





LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Site Java da Oracle (1)	5
Figura 2 – Site Java da Oracle (2)	6
Figura 3 – Instalador do JDK no Windows Explorer	
Figura 4 – Instalação do JDK em Windows (1)	8
Figura 5 – Instalação do JDK em Windows (2)	8
Figura 6 – Instalação do JDK em Windows (3)	9
Figura 7 – Instalação do JDK em Windows (4)	9
Figura 8 – Abrindo o prompt de comando do Windows	10
Figura 9 – Executando o comando para visualizar a versão do Java (1)	
Figura 10 – Executando o comando para visualizar a versão do Java (2)	11
Figura 11 – Site do Google Chrome (1)	
Figura 12 – Site do Google Chrome (2)	13
Figura 13 – Instalador do Google Chrome no Windows Explorer	14
Figura 14 – Download e instalação do Google Chrome	14
Figura 15 – Instalação do Google Chrome concluída	15
Figura 63 – Página de download do Python 3.10.1	
Figura 64 – Executando o instalador baixado	
Figura 65 – Instalação em progresso	17
Figura 66 – Instalação finalizada	18
Figura 67 – Prompt de comando	
Figura 68 – Prompt de comando – Python	
Figura 75 – Site do VS Code	
Figura 76 – Download do VS Code para diferentes sistemas operacionais	21
Figura 77 – Instalador do VS Code	
Figura 78 – Acordo de licença do VS Code	
Figura 79 – Local de instalação do VS Code	
Figura 80 – Pasta do Menu Iniciar do VS Code	24
Figura 81 – Configurações da instalação do VS Code	25
Figura 82 – Processo de instalação do VS Code	
Figura 83 – Finalização da instalação do VS Code	
Figura 85 – Site do NodeJS	
Figura 86 – Opções de download para os diferentes sistemas operacionais	
Figura 87 – Instalador do NodeJS	
Figura 88 – Wizard de instalação do NodeJS (1)	
Figura 89 – Wizard de instalação do NodeJS (2)	
Figura 90 – Wizard de instalação do NodeJS (3)	
Figura 91 – Wizard de instalação do NodeJS (4)	
Figura 92 – Wizard de instalação do NodeJS (5)	
Figura 93 – Wizard de instalação do NodeJS (6)	
Figura 94 – Wizard de instalação do NodeJS (7)	
Figura 95 – Wizard de instalação do NodeJS (8)	
Figura 96 – Abrindo o prompt de comando	
Figura 97 – Verificando a versão do NodeJS	
Figura 43 – Site da Oracle (1)	
Figura 44 – Site da Oracle (2)	
Figura 45 – Site da Oracle (3)	
Figura 46 – Site da Oracle (4)	38

Mãos à Obra!

Figura 47 – Site da Oracle (5)	39
Windows Explorer	40
Figura 49 – İnstalação do Oracle SQL Developer Data Modeler no Windows Exp	
Figure 50 Inicialização do Orgalo COI Davidos en Data Madelar	
Figura 50 – Inicialização do Oracle SQL Developer Data Modeler	
Figura 51 – Oracle SQL Developer Data Modeler	
Figura 52 – Site da Oracle – SQL Developer (1)	
Figura 53 – Site da Oracle – Login necessário	
Figura 54 – Site da Oracle – cadastramento	
Figura 55 – Arquivo de instalação do Oracle SQL Developer no Windows Explore	er
	46
Figura 56 – Instalação do Oracle SQL Developer no Windows Explorer4	
Figura 57 – Inicialização do Oracle SQL Developer	47
Figura 58 – Oracle SQL Developer	
Figura 59 – Inicialização do Oracle SQL Developer	48
Figura 60 – Configuração de conexão no Oracle SQL Developer	
Figura 61 – Configuração de conexão no Oracle SQL Developer feita com suces	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	50
Figura 62 – Oracle SQL Developer acessando a instância Oracle na FIAP	

SUMÁRIO

1 MÃOS À OBRA!	5
1.1 Instalação do Java SDK	5
1.2 Instalação do Google Chrome	
1.3 Python	
1.4 Visual Studio Code	
1.5 NodeJS	
2 INSTALAÇÃO DO ORACLE SQL DEVELOPER DATA MODELER	
2.1 Instalação do Oracle SQL Developer	
	72

1 MÃOS À OBRA!

A seguir, vamos acompanhar os procedimentos necessários para instalar os softwares que serão utilizados na construção da solução conhecida como Fintech. Atente-se, pois serão necessárias permissões de administrador no equipamento que você deseja instalar tais softwares.

