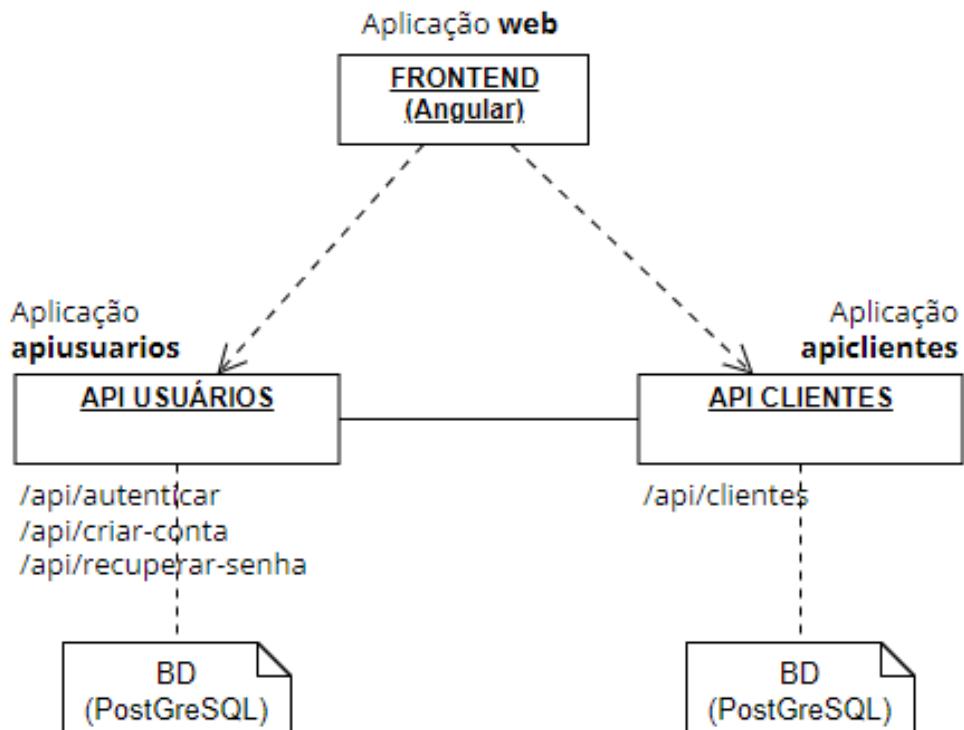


Arquitetura de microserviços:

Detalhando os projetos

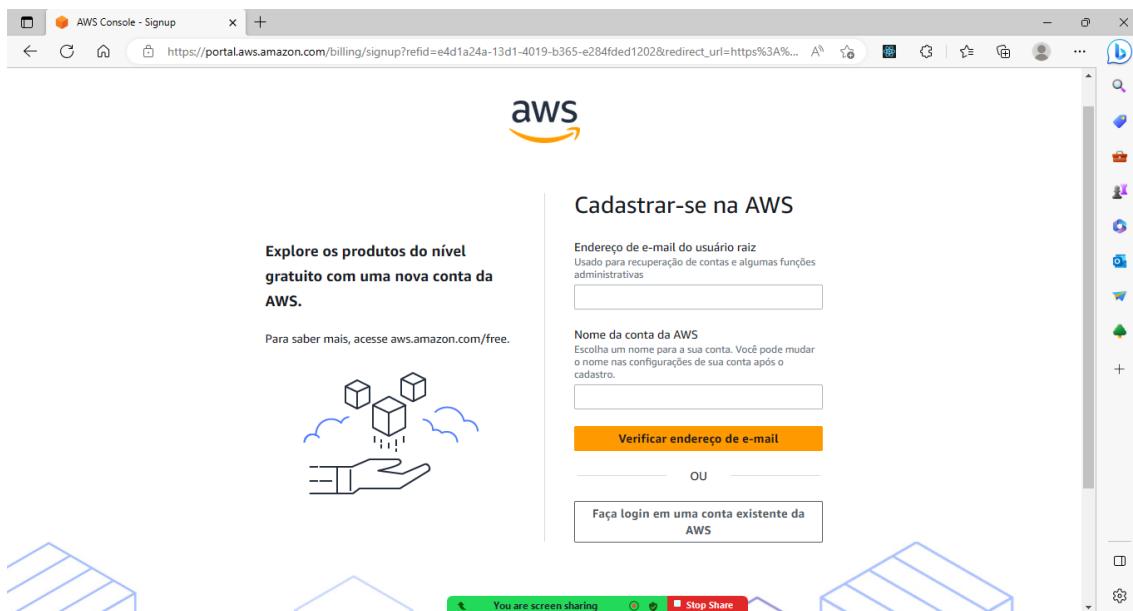


AWS – AMAZON WEB SERVICES

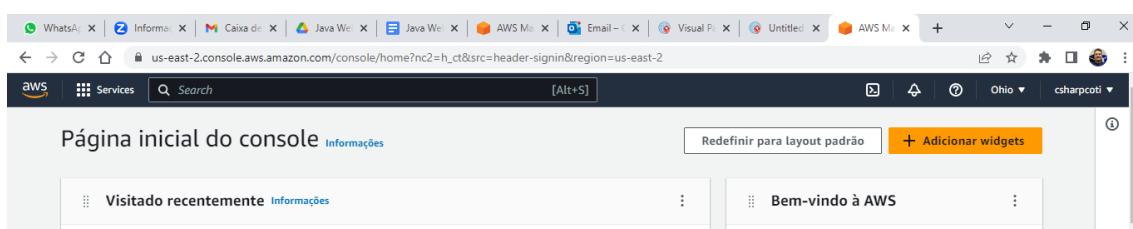
Uma das maiores plataformas para hospedagem e implantação de aplicações web (nuvem). <https://aws.amazon.com/>



A captura de tela mostra a interface web da AWS. No topo, há uma barra de navegação com links para "Entrar em contato conosco", "Suporte", "Português", "Minha conta", "Fazer login" e "Crie uma conta da AWS". Abaixo, uma seção intitulada "Nível gratuito da AWS" apresenta informações sobre o nível gratuito da AWS, incluindo links para "Visão geral", "Como criar uma conta", "Recurso oferecidos para empresas", "Perguntas frequentes" e "Termos e condições". Um box intitulado "EM DESTAQUE" destaca que "Startups podem estar qualificadas para créditos da AWS". Abaixo, uma seção intitulada "Ganhe experiência prática e gratuita com os produtos e serviços da AWS" menciona o "AWS Activate" e o "AWS Support".



Painel de controle principal:



Tarefa:

Publicar o projeto **api_usuarios**

- Primeiro, precisamos publicar o banco de dados.
- E em seguida, publicamos a aplicação (API)

RDS – Relational Database Service

Serviço do AWS utilizado para criação de servidores de bancos de dados.





Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

The screenshot shows the AWS search interface with 'RDS' entered in the search bar. The results list 'RDS' at the top, followed by other services like AWS FIS, AWS Glue DataBrew, and Database Migration Service. A red box highlights the 'RDS' entry.

The screenshot shows the Amazon RDS main dashboard. On the left, there's a sidebar with various options like 'Bancos de dados', 'Editor de consultas', and 'Performance Insights'. In the center, there's a callout box pointing to a blue button labeled 'Criar banco de dados'. Below it, another link says 'Ou Restaure o cluster de banco de dados Multi-AZ de um snapshot'.

The screenshot shows the 'Create database' wizard. The first step is 'Escolher um método de criação de banco de dados'. It offers two options: 'Criação padrão' (selected) and 'Criação fácil'. A red box highlights the 'Criação padrão' option. Below this, there's a section for 'Opções do mecanismo'.



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

Screenshot of the AWS RDS console showing the "Mechanism Options" section. The "PostgreSQL" option is selected and highlighted with a red box.

Screenshot of the AWS RDS console showing the "Models" section. The "Nível gratuito" (Free tier) option is selected and highlighted with a red box.

Screenshot of the AWS RDS console showing the "Configurations" section. The "Identifier for the database instance" field contains "database-coti".



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

If you manage the master user credentials in Secrets Manager, some RDS features aren't supported.
[Saiba mais](#)

Gerar uma senha automaticamente
O Amazon RDS pode gerar uma senha para você, ou você pode especificar sua própria senha.

Senha principal [Informações](#)

Restrições: pelo menos oito caracteres ASCII imprimíveis. Não pode conter nenhum dos seguintes: / (barra), ' (aspas simples), " (aspas duplas) ou @ (arroba).

Confirmar senha principal [Informações](#)

Configuração da instância
As opções de configuração da instância de banco de dados abaixo são limitadas às aquelas compatíveis com o mecanismo selecionado acima.

Classe da instância de banco de dados [Informações](#)

Configuração da instância
As opções de configuração da instância de banco de dados abaixo são limitadas às aquelas compatíveis com o mecanismo selecionado acima.

Classe da instância de banco de dados [Informações](#)
 Classes padrão (inclui classes m)
 Classes otimizadas para memória (inclui classes r e x)
 Classes com capacidade de intermitência (inclui classes t)

db.t3.micro
2 vCPUs 1 GiB RAM Rede: 2.085 Mbps

Incluir as classes de geração anteriores

Armazenamento
Tipo de armazenamento [Informações](#)
SSD de uso geral (gp2)
Performance de linha de base determinada pelo tamanho do volume

Armazenamento alocado [Informações](#)
200 GiB
O valor mínimo é 20 GiB e o valor máximo é 6.144 GiB

Escalabilidade automática do armazenamento [Informações](#)
Fornece suporte à escalabilidade dinâmica do seu armazenamento de banco de dados de acordo com as necessidades do seu aplicativo.

Habilitar escalabilidade automática do armazenamento
Habilitar esse recurso permite que o armazenamento aumente depois que o limite especificado for excedido.



