecionado para adicionar um arquivo de fluxo de trabalho que gerencia implantações ao seu aplicativo.

Conta do GitHub Pedro-Ferrari
Alterar conta ⓘ

Organização Selecione a organização ▼

Repositório Selecione o repositório ▼

Branch Selecione o branch ▼

Configuração de fluxo de trabalho

Clique no botão abaixo para visualizar a aparência do arquivo GitHub Actions fluxo de trabalho antes de configurar a implantação contínua.

📘 Preencha a guia Básico e o formulário acima para pré-visualizar o arquivo de fluxo de trabalho do GitHub Actions.

Visualizar o arquivo

Configurações de autenticação

Escolha se você deseja permitir que a autenticação básica implante o código em seu aplicativo. [Saiba mais](#)

Autenticação básica ☒ Desabilitar ☐ Habilitar

Na aba implantação não é possível habilitar a Implantação Contínua no momento

Somente após o a criação do App Web.

Rede

Criar Aplicativo Web

Básico

Implantação

Rede

Monitorar + proteger

Rótulos

Revisar + criar

Aplicativos Web pode ser provisionado com o endereço de entrada sendo público para a Internet ou isolado para uma rede virtual do Azure. Aplicativos Web também pode ser provisionado com tráfego de saída capaz de alcançar pontos de extremidade em uma rede virtual, ser controlado por grupos de segurança de rede ou afetado por rotas de rede virtual. Por padrão, seu aplicativo está aberto na Internet e não pode acessar uma rede virtual. Esses aspectos também podem ser alterados depois que o aplicativo é provisionado. [Saiba mais](#)

Ativar acesso público

Ativado

Desativado

A injeção de rede só está disponível nos planos Básico, Standard, Premium, Premium V2 e Premium V3 Dedicado do Serviço de Aplicativo.

Habilitar a injeção de rede

Ativado

Desativado

Na Aba Rede, habilitamos o Acesso Público

Monitorar + Proteger

Criar Aplicativo Web

Básico

Implantação

Rede

Monitorar + proteger

Rótulos

Revisar + criar

Os recursos a seguir são opcionais e cobrados separadamente. A Microsoft recomenda habilitá-los para garantir as proteções e funcionalidades mais robustas para monitorar e proteger seus aplicativos Web.

Application Insights

Azure Monitor application insights is an Application Performance Management (APM) service for developers and DevOps professionals. Enable it below to automatically monitor your application. It will detect performance anomalies, and includes powerful analytics tools to help you diagnose issues and to understand what users actually do with your app. Your bill is based on amount of data used by Application Insights and your data retention settings. [Saiba mais](#)

[Preços do Aplicativo Insights](#)

Habilitar o Application Insights

Não

Sim

Microsoft Defender for Cloud

Ao adicionar o plano do Defender para Serviço de Aplicativo à sua assinatura do Azure, você obtém uma solução de segurança nativa de nuvem que monitora logs, solicitações, instâncias de VM e muito mais, detectando ameaças e ataques contínuos aos seus recursos. [Mais benefícios do Defender para Serviço de Aplicativo](#)

[Defender for Cloud pricing](#)

Habilitar o Defender para o Serviço de Aplicativo

Revisar e Criar

Criar Aplicativo Web

...

Básico Implantação Rede Monitorar + proteger Rótulos Revisar + criar

Resumo



Aplicativo Web
da Microsoft

Gratuito SKU

Preço estimado - Gratuito



A autenticação básica para este aplicativo está desabilitada no momento e pode afetar as implantações. Clique para saber mais.

Detalhes

Assinatura	dd4db57a-d9b0-4f0b-8c6c-7629028d7431
Grupo de Recursos	rs-sprint3-Dashboard
Nome	dashboard-sprint3
Publicar	Código
Pilha de runtime	Java 17
Pilha do servidor Web Java	Java SE (Embedded Web Server)

Plano do Serviço de Aplicativo (Novo)

Nome	Plano-Servico-Sprint3
Sistema Operacional	Linux
Região	Brazil South
SKU	Gratuito
ACU	Infraestrutura compartilhada
Memória	1 GB de memória

Monitorar + proteger

Application Insights	Não habilitado
----------------------	----------------

Implantação

Autenticação básica	Desabilitada
Implantação contínua	Não habilitado/configurado após a criação do aplicativo

Aplicativo Web Criado:

Microsoft.Web-WebApp-Portal-e048cc7a-950e | Visão Geral

Implantação

🔍 Pesquisar

✕ <

🗑️ Excluir

🔄 Cancelar

🔄 Reimplantar

⬇️ Baixar

🔄 Atualizar

Visão Geral

Entradas

Saídas

Modelo

✅ A implantação foi concluída

Nome da implantação: Microsoft.Web-WebAp...