1.1 Instalação do Java SDK

Muitos dos *softwares* que utilizaremos ao longo do curso são desenvolvidos na linguagem Java, por isso precisam de um interpretador da linguagem para funcionar. Embora a instalação do chamado *Java Runtime Environment* (JRE) pudesse resolver tal questão, vamos utilizar a linguagem para desenvolver soluções e, nesse caso, é necessário instalar o *Java Development Kit* (JDK).

Siga os passos abaixo para realizar a instalação em Microsoft Windows.

1. Acesse o endereço < https://www.oracle.com/java/technologies/> em seu navegador web e clique em "Java SE", logo abaixo de "Top Downloads":

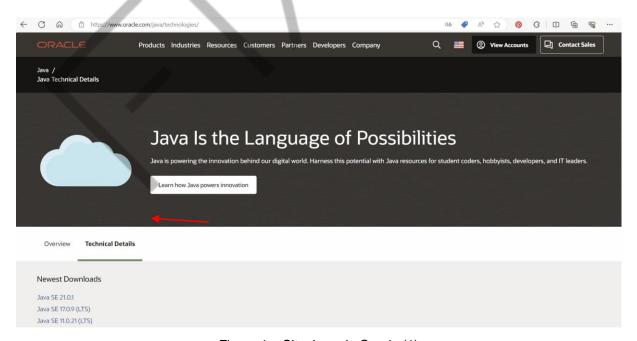


Figura 1 – Site Java da Oracle (1) Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

2. Escolha o link de *download* mais adequado para o sistema operacional que você possui. Repare que há opções para MacOS X e Linux, procure o seu

tutor no Teams caso tenha dúvidas, ou faça uma pesquisa no material específico para o seu sistema operacional. Em nosso caso, baixaremos o instalador para Windows 64 bits.

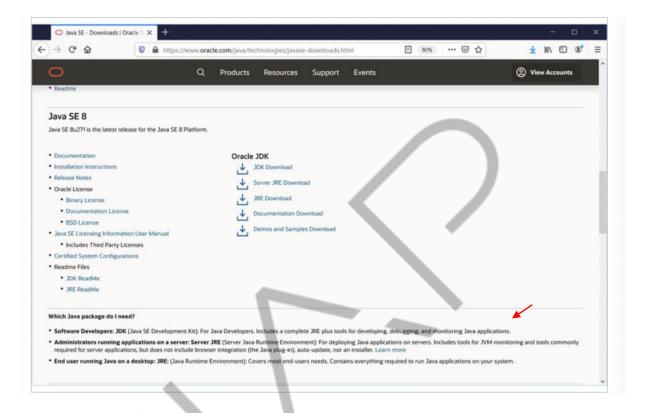


Figura 2 – Site Java da Oracle (2) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

3. Localize o arquivo de instalação no Windows Explorer e clique duas vezes sobre ele para iniciar:

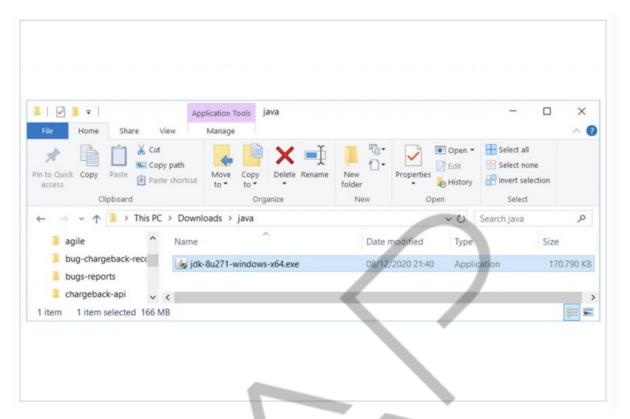


Figura 3 – Instalador do JDK no Windows Explorer Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