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

Conectividade [Informações](#) [C](#)

Recurso de computação

Escolha se deseja configurar uma conexão com um recurso de computação para esse banco de dados. A configuração de uma conexão altera automaticamente as configurações de conectividade, para que o recurso de computação possa se conectar a esse banco de dados.

Não se conectar a um recurso de computação do EC2
Não configura uma conexão com um recurso de computação para esse banco de dados. Você poderá configurar uma conexão com um recurso de computação manualmente mais tarde.

Conectar-se a um recurso de computação do EC2
Configure uma conexão com um recurso de computação do EC2 para esse banco de dados.

Tipo de rede [Informações](#)

Para usar o modo de pilha dupla, certifique-se de associar um bloco CIDR do IPv6 a uma sub-rede na VPC especificada.

IPv4
Os seus recursos só podem comunicar-se por meio do protocolo de endereçamento IPv4.

Modo de pilha dupla
Os seus recursos podem comunicar-se por meio do IPv4, IPv6 ou ambos.

Nuvem privada virtual (VPC) [Informações](#)

Escolha a VPC. A VPC define o ambiente de rede virtual dessa instância de banco de dados.

Default VPC (vpc-0679b314320c2ee36)

Somente as VPCs com um grupo de sub-redes de banco de dados correspondente são listadas.

[Pois é! Depois de criar o banco de dados, não é possível alterar a VPC](#)

Feedback Language You are screen sharing Stop Share Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences

Grupo de sub-redes de banco de dados [Informações](#)

Escolha o grupo de sub-redes de banco de dados. O grupo de sub-redes de banco de dados define quais sub-redes e intervalos de IP a instância de banco de dados pode usar na VPC selecionada.

padrão

Acesso público [Informações](#)

Sim
O RDS atribui um endereço IP público ao banco de dados. As instâncias do Amazon EC2 e outros recursos fora da VPC podem se conectar ao seu banco de dados. Os recursos dentro da VPC também podem se conectar ao banco de dados. Escolha um ou mais grupos de segurança de VPC que especificam quais recursos podem se conectar ao banco de dados.

Não
O RDS não atribui um endereço IP público ao banco de dados. Somente instâncias do Amazon EC2 e outros recursos dentro da VPC podem se conectar ao seu banco de dados. Escolha um ou mais grupos de segurança de VPC que especificam quais recursos podem se conectar ao banco de dados.

Grupo de segurança de VPC (firewall) [Informações](#)

Escolha um ou mais grupos de segurança de VPC para permitir o acesso ao seu banco de dados. Certifique-se de que as regras dos grupos de segurança permitem o tráfego de entrada apropriado.

Selecionar existente
Selecionar grupos de segurança da VPC existentes

Criar novo
Criar grupo de segurança da VPC

Grupos de segurança da VPC existentes

Choose one or more options

default X

Zona de disponibilidade [Informações](#)

O RDS cria automaticamente um perfil do IAM e um segredo do Secrets Manager para o proxy. O RDS Proxy tem custos adicionais. Para obter mais informações, consulte [Preços do Amazon RDS Proxy](#).

Autoridade de certificação - opcional [Informações](#)

O uso de um certificado de servidor fornece uma camada extra de segurança ao validar que a conexão está sendo feita com um banco de dados da Amazon. Ele faz isso verificando o certificado do servidor instalado automaticamente em todos os bancos de dados provisionados.

rds-ca-2019 (padrão)

Se você não selecionar uma autoridade de certificação, o RDS escolherá uma para você.

Configuração adicional

Autenticação de banco de dados

Opcões de autenticação de bancos de dados [Informações](#)

Autenticação de senha
Autentica usando senhas do banco de dados.

Autenticação de senha e do banco de dados do IAM
Autentica usando a senha e as credenciais de usuário do banco de dados por meio de usuários e funções do AWS IAM.



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

Performance Insights [Informações](#)
 Ativar o Performance Insights [Informações](#)

► Configuração adicional
Monitoramento aprimorado

► Configuração adicional
Opções de banco de dados, criptografia ativado, backup ativado, retroceder desativado, manutenção, CloudWatch Logs, excluir proteção desativada.

Custos mensais estimados

O nível gratuito do Amazon RDS ficará disponível para você por 12 meses. A cada mês, o nível gratuito permite o uso gratuito dos recursos do Amazon RDS listados abaixo:

- 750 horas do Amazon RDS em uma instância db.t2.micro, db.t3.micro ou db.t4g.micro Single-AZ.
- 20 GB de armazenamento de uso geral (SSD).
- 20 GB de armazenamento para backup automatizado e qualquer snapshot de banco de dados iniciado pelo usuário.

You are screen sharing

Opções de banco de dados, criptografia ativado, backup ativado, retroceder desativado, manutenção, CloudWatch Logs, excluir proteção desativada.

Custos mensais estimados

O nível gratuito do Amazon RDS ficará disponível para você por 12 meses. A cada mês, o nível gratuito permite o uso gratuito dos recursos do Amazon RDS listados abaixo:

- 750 horas do Amazon RDS em uma instância db.t2.micro, db.t3.micro ou db.t4g.micro Single-AZ.
- 20 GB de armazenamento de uso geral (SSD).
- 20 GB de armazenamento para backup automatizado e qualquer snapshot de banco de dados iniciado pelo usuário.

Saiba mais sobre o nível gratuito da AWS.

Quando seu uso gratuito expirar ou se seu uso do aplicativo ultrapassar os níveis de uso gratuito, você simplesmente pagará taxas de serviço padrão de acordo com o uso, conforme descrito na página de definição de preço do Amazon RDS.

Você é responsável por garantir que tem todos os direitos necessários para todos os produtos ou serviços de terceiros usados com os serviços da AWS.

[Cancelar](#) [Criar banco de dados](#)

Acessando a instância do banco de dados:

Amazon RDS

Painel

Bancos de dados

- Editor de consultas
- Performance Insights
- Snapshots
- Exportações no Amazon S3
- Backups automatizados
- Instâncias reservadas
- Proxies

Grupos de sub-redes

Criando o banco de dados **database-coti**
A inicialização do seu banco de dados pode demorar alguns minutos.
Como foi sua experiência na criação de um banco de dados do Amazon RDS? [Dar feedback](#)

RDS > Databases

Bancos de dados Recursos do grupo [C](#) [Modificar](#) [Ações](#) [Restaurar do S3](#) [Criar banco de dados](#)

Filtrar por bancos de dados

Identificador de banco de dados	Função	Mecanismo	Região e AZ	Tamanho	Status
database-coti	Instância	PostgreSQL	us-east-2b	db.t3.micro	



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

The screenshot shows the 'Segurança e conexão' (Security & Connection) section of the AWS RDS console. On the left, there's a sidebar with options like Painel, Bancos de dados, Editor de consultas, etc. The main area displays connection details:

Endpoint	Redes	Segurança
database-coti.cyb14ptzkfaq.us-east-2.rds.amazonaws.com	Zona de disponibilidade: us-east-2b VPC: vpc-0679b314320c2ee36	Grupos de segurança da VPC: default (sg-08449ed75af3c4202) Ativo
Porta: 5432	Grupo de sub-redes: default-vpc-0679b314320c2ee36	Publicamente acessível: Sim
	Sub-redes: subnet-0fcdb365f90186329, subnet-002ba5e8922431b, subnet-0dd42d795d7fba2ec	Autoridade de certificação: Informações rds-ca-2019
		Data da autoridade de certificado: August 22, 2024, 14:08 (UTC-03:00)
		Data de expiração do certificado: August 22, 2024, 14:08 (UTC-03:00)
		Tipo de rede: IPv4

Configurando a permissão para que qualquer máquina possa conectar neste servidor de banco de dados:

The screenshot shows the 'Segurança e conexão' (Security & Connection) section of the AWS RDS console. A red circle highlights the 'Segurança' tab. A red arrow points from this tab to the AWS EC2 Security Groups search results page, which is shown below. The EC2 page has a search bar with 'sg-08449ed75af3c4202' and a table with one row:

Name	ID do grupo de segurança	Nome do grupo de segurança	ID da VPC	Descrição
-	sg-08449ed75af3c4202	default	vpc-0679b314320c2ee36	default VPC security group

The bottom of the EC2 page shows the 'Regras de entrada' (Inbound Rules) tab selected, with a red circle highlighting it. A message at the bottom says: 'Agora, você pode verificar a conectividade de rede com o Reachability Analyzer' (Now you can check network connectivity with the Reachability Analyzer).



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

Grupos de segurança (1/1) [Informações](#)

[C](#) [Ações](#) Exportar grupos de segurança para CSV [Criar grupo de segurança](#)

Filtrar grupos de segurança

search: sg-08449ed75af3c4202 [X](#) Limpar filtros

Name	ID do grupo de segurança	Nome do grupo de segurança	ID da VPC	Descrição
sg-08449ed75af3c4202	default	vpc-0679b314320c2ee36	default VPC security group	

Regras de entrada (1/1) [C](#) [Gerenciar logs](#) [Editar regras de entrada](#)

Filtrar regras de grupo de segurança

Name	ID da regra do grupo de segurança	Versão do IP	Tipo	Protocolo
sgr-0bfd89fe8fad0c3a	-	-	Todo o tráfego	Tudo

EC2 > Grupos de segurança > sg-08449ed75af3c4202 - default > Editar regras de entrada

Editar regras de entrada [Informações](#)

As regras de entrada controlam o tráfego de entrada que tem permissão para acessar a instância.

Regras de entrada [Informações](#)

ID da regra do grupo de segurança	Tipo	Informações	Protocolo	Intervalo de portas	Origem	Informações	Descrição - opcional
-	PostgreSQL		TCP	5432	Qualquer		Excluir

0.0.0.0/0 [X](#)

[Adicionar regra](#) [Cancelar](#) [Visualizar alterações](#) [Salvar regras](#)

- Endpoint: database-coti.cybi4ptzkfaq.us-east-2.rds.amazonaws.com
- Porta: 5432
- Instância: database-coti
- Usuário: postgres
- Senha: coti2023

Conectando no servidor de banco de dados, através do PgAdmin:

pgAdmin 4

File Object Tools Help

Browser Servers (2)

- > PostgreSQL 14
- > PostgreSQL 15

Register > Server... Dependency information is available for the selected object.