Assinatura: [rm550231](#)

Grupo de recursos: [rs-sprint3-Dashboard](#)

🕒 Hora de início: 14/09/2024, 13:37:34

🔗 ID de Correlação: c414028b-c643-4a98-b37d-

▼ Detalhes de implantação

⬆️ Próximas etapas

Gerencie as implantações do aplicativo. Recomendado

Proteja seu aplicativo com autenticação. Recomendado

Ir para o recurso

Enviar comentários

📝 Conte-nos sobre sua experiência com a implantação

Página Inicial >

🌐 dashboard-sprint3

Aplicativo Web

🔍 Pesquisar

🔍 Procurar

🛑 Parar

🔄 Permutar

🔄 Reiniciar

🗑️ Excluir

🔄 Atualizar

⬇️ Baixar perfil de publicação

⋮

Visão geral

Log de atividade

IAM (Controle de acesso)

Marcações

Diagnosticar e resolver problemas

Microsoft Defender para Nuvem

Eventos (versão prévia)

Better Together (versão prévia)

Fluxo de log

Implantação

Slots de implantação

Centro de Implantação

Configurações

Desempenho

Plano do Serviço de Aplicativo

Ferramentas de Desenvolvimento

API

Monitoramento

Automação

Suporte + solução de problemas

[rs-sprint3-Dashboard](#)

Status

Em execução

Localização [\(mover\)](#)

Brazil South

Assinatura [\(mover\)](#)

[rm550231](#)

ID da Assinatura

dd4db57a-d9b0-4f0b-8c6c-7629038d7431

Rótulos [\(editar\)](#)

[Adicionar marcas](#)

[dashboard-sprint3.azurewebsites.net](#)

Plano do Serviço de Aplicativo

[Plano-Servico-Sprint3 \(F1: 1\)](#)

Sistema Operacional

Linux

Verificação de Integridade

Não é possível buscar dados de verificação de integridade. Tente nov

Propriedades

Monitoramento

Logs

Recursos

Notificações

Recomendações

🌐 Aplicativo Web

Nome

dashboard-sprint3

Modelo de publicação

Código

Pilha de Runtime

Java 17 SE

🌐 Domínios

Domínio padrão

dashboard-sprint3.azurewebsites.net

Domínio personalizado

[Adicionar domínio personalizado](#)

🏠 Hospedagem

Tipo de Plano

Plano do Serviço de Aplicativo

Nome

Plano-Servico-Sprint3

Sistema Operacional

Linux

Contagem de Instâncias

1

SKU e tamanho

Free (F1) [Escalar verticalmente](#)

🏠 Centro de Implantação

Logs de implantação

[Exibir logs](#)

Última implantação

🕒 Nenhuma implantação localizada [Atualizar](#)

Provedor de implantação

None

Application Insights	
Nome	Habilitar o Application Insights
Rede	
Endereço IP virtual	20.206.176.5
Endereços IP de Saída	191.235.41.23,191.235.42.102,191.235.43.22... Mostrar Mais
Endereços IP de Saída Adicionais	191.235.41.23,191.235.42.102,191.235.43.22... Mostrar Mais
Integração de rede virtual	Sem suporte

Deploy

Após a criação vamos ir até o Centro de Implantação para habilitar a Implantação Contínua:

Página inicial > Microsoft.Web-WebApp-Portal-e048cc7a-950e | Visão Geral > dashboard-sprint3

dashboard-sprint3 | Centro de Implantação

Aplicativo Web

🔍 Pesquisar Save Discard Browse Manage publish profile Sync Leave Feedback

Visão geral
Log de atividade
IAM (Controle de acesso)
Marcações
Diagnosticar e resolver problemas
Microsoft Defender para Nuvem
Eventos (versão prévia)
Better Together (versão prévia)
Fluxo de log
Implantação
Slots de implantação
Centro de Implantação
Configurações
Desempenho
Plano do Serviço de Aplicativo
Ferramentas de Desenvolvimento
API
Monitoramento
Automação
Suporte + solução de problemas

Settings * Logs FTPS credentials

ⓘ You're now in the production slot, which is not recommended for setting up CI/CD. [Learn more](#)

Deploy and build code from your preferred source and build provider. [Learn more](#)

Source * GitHub

Building with GitHub Actions. [Change provider.](#)

GitHub

App Service will place a GitHub Actions workflow in your chosen repository to build and deploy your app whenever there is a commit on the chosen branch. If you can't find an organization or repository, you may need to enable additional permissions on GitHub. You must have write access to your chosen GitHub repository to deploy with GitHub Actions. [Learn more](#)