4. Clique em "Next":



Figura 4 – Instalação do JDK em Windows (1) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

5. Mantenha a localização para a instalação e clique em "Next":

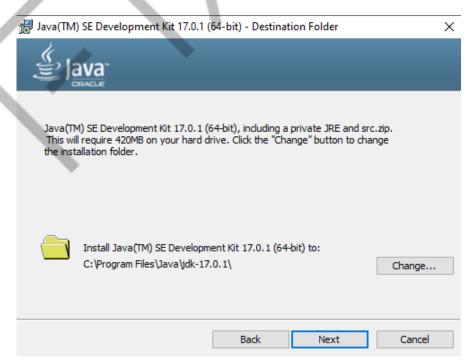


Figura 5 – Instalação do JDK em Windows (2) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

6. Instalação em andamento:



Figura 6 – Instalação do JDK em Windows (3) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

7. Quando a instalação estiver concluída, clique no botão "Close":



Figura 7 – Instalação do JDK em Windows (4) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

8. Vamos testar se o Java foi instalado corretamente, para isso abra o prompt de comando do Windows, navegue até o ícone do Windows e pesquise por "cmd":

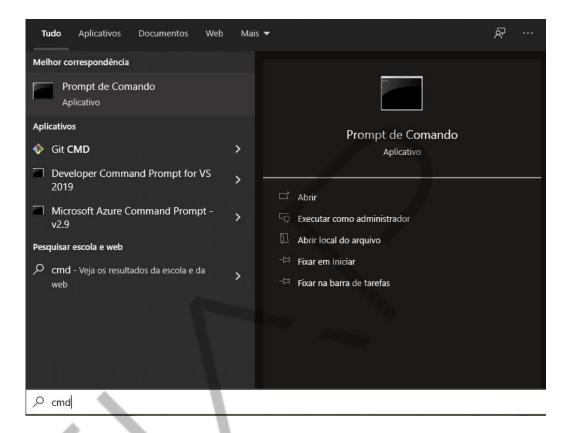


Figura 8 – Abrindo o prompt de comando do Windows Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

9. Agora verifique a versão do Java utilizando o comando "java -version".



Figura 9 – Executando o comando para visualizar a versão do Java (1) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

10. O resultado esperado:

```
Microsoft Windows [versão 10.0.19042.1348]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\thiag>java -version
java version "17.0.1" 2021-10-19 LTS

Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.1+12-LTS-39)

Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.1+12-LTS-39, mixed mode, sharing)

C:\Users\thiag>_

C:\Users\thiag>_
```

Figura 10 – Executando o comando para visualizar a versão do Java (2) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

1.2 Instalação do Google Chrome

O Google Chrome é um dos melhores navegadores web da atualidade, indispensável em desenvolvimentos web. Siga os passos abaixo para instalá-lo em Microsoft Windows.

1. Acesse o endereço < https://www.google.com/chrome/> em seu navegador web. Repare na opção "Fazer o download do Chrome em outra plataforma" que, como o texto informa, permite instalar o software em outros sistemas como MacOS X e Linux. Em caso de dúvida, não hesite em procurar o tutor pelo Teams da turma. Optaremos pela instalação em Windows 64 bits, clicando no botão "Fazer o download do Google Chrome":

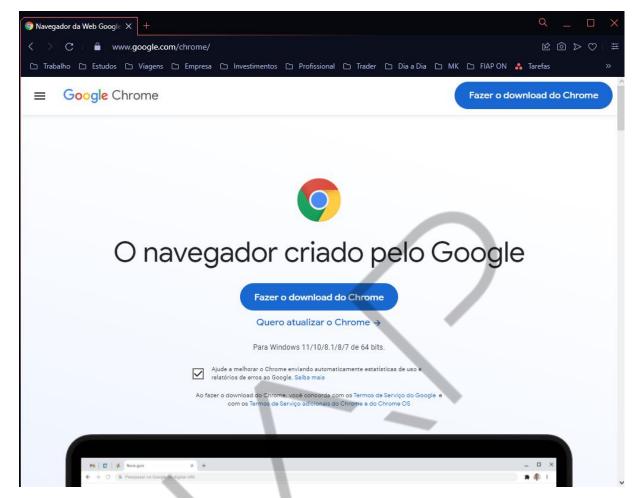


Figura 11 – Site do Google Chrome (1) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