Create >

Refresh... Deploy Cloud Instance...

Remove Server Group Properties...



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula

22

Either Host name, Address or Service must be specified.

You are screen sharing

Criando o banco de dados para o projeto:

Create Database... Refresh



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula

22

The screenshot shows the pgAdmin 4 interface. In the top navigation bar, it says "pgAdmin 4" and "File", "Object", "Tools", "Help". The main area has a title bar "Create - Database" with tabs "General", "Definition", "Security", "Parameters", "Advanced", and "SQL". Under "General", the "Database" field is filled with "bd_apiusuarios" and the "Owner" dropdown is set to "postgres". There is also a "Comment" text area. At the bottom of the dialog are buttons for "Close", "Reset", and "Save". Below the dialog, the pgAdmin interface shows a tree view of servers and databases. A status bar at the bottom indicates "You are screen sharing".

The screenshot shows the pgAdmin 4 interface with the "Dependencies" tab selected. The top navigation bar includes "File", "Object", "Tools", and "Help". The main area displays a list of objects under the database "bd_apiusuarios". A message "No dependency information is available for the selected object." is shown. The objects listed are: bd_aplicientes, bd_apiusuarios, Casts, Catalogs, Event Triggers, Extensions, Foreign Data Wrappers, Languages, Publications, Schemas, Subscriptions, postgres, rdsadmin, Login/Group Roles, Tablespaces, PostgreSQL 14, and PostgreSQL 15. A status bar at the bottom indicates "You are screen sharing".

Modificando a API de usuários, configurando-a para conectar no banco de dados do AWS:

/application.properties

```
server.port=8083

#spring.datasource.url=jdbc:postgresql://localhost:5432/bd_apiusuarios
spring.datasource.url=jdbc:postgresql://database-
coti.cybi4ptzkfaq.us-east-
2.rds.amazonaws.com:5432/bd_apiusuarios
spring.datasource.driver-class-name=org.postgresql.Driver
spring.datasource.username=postgres
```



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

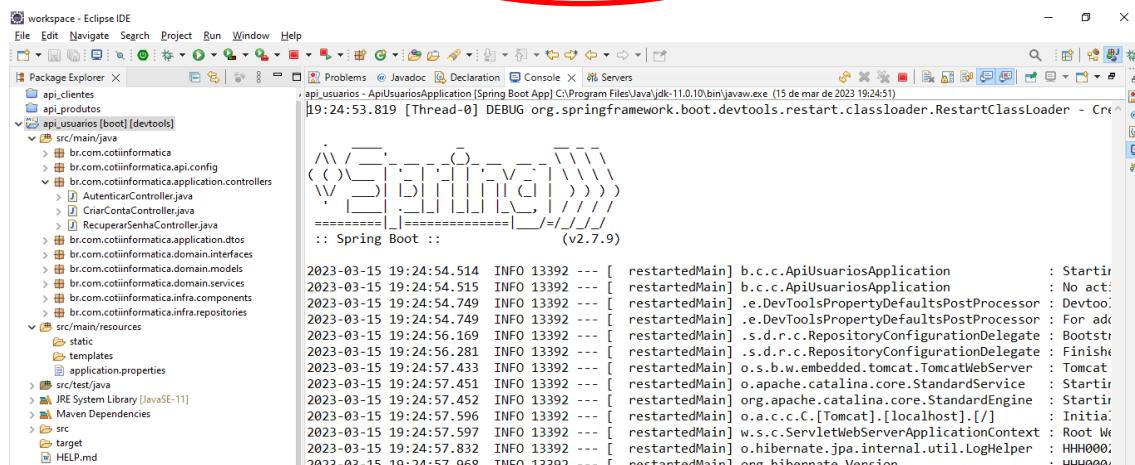
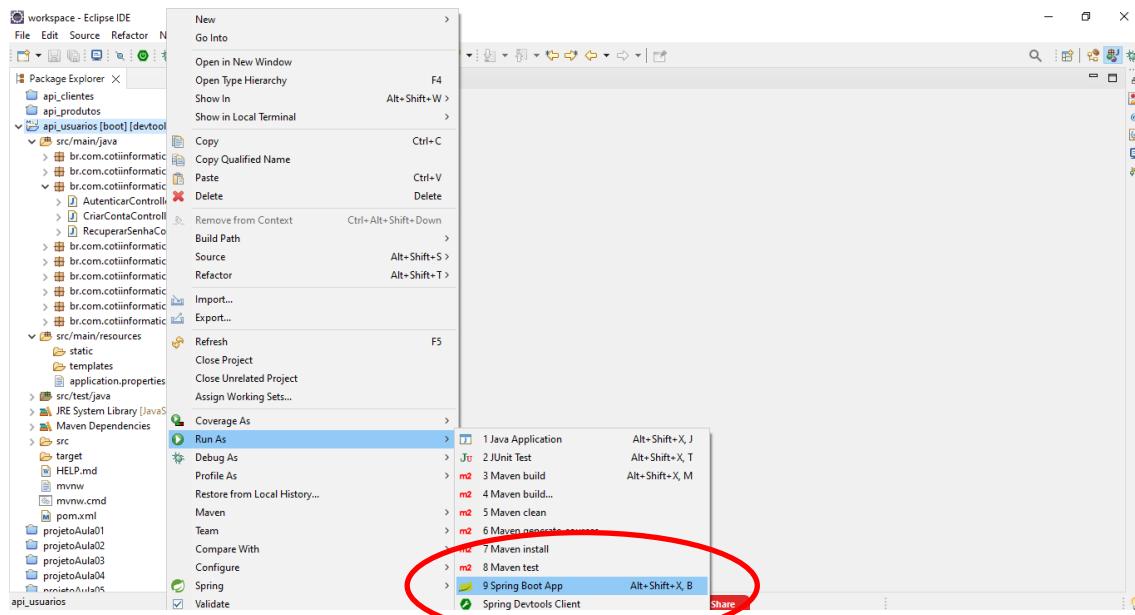
AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

```
#spring.datasource.password=coti
spring.datasource.password=coti2023
spring.jpa.properties.hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect
spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
spring.jpa.show-sql=true
spring.jpa.properties.hibernate.format_sql=true

spring.mail.host=smtp-mail.outlook.com
spring.mail.port=587
spring.mail.username=cotiaulajava@outlook.com
spring.mail.password=@Admin123456
spring.mail.properties.mail.smtp.auth=true
spring.mail.properties.mail.smtp.starttls.enable=true
```

Executando o projeto (criando as tabelas):

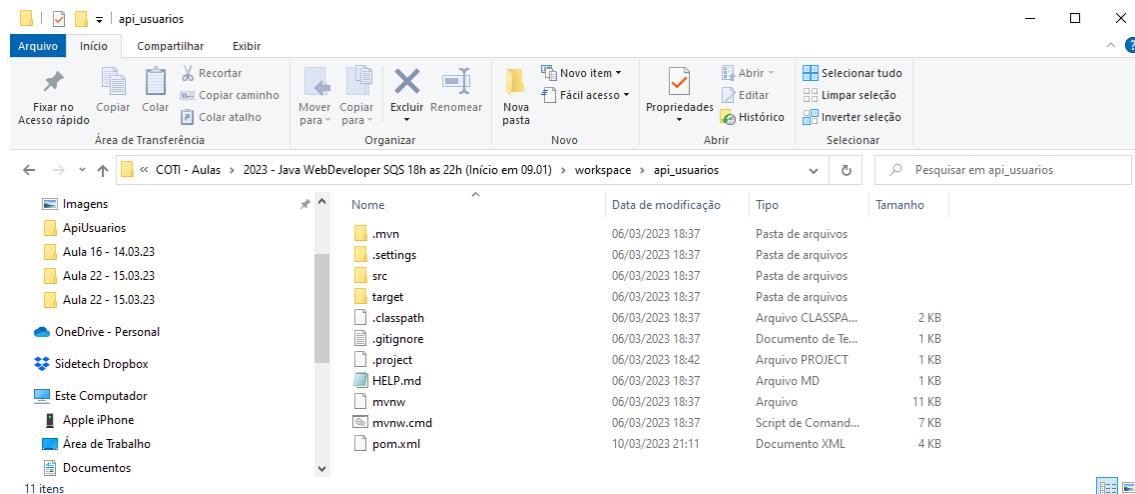




Deploy da aplicação

Deploy é o nome dado ao processo de publicação do projeto, onde é gerado o arquivo que contem o “executável” do sistema. Este deploy deverá ser enviado para o AWS.