Signed in as Pedro-Ferrari [Change Account](#)

Organization * Pedro-Ferrari

Repository * ChallengeDashboard

Branch * main

Build

Runtime stack Java

Version 17.0

Java web server stack Java SE

Authentication settings

Select how you want your GitHub Action workflow to authenticate to Azure. If you choose user-assigned identity, the identity selected will be federated with GitHub as an authorized client and given write permissions on the app. [Learn more](#)

Authentication type * ☒ User-assigned identity ☐ Basic authentication

Subscription * m590231

Identity * (Create new)

Workflow Configuration

File with the workflow configuration defined by the settings above.

[Preview file](#)

Aqui podemos ver o Preview do arquivo.

Depois salvamos e vamos no GitHub para verificar o Build e Deploy.

```
# Docs for the Azure Web Apps Deploy action: https://github.com/Azure/webapp-deploy
# More GitHub Actions for Azure: https://github.com/Azure/actions

name: Build and deploy JAR app to Azure Web App - dashboard-sprint3

on:
  push:
    branches:
      - main
  workflow_dispatch:

jobs:
  build:
    runs-on: ubuntu-latest

    steps:
      - uses: actions/checkout@v4

      - name: Set up Java version
        uses: actions/setup-java@v4
        with:
          java-version: '17'
          distribution: 'microsoft'

      - name: Build with Maven
        run: mvn clean install

      - name: Upload artifact for deployment job
        uses: actions/upload-artifact@v4
        with:
          name: java-app
          path: '${{ github.workspace }}/target/*.jar'

  deploy:
    runs-on: ubuntu-latest
    needs: build
    environment:
      name: 'production'
      url: '${{ steps.deploy-to-webapp.outputs.webapp-url }}'
    permissions:
      id-token: write #This is required for requesting the JWT

    steps:
      - name: Download artifact from build job
        uses: actions/download-artifact@v4
        with:
          name: java-app

      - name: Login to Azure
        uses: azure/login@v2
        with:
          client-id: '${{ secrets.__clientidsecretname__ }}'
          tenant-id: '${{ secrets.__tenantidsecretname__ }}'
          subscription-id: '${{ secrets.__subscriptionidsecretname__ }}'

      - name: Deploy to Azure Web App
        id: deploy-to-webapp
        uses: azure/webapps-deploy@v3
        with:
          app-name: 'dashboard-sprint3'
          slot-name: 'production'
          package: '*.jar'
```

Agora vamos fazer o Build e o Deploy

Na página seguinte:

Pedro-Ferrari / ChallengeDashboard

🔍

+

🕒

🔗

📧

👤

<> Code

🔗 Pull requests

🎬 Actions

📁 Projects

📖 Wiki

🛡 Security

📈 Insights

⚙ Settings

← Build and deploy JAR app to Azure Web App - dashboard-sprint3

🟡 Add or update the Azure App Service build and deployment workflow config #1

Cancel workflow

⋮

🏠 Summary

Jobs

🟢 build

🟡 deploy

Run details

🕒 Usage

📄 Workflow file

Triggered via push 1 minute ago

Status

Total duration

Artifacts

👤 Pedro-Ferrari pushed → 1a0b855 main In progress - 1

main_dashboard-sprint3.yml

on: push

🟢 build 53s

🟡 deploy 34s

Deploying to Production

🖼 - +

Artifacts

Produced during runtime

Name	Size
📦 java-app	47.7 MB

📄 🗑

Pedro-Ferrari / ChallengeDashboard

🔍

+

🕒

🔗

📧

👤

<> Code

🔗 Pull requests

🎬 Actions

📁 Projects

📖 Wiki

🛡 Security

📈 Insights

⚙ Settings

← Build and deploy JAR app to Azure Web App - dashboard-sprint3

🟢 Add or update the Azure App Service build and deployment workflow config #1

Re-run all jobs

⋮

🏠 Summary

Jobs

🟢 build

🟢 deploy

Run details

🕒 Usage

📄 Workflow file

Triggered via push 2 minutes ago

Status

Total duration

Artifacts

👤 Pedro-Ferrari pushed → 1a0b855 main Success 1m 50s 1

main_dashboard-sprint3.yml

on: push

🟢 build 53s

🟢 deploy 39s

https://dashboard-sprint3.azurewebsites.net

🖼 - +

Artifacts

Produced during runtime

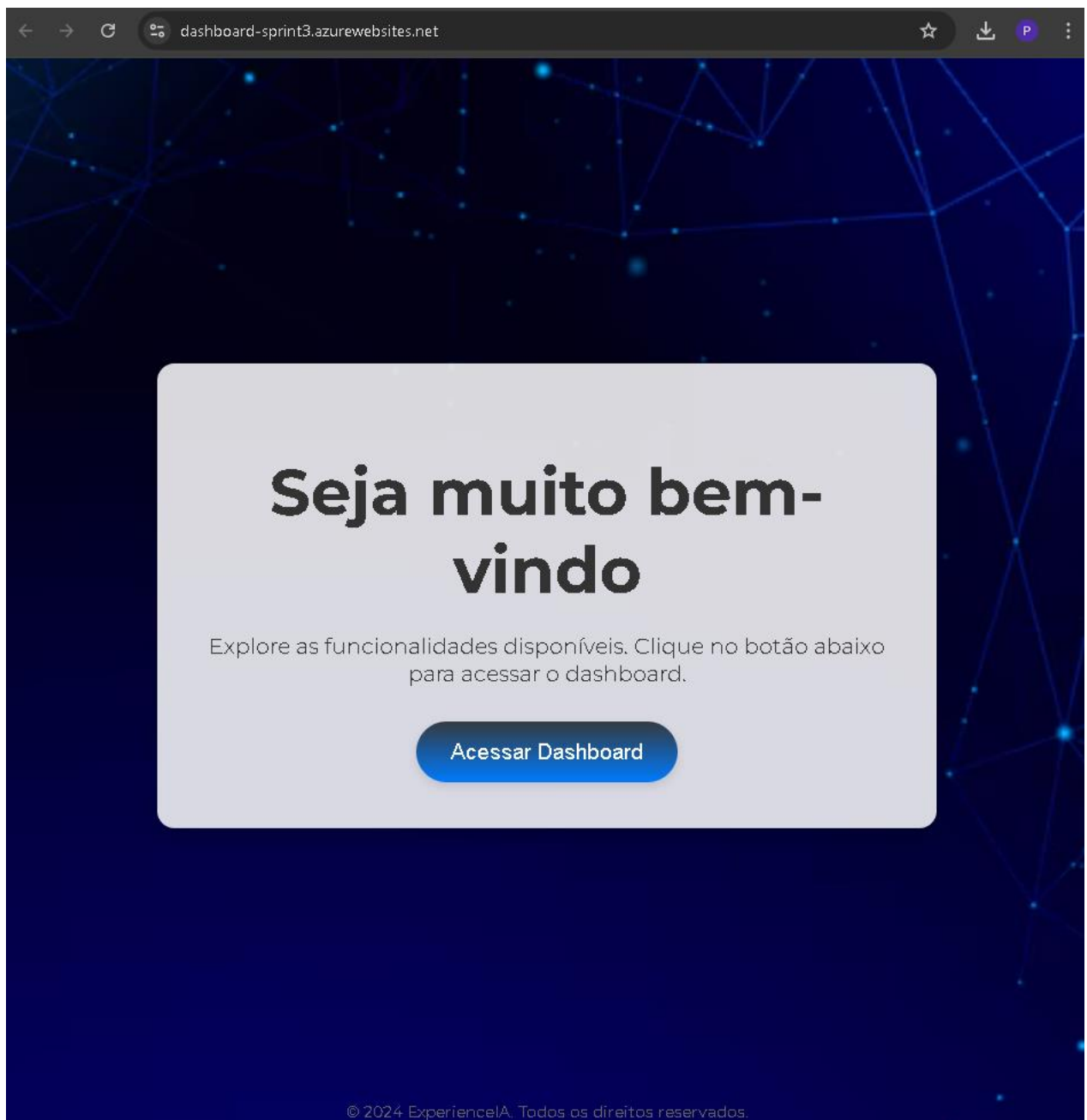
Name	Size
📦 java-app	47.7 MB

📄 🗑

Time	Commit ID	Logs	Commit Author	Status	Message
Saturday, September 14, 2024 (2)					
09/14/2024, 1:53:53 PM - 03:00	0352f77	App Logs	N/A	Success (Active)	OneDeploy
09/14/2024, 1:52:19 PM - 03:00	1a0b855	Build/Deploy Logs	Pedro-Ferrari	Success	Add or update the Azure App Service build and deployment workflow config