2. Clique no botão "Aceitar e instalar":

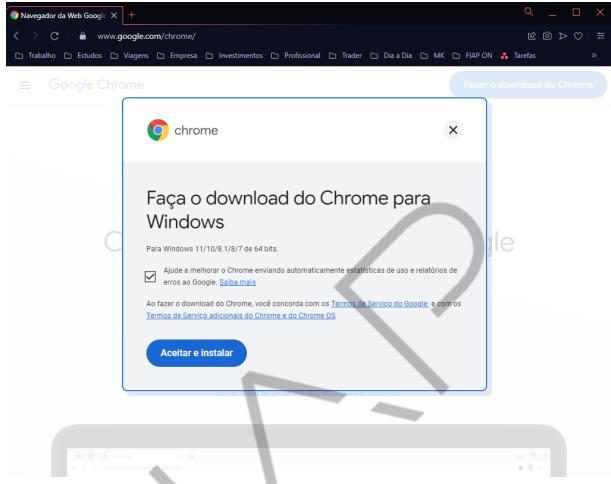


Figura 12 – Site do Google Chrome (2) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

3. Localize o arquivo de instalação baixado no Windows Explorer e inicie a instalação realizando um duplo clique sobre ele:

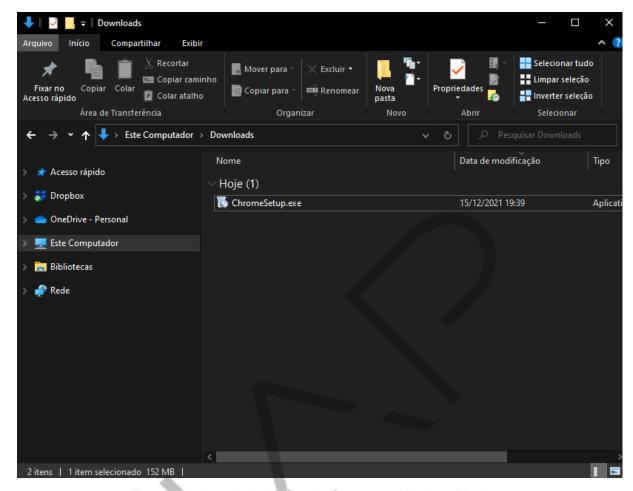


Figura 13 – Instalador do Google Chrome no Windows Explorer Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

4. O instalador realizará o download dos arquivos restantes e fará a instalação:

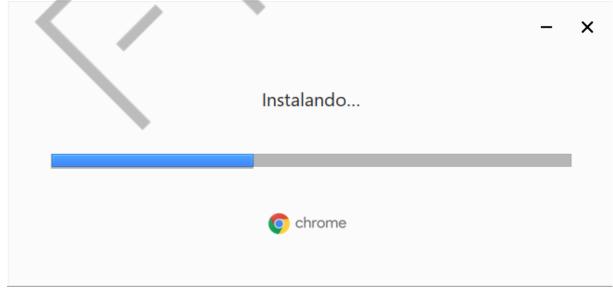


Figura 14 – *Download* e instalação do Google Chrome Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

5. Quando a instalação estiver concluída, clique no botão "Fechar":



Figura 15 – Instalação do Google Chrome concluída Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

1.3 Python

O Python é uma das linguagens que mais crescem no mundo! Siga os passos a abaixo para instalá-lo:

Python 3.10.x ou superior

Link: https://www.python.org/downloads/

1. Para instalar o Python 3.12 no Windows, primeiro você precisa acessar a página de download do Python e clicar no botão "Download Python 3.12.1" para baixar o instalador.