Acesse a pasta do projeto:



```
C:\java_dev\api_usuarios>mvnw clean package
[INFO] Scanning for projects...
[INFO]
[INFO] -----< br.com.cotiinformatica:api_usuarios >-----
[INFO] Building api_usuarios 1.0
[INFO] -----[ jar ]-----
[INFO]
[INFO] --- maven-clean-plugin:3.2.0:clean (default-clean) @ api_usuarios ---
[INFO] Deleting C:\java_dev\api_usuarios\target
[INFO]
[INFO] --- maven-resources-plugin:3.2.0:resources (default-resources) @ api_usuarios ---
[INFO] Using 'UTF-8' encoding to copy filtered resources.
[INFO] Using 'UTF-8' encoding to copy filtered properties files.
[INFO] Copying 1 resource
[INFO] Copying 0 resource
[INFO]
[INFO] --- maven-compiler-plugin:3.10.1:compile (default-compile) @ api_usuarios ---
[INFO] Changes detected - recompiling the module!
[INFO] Compiling 22 source files to C:\java_dev\api_usuarios\target\classes
[INFO]
[INFO] --- maven-resources-plugin:3.2.0:testResources (default-testResources) @ api_usuarios ---
[INFO] Using 'UTF-8' encoding to copy filtered resources.
[INFO] Using 'UTF-8' encoding to copy filtered properties files.
[INFO] skip non existing resourceDirectory C:\java_dev\api_usuarios\src\test\resources
[INFO]
[INFO] --- maven-compiler-plugin:3.10.1:testCompile (default-testCompile) @ api_usuarios ---
[INFO] Changes detected - recompiling the module!
[INFO] Compiling 1 source file to C:\java_deve
```

```
.9\spring-boot-buildpack-platform-2.7.9.jar
Downloading from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/org/springframework/boot/spring-boot-loader-tools/2.7.9/spring-boot-loader-tools-2.7.9.jar
Downloaded from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/org/springframework/boot/spring-boot-buildpack-platform/2.7.9/spring-boot-buildpack-platform-2.7.9.jar (254 kB at 2.2 MB/s)
Downloaded from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/org/springframework/boot/spring-boot-loader-tools/2.7.9/spring-boot-loader-tools-2.7.9.jar (249 kB at 1.5 MB/s)
[INFO] Replacing main artifact with repackaged archive
[INFO]
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO]
[INFO] Total time: 49.058 s
[INFO] Finished at: 2023-03-15T20:07:26-03:00
[INFO]
```

C:\java_dev\api_usuarios>



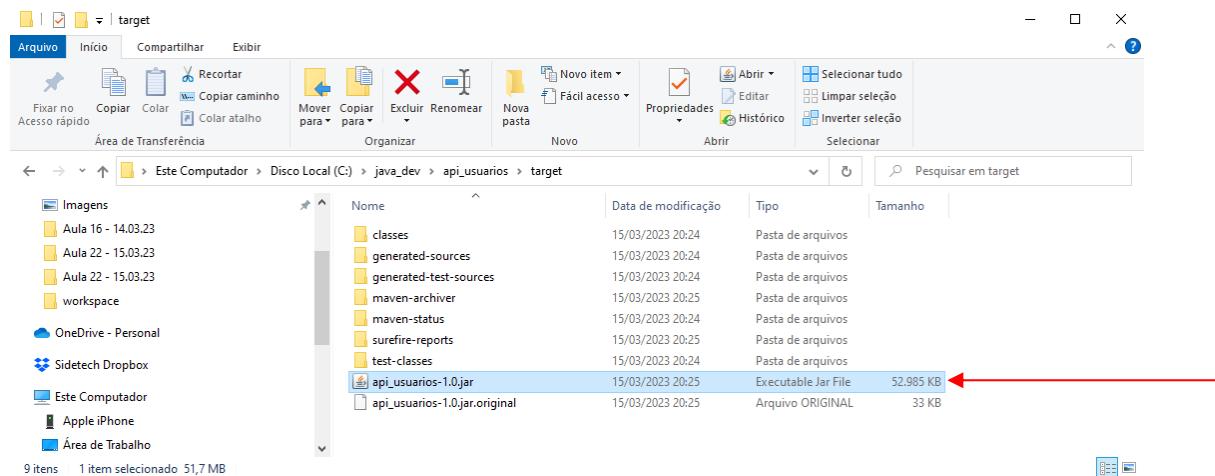
Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

Arquivo gerado (Deploy):



Elastic Beanstalk

Serviço do AWS para publicação de aplicações web, podendo rodar projetos em servidores Java, .NET etc.



The screenshot shows the AWS Management Console search results for 'Elastic Beanstalk'. The 'Elastic Beanstalk' service card is highlighted with a red box. The card displays the text 'Run and Manage Web Apps' and 'Top features Applications Environments'. Other services listed include Elastic Transcoder, Elastic Container Service, and Elastic Container Registry. The left sidebar shows various AWS services like RDS, EC2, S3, and VPC.



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

The screenshot shows the AWS Elastic Beanstalk home page. On the right side, there is a callout box with the title "Comece a usar" (Get started) containing the text "Implante seu aplicativo web facilmente em questão de minutos." (Deploy your web application easily in minutes.) Below this is a prominent orange "Create Application" button, which is circled in red. The main content area features the heading "Amazon Elastic Beanstalk" and the sub-heading "Gerenciamento completo de aplicativos web." (Full management of web applications). A brief description follows: "O AWS Elastic Beanstalk é um serviço fácil de usar para implantar e escalar aplicativos e serviços web desenvolvidos com Java, .NET, PHP, Node.js, Python, Ruby, Go e Docker em servidores conhecidos, como Apache, Nginx, Passenger e IIS." (AWS Elastic Beanstalk is a simple-to-use service for deploying and scaling web applications and services developed with Java, .NET, PHP, Node.js, Python, Ruby, Go and Docker on well-known servers, such as Apache, Nginx, Passenger and IIS.).

The screenshot shows the "Criar um aplicativo Web" (Create a Web Application) page. The left sidebar shows the navigation menu: "Elastic Beanstalk" (selected), "Ambientes", "Aplicativos", and "Histórico de alterações". The main content area has a sub-header "Conceitos básicos". It contains two sections: "Informações do aplicativo" (Application information) and "Tags do aplicativo" (Tags). In the "Informações do aplicativo" section, there is a field for "Nome do aplicativo" (Application name) with the value "api_usuarios". Below it, a note says "Até 100 caracteres Unicode, sem barra (/)." (Up to 100 Unicode characters, no slash (/)). In the "Tags do aplicativo" section, there is a note "Aplique até 50 tags. Você pode usar tags para agrupar e filtrar seus recursos. Uma tag é um par de chave/valor. A chave precisa ser exclusiva no recurso e diferencia maiúsculas de minúsculas." (Apply up to 50 tags. You can use tags to group and filter your resources. A tag is a key-value pair. The key must be unique in the resource and distinguishes between uppercase and lowercase letters.) followed by a table with columns "Chave" (Key) and "Valor" (Value).

Selecione a opção: **Java**

The screenshot shows the "Plataforma" (Platform) configuration section. The left sidebar shows the navigation menu: "Elastic Beanstalk" (selected), "Ambientes", "Aplicativos", and "Histórico de alterações". The main content area has a sub-header "Plataforma". It contains three dropdown menus: "Plataforma" (Platform) set to "Java", "Ramificação da plataforma" (Platform branch) set to "Corretto 11 running on 64bit Amazon Linux 2", and "Versão da plataforma" (Platform version) set to "3.4.5 (Recommended)". Below these is a section titled "Código do aplicativo" (Application code).



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula

22

Fazendo upload do código:

The screenshot shows the 'Código do aplicativo' (Application code) section of the AWS Elastic Beanstalk configuration. It includes a radio button for 'Aplicativo de exemplo' (Example application) and 'Fazer upload do código' (Upload code), with the latter being selected. A red arrow points to this selected option. Below it, there's a note: 'Faça upload de um pacote de origem do seu computador ou copie um do Amazon S3.' (Upload your source code package from your computer or copy one from Amazon S3.)

Selecione o arquivo gerado no DEPLOY do projeto (JAR)
/api_usuarios/target/api_usuarios-1.0.jar

The screenshot shows the 'Origem do código-fonte' (Source code origin) section. It displays the uploaded JAR file: 'Nome do arquivo : api_usuarios-1.0.jar' and 'Arquivo carregado com êxito' (File uploaded successfully). At the bottom right, there are buttons for 'Cancelar' (Cancel), 'Configurar mais opções' (Configure more options), and a prominent orange 'Criar aplicativo' (Create application) button, which is circled in red.

The screenshot shows the 'Criando Apiusuarios-env' (Creating Apiusuarios-env) status message: 'Isso levará alguns minutos.' (This will take a few minutes.). Below it, log entries show: '8:53pm Using elasticbeanstalk-us-east-2-344428504731 as Amazon S3 storage bucket for environment data.' and '8:53pm createEnvironment is starting.'



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

Ambientes

Aplicativos

Histórico de alterações

api_usuarios

Versões do aplicativo

Configurações salvas

Apiusuarios-env

Ir para o ambiente

Configuração

Logs

Integridade

Monitoramento

Alertas

Atualizações gerenciadas

Feedback Language

You are screen sharing Stop Share

Atualizar Ações

Integridade

Versão em execução

Plataforma

! Grave

Causas

Fazer upload e implantar

Correto 11 running on 64bit Amazon Linux 2/3.4.5

Alterar

Eventos recentes

Mostrar todos

Tempo Tipo Detalhes

Feedback Language

You are screen sharing Stop Share

Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences

Configurando a porta do servidor para execução do projeto:

Ambientes

Aplicativos

Histórico de alterações

api_usuarios

Versões do aplicativo

Configurações salvas

Apiusuarios-env

Ir para o ambiente

Configuração

Logs

Integridade

Monitoramento

Alertas

Atualizações gerenciadas

https://us-east-2.console.aws.amazon.com/elasticbeanstalk/home?region=us-east-2#environment/dashboard?applicationName=api_usuarios&environmentId=e-xuvf9crkpp

You are screen sharing Stop Share

Exibição em tabela

Aplicar todas as alterações

Pesquisar um valor ou nome de opção

Categoria Opções Ação

Software

Alternar logs: desabilitado

Daemon do X-Ray: desabilitado

Propriedades de ambiente: GRADLE_HOME, M2, M2_HOME

Streaming de logs: desativado

Editar

Feedback Language

You are screen sharing Stop Share

Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences

Ambientes

Aplicativos

Histórico de alterações

api_usuarios

Versões do aplicativo

Configurações salvas

Apiusuarios-env

Ir para o ambiente

Configuração

Logs

Integridade

Monitoramento

Alertas

Atualizações gerenciadas

https://us-east-2.console.aws.amazon.com/elasticbeanstalk/home?region=us-east-2#environment/configuration?applicationName=api_usuarios&environmentId=e-xuvf9crkpp