Acessando o Aplicativo Web

dashboard-sprint3.azurewebsites.net

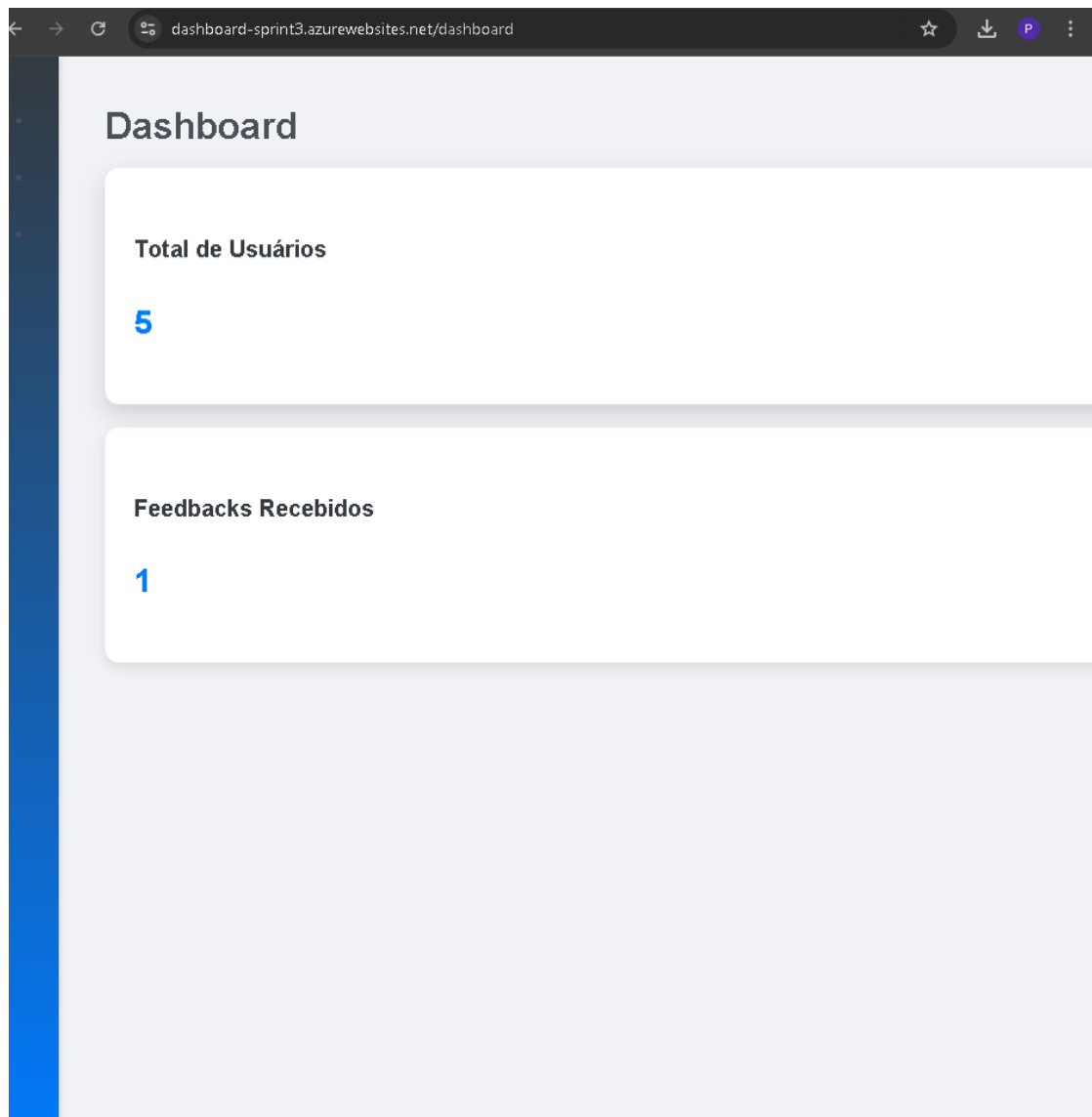


Clicando no botão “Acessar Dashboard” ele automaticamente nos enviará à aplicação!

Obs: Poderá dar um erro de tempo de espera excedido, caso isso ocorra. Volte e clique novamente no botão!

Ou adicione na URL o path /dashboard

Para acessar o dashboard, para ir às outras telas coloque o mouse encima da coluna azul na esquerda, ali abrirá um menu contendo, Feedbacks, Usuários e Clientes



Aqui está nossa implementação completa.

Funcionando sem erros

OBS: FUNCIONAMENTO COMPLETO NO VÍDEO DO YOUTUBE!

Vamos testar a persistência dos dados a seguir:

Verificar os dados e tabelas

OBS: ESSA VERIFICAÇÃO FOI FEITA NO VÍDEO DO YOUTUBE

E COMEÇA NO TEMPO: 02:10

Segue o link:

<https://www.youtube.com/watch?v=Q7E95d6ZR5Y>

FIM

OBRIGADO PELA ATENÇÃO!