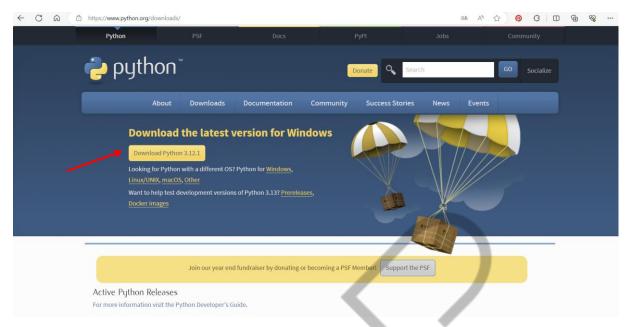


Figura 16 – Página de *download* do Python 3.10.1 Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

2. Em seguida, você precisa executar o instalador baixado.

A primeira tela do instalador nos oferece a opção de adicionar o Python 3.12.1 na variável de ambiente **PATH**.

Marcar essa opção significa que o comando Python poderá ser executado pela linha de comando. Eu já marco essa caixa de seleção para não precisar configurar a variável de ambiente manualmente depois.

Depois de marcar (ou não) essa opção, você poderá escolher entre a instalação personalizada, na qual poderá selecionar quais ferramentas deseja instalar, ou a opção **Install Now**, que instala todas as ferramentas, incluindo a IDE **IDLE** e o **pip**, uma ferramenta de instalação de dependências do Python.

3. Indicamos a opção Install Now.

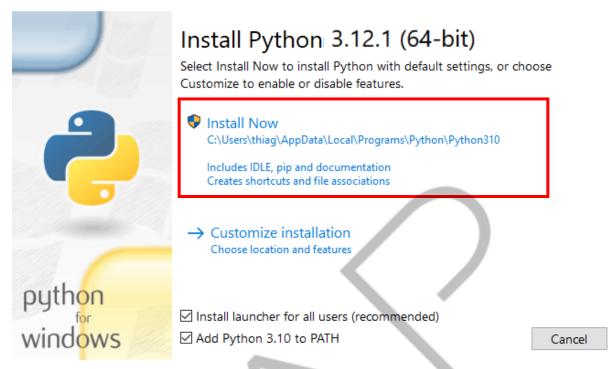


Figura 17 – Executando o instalador baixado Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

4. Pronto! Depois de clicar em "Install Now", o Python será instalado no seu computador. O instalador pedirá privilégios de administrador para realizar a instalação.

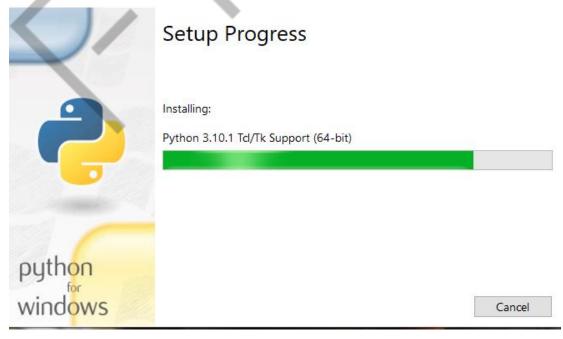


Figura 18 – Instalação em progresso Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

5. Depois de concluir a instalação, basta clicar no botão "*Close*" e acabou! O Python 3.12 já estará instalado no seu Windows.

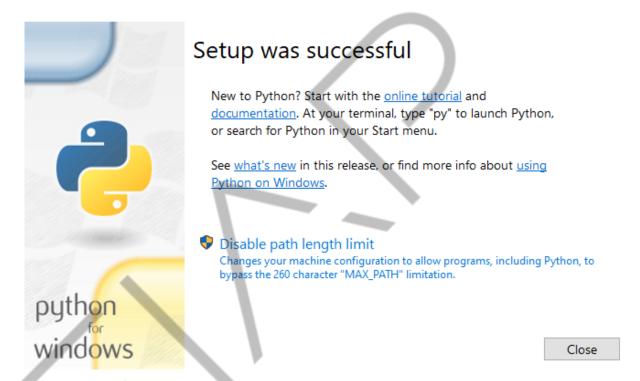


Figura 19 – Instalação finalizada Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Agora vamos verificar se tudo ocorreu bem e se o seu Python foi instalado corretamente.