Exibição em tabela

Cancelar Revisar alterações Aplicar todas as alterações

Pesquisar um valor ou nome de opção

Categoria Opções Ação

Software

Alternar logs: desabilitado

Daemon do X-Ray: desabilitado

Propriedades de ambiente: GRADLE_HOME, M2, M2_HOME

Streaming de logs: desativado

Edit

Feedback Language

You are screen sharing Stop Share

Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula

22

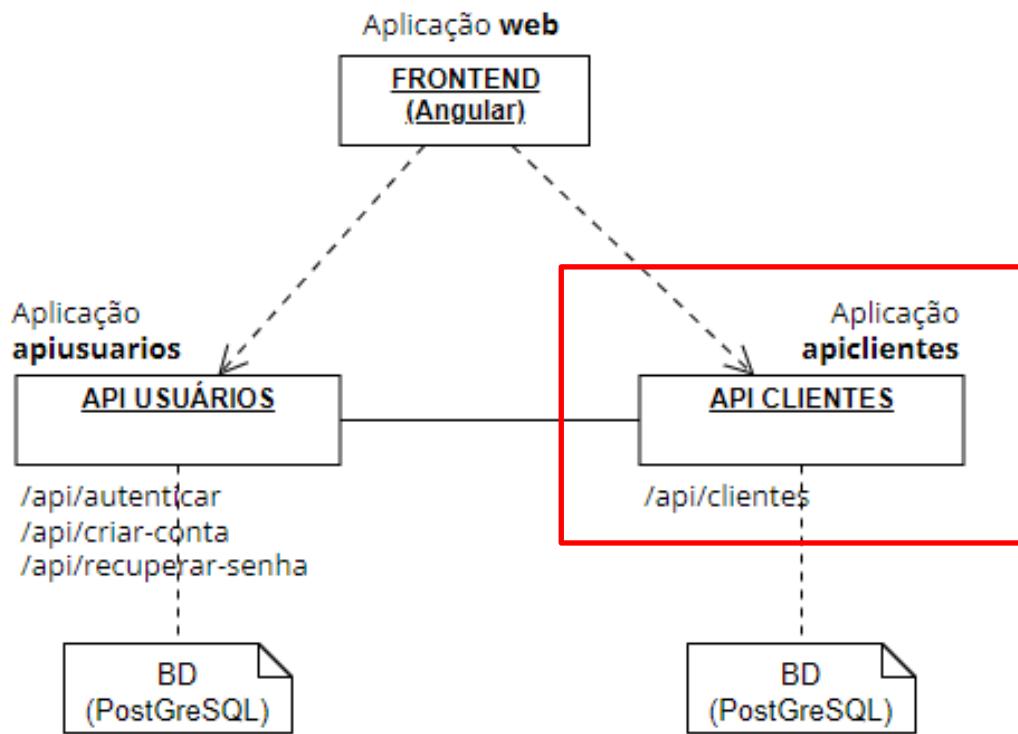
The screenshot shows the AWS Elastic Beanstalk console. On the left, there's a sidebar with 'Ambientes' (Environments), 'Aplicativos' (Applications), and 'Histórico de alterações' (Change History). Under 'api_usuarios', it shows 'Versões do aplicativo' (Application versions) and 'Configurações salvas' (Saved configurations). On the right, under 'Propriedades de ambiente' (Environment properties), there's a table with columns 'Nome' (Name) and 'Valor' (Value). One row for 'SERVER_PORT' has its value '5000' highlighted with a red box. At the bottom, there are 'Cancelar' (Cancel), 'Continuar' (Continue), and 'Aplicar' (Apply) buttons.

<http://apiusuarios-env.eba-fp62bpyj.us-east-2.elasticbeanstalk.com/swagger-ui/index.html>

The screenshot shows the Swagger UI interface for the API. At the top, it says 'Select a definition' and 'default'. Below that, the title is 'API para controle de usuários' (API for user control) with 'Versão 1.0.' underneath. It lists three main sections: 'Autenticação de usuários' (User authentication), 'Criação de conta de usuários' (User account creation), and 'Recuperação de senha' (Password recovery). Each section has a 'Controller' link next to it. Below these, there's a 'Models' section. Further down, there are detailed descriptions for each endpoint, such as 'POST /api/autenticar' for user authentication and 'POST /api/criar-conta' for user account creation. At the very bottom, there's a 'Models' section again.

Voltando para a API de clientes:

Finalizando e publicando a API:



Configurando o framework JWT no projeto:

`/pom.xml`

```

<dependency>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-security</artifactId>
</dependency>

<dependency>
    <groupId>io.jsonwebtoken</groupId>
    <artifactId>jjwt</artifactId>
    <version>0.2</version>
</dependency>

<dependency>
    <groupId>org.apache.httpcomponents</groupId>
    <artifactId>httpclient</artifactId>
    <scope>test</scope>
</dependency>
    
```



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula

22

The screenshot shows the Eclipse IDE interface with the following details:

- Project Explorer:** Shows the project structure for "api_clientes". It includes packages like "api_clientes", "api_usuarios", "api_produtos", and "Servers".
- pom.xml Content:** The pom.xml file is open in the editor, showing Maven dependencies for Spring Boot, JWT, and Apache HttpClient, along with a build plugin configuration.
- Bottom Bar:** Shows "You are screen sharing" and "Stop Share" buttons, indicating a screen recording.

Criando as classes para configuração do JWT:

Para que esta API autentique o acesso com os TOKENS gerados pela API de usuários, basta configurar o JWT com a mesma **CHAVE SECRETA** utilizada na API de usuários.

/config/JwtFilter.java

```
package br.com.cotiinformatica.config;

import java.io.IOException;
import java.util.List;
import java.util.stream.Collectors;

import javax.servlet.FilterChain;
import javax.servlet.ServletException;
import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
import javax.servlet.http.HttpServletResponse;

import org.springframework.security.authentication.UsernamePasswordAuthenticationToken;
import org.springframework.security.core.authority.SimpleGrantedAuthority;
import org.springframework.security.core.context.SecurityContextHolder;
import org.springframework.web.filter.OncePerRequestFilter;

import io.jsonwebtoken.Claims;
import io.jsonwebtoken.Jwts;

public class JwtFilter extends OncePerRequestFilter {
```



```
private final String HEADER = "Authorization";
private final String PREFIX = "Bearer ";

public static final String SECRET
= "745b7323-7704-4aa8-81b3-e1a7f1c4759e";
```

```
@Override
protected void doFilterInternal(HttpServletRequest request,
                                HttpServletResponse response, FilterChain chain)
                                throws ServletException, IOException {
    try {
        if (checkJWTToken(request, response)) {
            Claims claims = validateToken(request);
            if (claims.get("authorities") != null) {
                setUpSpringAuthentication(claims);
            } else {
                SecurityContextHolder.clearContext();
            }
        } else {
            SecurityContextHolder.clearContext();
        }
        chain.doFilter(request, response);
    } catch (Exception e) {
        response.setStatus
        (HttpServletResponse.SC_UNAUTHORIZED);
        ((HttpServletResponse) response)
            .sendError(HttpServletResponse.SC_UNAUTHORIZED
            , e.getMessage());
        return;
    }
}

private Claims validateToken(HttpServletRequest request) {
    String jwtToken = request.getHeader(HEADER)
        .replace(PREFIX, "");
    return Jwts.parser().setSigningKey(SECRET.getBytes())
        .parseClaimsJws(jwtToken).getBody();
}

private void setUpSpringAuthentication(Claims claims) {
    @SuppressWarnings({ "unchecked", "rawtypes" })
    List<String> authorities
        = (List) claims.get("authorities");

    UsernamePasswordAuthenticationToken auth
        = new UsernamePasswordAuthenticationToken
        (claims.getSubject(), null,
            authorities.stream().map
            (SimpleGrantedAuthority::new)
            .collect(Collectors.toList()));
    SecurityContextHolder.getContext()
        .setAuthentication(auth);
```



```
}

private boolean checkJWTToken(HttpServletRequest request,
                             HttpServletResponse res) {
    String authenticationHeader = request.getHeader(H HEADER);
    if (authenticationHeader == null
        || !authenticationHeader.startsWith(PREFIX))
        return false;
    return true;
}
}
```

/config/JwtConfig.java

```
package br.com.cotiinformatica.config;

import org.springframework.context.annotation.Configuration;
import org.springframework.http.HttpMethod;
import
org.springframework.security.config.annotation.web.builders.HttpSecurity;
import
org.springframework.security.config.annotation.web.builders.WebSecurity;
import
org.springframework.security.config.annotation.web.configuration.EnableWebSecurity;
import
org.springframework.security.config.annotation.web.configuration.WebSecurityConfigurerAdapter;
import
org.springframework.security.web.authentication.UsernamePasswordAuthenticationFilter;

@SuppressWarnings("deprecation")
@Configuration
@EnableWebSecurity
public class JwtConfig extends WebSecurityConfigurerAdapter {

    @Override
    protected void configure(HttpSecurity http) throws Exception {

        http.csrf().disable().addFilterAfter(new JwtFilter(),
                                             UsernamePasswordAuthenticationFilter.class)
                     .authorizeRequests()
                     .antMatchers(HttpMethod.OPTIONS, "/**")
                     .permitAll().anyRequest().authenticated();
    }

    // configuração para liberar a documentação do SWAGGER
    private static final String[] SWAGGER = { "/v2/api-docs",
                                              "/swagger-resources",
                                              "/swagger-resources/**",
                                              "/configuration/ui",
                                              "/configuration/security" };
}
```



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

```
"/configuration/ui", "/configuration/security",
"/swagger-ui.html", "/webjars/**",
"/v3/api-docs/**",
"/swagger-ui/**" };

@Override
public void configure(WebSecurity web) throws Exception {
    web.ignoring().antMatchers(SWAGGER);
}
}
```

Precisamos definir, na API de clientes, a política de CORS para que possamos habilitar quais servidores (aplicações) poderão acessar os serviços da nossa API:

```
@CrossOrigin(origins = "*")
```

```
workspace - api_clientes/src/main/java/br/com/cotiinformatica/controllers/ClientesController.java - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help
Package Explorer X
ClientesController.java X
1 package br.com.cotiinformatica.controllers;
2
3 import java.util.List;
4
5 import org.modelmapper.ModelMapper;
6 import org.modelmapper.TypeToken;
7 import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;
8 import org.springframework.http.HttpStatus;
9 import org.springframework.http.ResponseEntity;
10 import org.springframework.web.bind.annotation.*;
11
12 @CrossOrigin(origins = "*")
13 @ApiOperation("Serviço para cadastro de clientes.")
14 @PostMapping("/api/clientes")
15 public ResponseEntity<ResponseClientesDTO> post(@Valid @RequestBody PostClientesDTO dto) {
16
17     ResponseClientesDTO response = new ResponseClientesDTO();
18
19     try {
20
21         ModelMapper modelMapper = new ModelMapper();
22         Cliente cliente = modelMapper.map(dto, Cliente.class);
23
24         clienteService.cadastrar(cliente);
25
26         response.setStatus(201);
27         response.setMensagem("Cliente cadastrado com sucesso.");
28         response.setCliente(modelMapper.map(cliente, GetClientesDTO.class));
29
30     } catch (Exception e) {
31         response.setStatus(400);
32         response.setMensagem(e.getMessage());
33     }
34
35 }
36
37 }
```

```
package br.com.cotiinformatica.controllers;

import java.util.List;

import javax.validation.Valid;

import org.modelmapper.ModelMapper;
import org.modelmapper.TypeToken;
import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;
import org.springframework.http.HttpStatus;
import org.springframework.http.ResponseEntity;
import org.springframework.web.bind.annotation.*;
import org.springframework.web.bind.annotation.CrossOrigin;
import org.springframework.web.bind.annotation.DeleteMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.GetMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.PathVariable;
import org.springframework.web.bind.annotation.PostMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.PutMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestBody;
import org.springframework.web.bind.annotation.RestController;
```



```
import br.com.cotiinformatica.dtos.GetClientesDTO;
import br.com.cotiinformatica.dtos.PostClientesDTO;
import br.com.cotiinformatica.dtos.PutClientesDTO;
import br.com.cotiinformatica.dtos.ResponseClientesDTO;
import br.com.cotiinformatica.entities.Cliente;
import br.com.cotiinformatica.services.ClienteService;
import io.swagger.annotations.Api;
import io.swagger.annotations.ApiOperation;

@Api(tags = "Clientes")
@RestController
public class ClientesController {

    // injeção de dependência
    @Autowired
    private ClienteService clienteService;

    @CrossOrigin(origins = "*")
    @ApiOperation("Serviço para cadastro de clientes.")
    @PostMapping("/api/clientes")
    public ResponseEntity<ResponseClientesDTO> post
        (@Valid @RequestBody PostClientesDTO dto) {

        ResponseClientesDTO response = new ResponseClientesDTO();

        try {

            ModelMapper modelMapper = new ModelMapper();
            Cliente cliente = modelMapper.map(dto, Cliente.class);

            clienteService.cadastrar(cliente);

            response.setStatus(201);
            response.setMensagem("Cliente cadastrado com sucesso.");
            response.setCliente
                (modelMapper.map(cliente, GetClientesDTO.class));

            return ResponseEntity.status(HttpStatus.CREATED).body(response);
        } catch (IllegalArgumentException e) {

            response.setStatus(400);
            response.setMensagem(e.getMessage());

            return ResponseEntity.status
                (HttpStatus.BAD_REQUEST).body(response);
        } catch (Exception e) {

            response.setStatus(500);
            response.setMensagem(e.getMessage());

            return ResponseEntity.status
                (HttpStatus.INTERNAL_SERVER_ERROR).body(response);
        }
    }

    @CrossOrigin(origins = "*")
    @ApiOperation("Serviço para edição de clientes.")
    @PutMapping("/api/clientes")
    public ResponseEntity<ResponseClientesDTO> put
        (@Valid @RequestBody PutClientesDTO dto) {

        ResponseClientesDTO response = new ResponseClientesDTO();
```



```
try {  
    ModelMapper modelMapper = new ModelMapper();  
    Cliente cliente = modelMapper.map(dto, Cliente.class);  
  
    clienteService.atualizar(cliente);  
  
    response.setStatus(200);  
    response.setMensagem("Cliente atualizado com sucesso.");  
    response.setCliente(modelMapper.map  
        (cliente, GetClientesDTO.class));  
  
    return ResponseEntity.status(HttpStatus.OK).body(response);  
}  
} catch (IllegalArgumentException e) {  
  
    response.setStatus(400);  
    response.setMensagem(e.getMessage());  
  
    return ResponseEntity.status  
        (HttpStatus.BAD_REQUEST).body(response);  
}  
} catch (Exception e) {  
  
    response.setStatus(500);  
    response.setMensagem(e.getMessage());  
  
    return ResponseEntity.status  
        (HttpStatus.INTERNAL_SERVER_ERROR).body(response);  
}  
}  
  
@CrossOrigin(origins = "*")  
@ApiOperation("Serviço para exclusão de clientes.")  
@DeleteMapping("/api/clientes/{id}")  
public ResponseEntity<ResponseClientesDTO> delete  
(@PathVariable("id") Integer idCliente) {  
  
    ResponseClientesDTO response = new ResponseClientesDTO();  
  
    try {  
        Cliente cliente = clienteService.excluir(idCliente);  
  
        ModelMapper modelMapper = new ModelMapper();  
  
        response.setStatus(200);  
        response.setMensagem("Cliente excluído com sucesso.");  
        response.setCliente(modelMapper.map  
            (cliente, GetClientesDTO.class));  
  
        return ResponseEntity.status(HttpStatus.OK).body(response);  
    } catch (IllegalArgumentException e) {  
  
        response.setStatus(400);  
        response.setMensagem(e.getMessage());  
  
        return ResponseEntity.status  
            (HttpStatus.BAD_REQUEST).body(response);  
    }  
}
```



```
        } catch (Exception e) {

            response.setStatus(500);
            response.setMensagem(e.getMessage());

            return ResponseEntity.status
                (HttpStatus.INTERNAL_SERVER_ERROR).body(response);
        }
    }

@CrossOrigin(origins = "*")
@ApiOperation("Serviço para consulta de clientes.")
@GetMapping("/api/clientes")
public ResponseEntity<List<GetClientesDTO>> getAll() {

    ModelMapper modelMapper = new ModelMapper();

    List<Cliente> clientes = clienteService.consultarTodos();
    List<GetClientesDTO> clientesDTO = modelMapper.map
        (clientes, new TypeToken<List<GetClientesDTO>>() {}.getType());

    return ResponseEntity.status(HttpStatus.OK).body(clientesDTO);
}

@CrossOrigin(origins = "*")
@ApiOperation("Serviço para consulta de cliente por id.")
@GetMapping("/api/clientes/{id}")
public ResponseEntity<GetClientesDTO> getById
(@PathVariable("id") Integer idCliente) {

    Cliente cliente = clienteService.obterPorId(idCliente);

    if(cliente != null) {

        ModelMapper modelMapper = new ModelMapper();
        GetClientesDTO clienteDTO
            = modelMapper.map(cliente, GetClientesDTO.class);

        return ResponseEntity.status(HttpStatus.OK).body(clienteDTO);
    }
    else {
        return ResponseEntity.status(HttpStatus.NO_CONTENT).body(null);
    }
}
}
```

Modificando o arquivo /application.properties para que possamos apontar o banco de dados do servidor AWS:

/application.properties

```
server.port=8082
spring.datasource.url=jdbc:postgresql://database-coti.cybi4ptzkfaq.us-east-2.rds.amazonaws.com:5432/bd_apiclientes
spring.datasource.driver-class-name=org.postgresql.Driver
spring.datasource.username=postgres
spring.datasource.password=coti2023
```



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

```
spring.jpa.properties.hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect
spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
spring.jpa.show-sql=true
spring.jpa.properties.hibernate.format_sql=true
```

The screenshot shows the Eclipse IDE interface with the 'application.properties' file open in the editor. The log output in the 'Console' tab shows the Spring Boot application starting up, including the welcome banner and various component initialization messages. The 'Package Explorer' shows the project structure with Java packages like 'br.com.cotinformatica' and 'br.com.cotinformatica.controllers' containing classes like 'ClientsController'. Other files visible include 'README.md', 'pom.xml', and various configuration and test files.

```
2023-03-15 21:26:04.374 [Thread-0] DEBUG org.springframework.boot.devtools.restart.classloader.RestartClassLoader - Created \\\ /--.(( ))\W\-----:: Spring Boot :: (v2.7.9)
2023-03-15 21:26:05.016 INFO 24556 --- [ restartedMain] b.c.c.ApiClientesApplication : Starting Application
2023-03-15 21:26:05.101 INFO 24556 --- [ restartedMain] b.c.c.ApiClientesApplication : No active profiles
2023-03-15 21:26:05.102 INFO 24556 --- [ restartedMain] e.DevToolsPropertyDefaultsPostProcessor : Devtools property defaults post processor
2023-03-15 21:26:06.412 INFO 24556 --- [ restartedMain] e.DevToolsPropertyDefaultsPostProcessor : For additional property defaults
2023-03-15 21:26:06.485 INFO 24556 --- [ restartedMain] s.d.r.c.RepositoryConfigurationDelegate : Bootstrapping repository configuration delegate
2023-03-15 21:26:07.422 INFO 24556 --- [ restartedMain] o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat initialized
2023-03-15 21:26:07.436 INFO 24556 --- [ restartedMain] o.apache.catalina.core.StandardService : Starting service [Tomcat]
2023-03-15 21:26:07.436 INFO 24556 --- [ restartedMain] org.apache.catalina.core.StandardEngine : Starting Servlet Engine: [Tomcat/9.0.60]
2023-03-15 21:26:07.553 INFO 24556 --- [ restartedMain] o.s.c.ServletWebServerApplicationContext : Root WebApplicationContext
2023-03-15 21:26:07.740 INFO 24556 --- [ restartedMain] o.hibernate.jpa.internal.util.LogHelper : HHH000204: 
2023-03-15 21:26:07.844 INFO 24556 --- [ restartedMain] org.hibernate.Version : HHH000412: 
2023-03-15 21:26:08.105 INFO 24556 --- [ restartedMain] o.hibernate.annotations.common.Version : HCANN000001: 
2023-03-15 21:26:08.284 INFO 24556 --- [ restartedMain] com.zaxxer.hikari.HikariDataSource : HikariPool-1
2023-03-15 21:26:10.906 INFO 24556 --- [ restartedMain] com.zaxxer.hikari.HikariDataSource : HikariPool-1
2023-03-15 21:26:10.938 INFO 24556 --- [ restartedMain] org.hibernate.dialect.Dialect : HHH000400: 
```

This screenshot shows the Eclipse IDE interface again, this time with the 'application.properties' file open. The 'Console' tab displays the creation of a database schema named 'cliente'. It includes the creation of the 'cliente' table with columns for idcliente (serial, primary key), cpf (varchar(11)), datacadastro (date), email (varchar(50)), nome (varchar(150)), and telefone (varchar(14)). Constraints like 'UK_r1u8010d60num5vc8fp0q1j2a' and 'UK_cmxo70m08n4359913h0h07cc6' are also defined. The 'Package Explorer' shows the same project structure as the previous screenshot.

```
2023-03-15 21:26:08.284 INFO 24556 --- [ restartedMain] com.zaxxer.hikari.HikariDataSource : HikariPool-1
2023-03-15 21:26:10.906 INFO 24556 --- [ restartedMain] com.zaxxer.hikari.HikariDataSource : HikariPool-1
2023-03-15 21:26:10.938 INFO 24556 --- [ restartedMain] org.hibernate.dialect.Dialect : HHH000400: 

Hibernate:
    create table cliente (
        idcliente serial not null,
        cpf varchar(11) not null,
        datacadastro date not null,
        email varchar(50) not null,
        nome varchar(150) not null,
        telefone varchar(14) not null,
        primary key (idcliente)
    )
Hibernate:
    alter table cliente
        drop constraint UK_r1u8010d60num5vc8fp0q1j2a
Hibernate:
    alter table cliente
        add constraint UK_r1u8010d60num5vc8fp0q1j2a unique (cpf)
Hibernate:
    alter table cliente
        drop constraint UK_cmxo70m08n4359913h0h07cc6
Hibernate:
```

<http://localhost:8082/swagger-ui/index.html#/Clients>

The screenshot shows a web browser displaying the Swagger UI for the 'Clients' endpoint. The URL is 'http://localhost:8082/swagger-ui/index.html#/Clients'. The page title is 'API para controle de clientes' and the version is 'Versão 1.0'. It lists several endpoints such as 'Listar Clientes', 'Detalhar Cliente', 'Criar Cliente', 'Atualizar Cliente', and 'Excluir Cliente'. Each endpoint has its own set of parameters and descriptions. The browser's address bar shows the full URL.



Fazendo o DEPLOY do projeto:

C:\java_dev\api_clientes>**mvnw clean package**

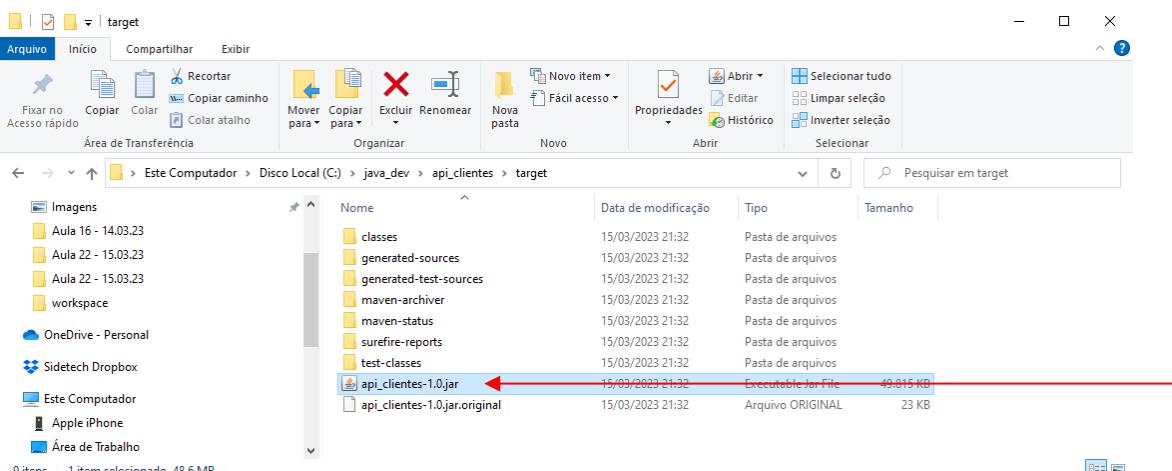
```
mvnw
2023-03-15 21:32:24.099 INFO 18396 --- [           main] o.s.s.web.DefaultSecurityFilterChain : Will not secure Ant [pattern='/swagger-ui/**']
2023-03-15 21:32:24.399 INFO 18396 --- [           main] o.s.s.web.DefaultSecurityFilterChain : Will secure any request with [org.springframework.web.session.DisableEncodeUrlFilter@77a1df4d, org.springframework.security.web.context.request.async.WebAsyncManagerIntegrationFilter@bbb0a25, org.springframework.security.web.context.SecurityContextPersistenceFilter@aaf4375, org.springframework.security.web.header.HeaderWriterFilter@83284de45, org.springframework.security.web.authentication.logout.LogoutFilter@48619f15, br.com.cotiinformatica.config.JwtFilter@24c40fbe, org.springframework.security.web.savedrequest.RequestCacheAwareFilter@6fe33512, org.springframework.security.web.servletapi.SecurityContextHolderHolderAwareRequestFilter@4a532271, org.springframework.security.web.authentication.AnonymousAuthenticationFilter@8aa1164, org.springframework.security.web.session.SessionManagementFilter@edal12b3, org.springframework.security.web.access.ExceptionTranslationFilter@195888a0, org.springframework.security.web.access.intercept.FilterSecurityInterceptor@37f0fb02]
2023-03-15 21:32:26.157 INFO 18396 --- [           main] b.c.c.ApiClientesApplicationTests      : Started ApiClientesApplicationTests in 15.599 seconds (JVM running for 17.493)
[INFO] Tests run: 1, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 16.584 s - in br.com.cotiinformatica.ApiClientesApplicationTests
2023-03-15 21:32:26.509 INFO 18396 --- [ionShutdownHook] j.LocalContainerEntityManagerFactoryBean : Closing JPA EntityManagerFactory for persistence unit 'default'
2023-03-15 21:32:26.515 INFO 18396 --- [ionShutdownHook] com.zaxxer.hikari.HikariDataSource      : HikariPool-1 - Shutdown initiated...
2023-03-15 21:32:27.768 INFO 18396 --- [ionShutdownHook] com.zaxxer.hikari.HikariDataSource      : HikariPool-1 - Shutdown completed.
[INFO]
[INFO] Results:
[INFO]
[INFO] Tests run: 1, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0
[INFO]
[INFO]
[INFO] --- maven-jar-plugin:3.2.2:jar (default-jar) @ api_clientes ---
[INFO] Building jar: C:\java_dev\api_clientes\target\api_clientes-1.0.jar
[INFO]
[INFO] --- spring-boot-maven-plugin:2.7.9:repackage (repackage) @ api_clientes ---
[INFO] Replacing main artifact with repackaged archive
[INFO] -----
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 31.424 s
[INFO] Finished at: 2023-03-15T21:32:30-03:00
[INFO] -----
```

C:\java_dev\api_clientes>

You are screen sharing

Stop Share

Arquivo gerado:



Publicando:

The screenshot shows the AWS Elastic Beanstalk console. The URL is 'us-east-2.console.aws.amazon.com/elasticbeanstalk/home?region=us-east-2#/welcome'. On the left, there's a sidebar with 'Elastic Beanstalk' and 'Compute' tabs, and links for 'Ambientes', 'Aplicativos', 'Histórico de alterações', 'Ambientes recentes', and 'Aplicativos-env'. The main area features the 'Amazon Elastic Beanstalk' logo and the tagline 'Gerenciamento completo de aplicativos web.'. A call-to-action box says 'Comece a usar' and 'plane seu aplicativo web facilmente em questão de minutos.' A large red circle highlights the 'Create Application' button at the bottom right of the box.



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

Criar um aplicativo Web

Nome do aplicativo: api_clientes

Tags do aplicativo

Chave Valor Remover tag

Feedback Language You are screen sharing Stop Share Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences

Plataforma

Java

Ramificação da plataforma: Corretto 11 running on 64bit Amazon Linux 2

Versão da plataforma: 3.4.5 (Recommended)

Código do aplicativo

Upload do pacote (Deploy):

Código do aplicativo

Fazer upload do código

Origem do código-fonte

Rótulo da versão: Nome exclusivo desta versão do código do aplicativo. api_clientes-source

Arquivo local

Nome do arquivo: api_clientes-1.0.jar

Aguardando us-east-2.console.aws.amazon.com... You are screen sharing Stop Share Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

Origem do código-fonte

Rótulo da versão
Nome exclusivo desta versão do código do aplicativo.
api_clientes-source

Origem do código-fonte
Tamanho máximo de 512 MB

Arquivo local (selected)

URL pública do S3

Escolher arquivo

Nome do arquivo : api_clientes-1.0.jar

Arquivo carregado com sucesso

Tags de código de aplicativo

Criar aplicativo

Apliclientes-env

Integridade

Versão em execução

Plataforma

Eventos recentes

Configuração

Configurações

Pesquisar um valor ou nome de opção

Categoria	Opções	Ação
Software	Alternar logs: desabilitado Daemon do X-Ray: desabilitado Propriedades de ambiente: GRADLE_HOME, M2, M2_HOME Streaming de logs: desativado	Editar



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

The screenshot shows the AWS Elastic Beanstalk console. On the left, there's a sidebar with navigation links like 'Ambientes', 'Aplicativos', 'Histórico de alterações', and sections for 'api_clientes' and 'Aplicientes-env'. Under 'Aplicientes-env', 'Configuração' is selected, and it shows 'Logs', 'Integridade', 'Monitoramento', 'Alertas', and 'Atualizações gerenciadas'. The main panel is titled 'Propriedades de ambiente' and contains a table with environment variables:

Nome	Valor
GRADLE_HOME	/usr/local/gradle
M2	/usr/local/apache-maven/bin
M2_HOME	/usr/local/apache-maven
SERVER_PORT	5000

At the bottom right of the main panel are 'Cancelar', 'Continuar', and 'Aplicar' buttons. Below the main panel, there are links for 'Feedback', 'Language', and 'Cookie preferences'. A status bar at the bottom indicates 'You are screen sharing'.

<http://apiclientes-env.eba-v3p5tzs5.us-east-2.elasticbeanstalk.com/swagger-ui/index.html>

The screenshot shows the Swagger UI interface for the 'API para controle de clientes' version 1.0. At the top, it says 'Select a definition' and 'default'. The main area displays the API endpoints:

- GET /api/clientes** Serviço para consulta de clientes.
- POST /api/clientes** Serviço para cadastro de clientes.
- PUT /api/clientes** Serviço para edição de clientes.
- GET /api/clientes/{id}** Serviço para consulta de cliente por id.

Below the endpoints, there's a note: '[Base URL: apiclientes-env.eba-v3p5tzs5.us-east-2.elasticbeanstalk.com/] http://apiclientes-env.eba-v3p5tzs5.us-east-2.elasticbeanstalk.com/v2/api-docs'. A status bar at the bottom indicates 'You are screen sharing'.

Fazendo testes através do POSTMAN para validar a autenticação e uso do TOKEN:

The screenshot shows the Postman application interface. On the left, there's a sidebar with 'Java WebDeveloper - Turma SQS...' and a 'Collections' section containing 'APIs'. The main workspace shows a 'POST ENDPOINT para cada' collection. In the center, there's a request card for 'POST / API para controle de usuários... / a... / ENDPOINT para cadastro de usuário...'. The 'Body' tab is selected, showing the URL 'http://apiusuarios-env.eba-fp62bpqj.us-east-2.elasticbeanstalk.com/api/criar-conta'. At the bottom, there are tabs for 'Params', 'Authorization', 'Headers (10)', 'Body', 'Pre-request Script', 'Tests', 'Settings', and 'Cookies'. A 'Send' button is visible on the right.



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

Testando o cadastro do usuário:

The screenshot shows the Postman interface for testing a user creation endpoint. The left sidebar lists collections, environments, mock servers, monitors, flows, and history. The main area shows a collection named "Java WebDeveloper - Turma SQS...". A POST request is selected in the list, with the URL "http://apiusuarios-env.eba-fp62bpyj.us-east-2.elasticbeanstalk.com/api/criar-conta". The request body is set to JSON and contains the following data:

```
1 "email": "sergio.coti@gmail.com",
2 "nome": "Sergio Mendes",
3 "senha": "@Admin123"
```

The response status is 201 Created, and the response body is:

```
1 "status": 201,
2 "mensagem": "Usuário cadastrado com sucesso",
3 "usuario": [
4     {
5         "idusuario": 52,
6         "nome": "Sergio Mendes",
7         "email": "sergio.coti@gmail.com"
8     },
9     "dataHoraCadastro": 1678927842998
```

Testando a autenticação do usuário:

The screenshot shows the Postman interface for testing a user authentication endpoint. The left sidebar lists collections, environments, mock servers, monitors, flows, and history. The main area shows a collection named "Java WebDeveloper - Turma SQS...". A POST request is selected in the list, with the URL "http://apiusuarios-env.eba-fp62bpyj.us-east-2.elasticbeanstalk.com/api/autenticar". The request body is set to JSON and contains the following data:

```
1 "email": "sergio.coti@gmail.com",
2 "senha": "@Admin123"
```

The response status is 200 OK, and the response body is:

```
1 "status": 200,
2 "mensagem": "Usuário autenticado com sucesso.",
3 "usuario": [
4     {
5         "idusuario": 52,
6         "nome": "Sergio Mendes",
7         "email": "sergio.coti@gmail.com"
8     },
9     "token": "eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.
eyJqdGkiOiJhcGlfdXNlXXpb3M1LCJzdWIlIoiJzZXJnaw8Y290aUBnbWFpbC5jb20iLCJhdXRob3JpdGlicyI6WyJST0xFX1VTR1IXSwIAWF0IjoXNjc4OTI3Njg5LCC1eHA0jeE2NzgSMzK2Nz19.
eJEnHaNI43BFj2v0HDZIm-RBMfxkwS4kxyHdDZcMjRxbLnFGuIv9xfume4V__T0xSL6IW_YUoiCvU-pVEs5w"
```

Resultado:

```
{
    "status": 200,
    "mensagem": "Usuário autenticado com sucesso.",
    "usuario": {
        "idUsuario": 52,
        "nome": "Sergio Mendes",
        "email": "sergio.coti@gmail.com"
    },
}
```



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

```
"token": "eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJqdGkiOiJhcGlfdXN1YXJpb3MiLCJzdWIiOiJzZXJnaW8uY290aUBnbWFpbC5jb20iLCJhdXRob3JpdGllcyI6WyJST0xFX1VTRVIIxSwiaWF0IjoxNjc4OTI3Njc5LCJleHAiOjE2Nzg5Mzk2NzI9.ejEnHaNI43BFj2VoDHDZ1m-RBMfkxwS4kxYhdDZcMJRXbLinFGuIv9xfUme4V__T0xSL6IW_YUoiCvU-pVEs5w"
```

}

Testando o serviço de cadastro de clientes (Outra API):
Acesso negado

403 – Proibido

The screenshot shows the Postman interface with the following details:

- Collection:** Java WebDeveloper - Turma SQS...
- API:** API para controle de clientes
- Request:** POST /api/clientes
- Body:** JSON (Pretty)

```
1 "cpf": "12345678900",
2 "email": "sergio.coti@gmail.com",
3 "name": "Sérgio Mendes",
4 "telefone": "21969576900"
```
- Response:** Status 403 Forbidden, 437 ms, 502 B. Response body:

```
1 "timestamp": 1678927890871,
2 "status": 403,
3 "error": "Forbidden",
4 "path": "/api/clientes"
```

Informando o TOKEN:

The screenshot shows the Postman interface with the following details:

- Collection:** Java WebDeveloper - Turma SQS...
- API:** API para controle de clientes
- Request:** POST /api/clientes
- Authorization:** Bearer Token (selected)
- Body:** Raw (Pretty)

```
1 "tim",
2 "sta",
3 "er",
4 "pat"
```
- Response:** Status 403 Forbidden, 437 ms, 502 B. Response body:

```
1 "timestamp": 1678927890871,
2 "status": 403,
3 "error": "Forbidden",
4 "path": "/api/clientes"
```



Treinamento - Java WebDeveloper

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

AWS – AMAZON WEB SERVICES.

Aula
22

The screenshot shows the Postman interface with the following details:

- Collection:** Java WebDeveloper - Turma SQS...
- Request:** POST /api/clientes
- Authorization:** Bearer ... (with a warning about sensitive data)
- Token:** eyJhbGciOiJIUzIwMjQ... (long token value)
- Body:** (empty)
- Response:** 403 Forbidden, 437 ms, 502 B
- JSON Response:**

```
1  "timestamp": 1678927890871,
2  "status": 403,
3  "error": "Forbidden",
4  "path": "/api/clientes"
```

The screenshot shows the Postman interface with the following details:

- Collection:** Java WebDeveloper - Turma SQS...
- Request:** POST /api/clientes
- Authorization:** Bearer ... (with a warning about sensitive data)
- Token:** eyJhbGciOiJIUzIwMjQ... (long token value)
- Body:** (empty)
- Response:** 201 Created, 453 ms, 720 B
- JSON Response:**

```
1  "status": 201,
2  "cliente": {
3    "idCliente": 4,
4    "name": "Sergio Mendes",
5    "cpf": "12345678900",
6    "email": "sergio.coti@gmail.com",
7    "telefone": "21969575900",
8    "dataCadastro": "1678928267585
9  },
10 "mensagem": "Cliente cadastrado com sucesso."
```

The screenshot shows the Postman interface with the following details:

- Collection:** Java WebDeveloper - Turma SQS...
- Request:** GET /api/clientes
- Authorization:** Bearer ... (with a warning about sensitive data)
- Token:** eyJhbGciOiJIUzIwMjQ... (long token value)
- Body:** (empty)
- Response:** 200 OK, 403 ms, 937 B
- JSON Response:**

```
1  {
2    "idCliente": 1,
3    "name": "Lucas Mateus",
4    "cpf": "12345678903",
5    "email": "matthewsnidao@gmail.com",
6    "telefone": "21999999777",
7    "dataCadastro": "1678924080000
8  }
```