4. Abra o menu iniciar, digite cmd e execute o Prompt de comando.

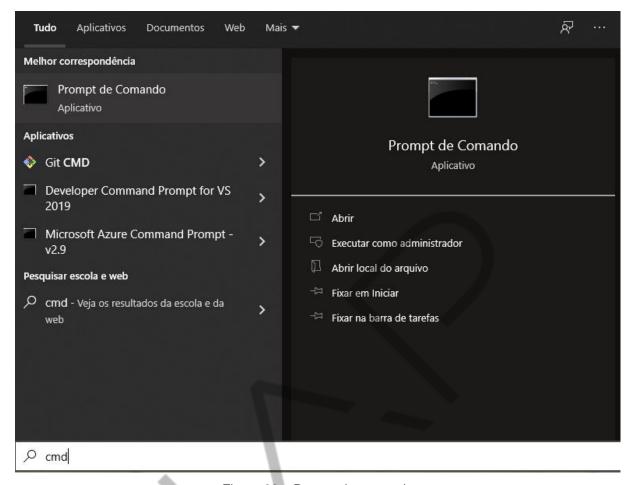


Figura 20 – Prompt de comando Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

No prompt de comando, digite Python e aperte **ENTER**.

Se a sua instalação do Python deu certo e você marcou a opção de adicionar o Python no **PATH** como sugerido, o prompt do Python será aberto apresentando três caracteres >>>, indicando que você já pode executar comandos Python.

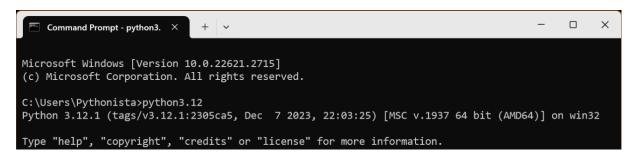


Figura 21 – Prompt de comando – Python Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Obs.: Para sair do prompt do Python, basta digitar o comando exit().

1.4 Visual Studio Code

O Visual Studio Code (VS Code) é um editor de código-fonte opensource da Microsoft. Possui vários plugins que dão suporte a várias linguagens de programação, para instalá-lo, siga os passos abaixo:

Acesse o site < < https://code.visualstudio.com/> e faça o download da versão correta para o seu sistema operacional.

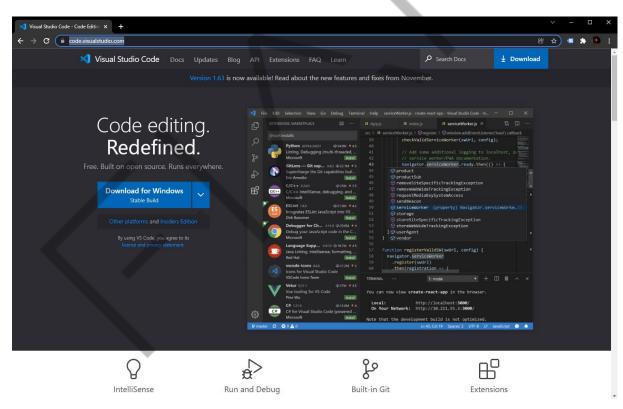


Figura 22 – Site do VS Code Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

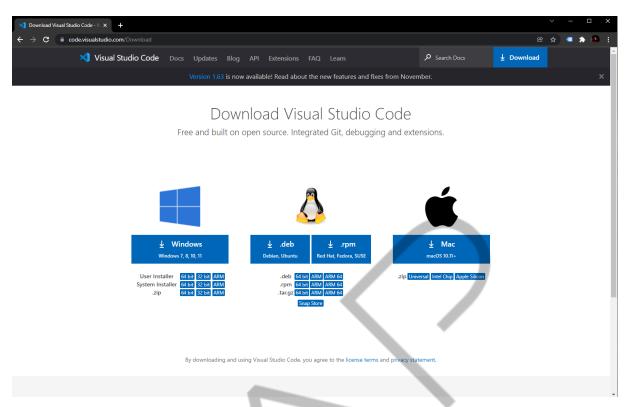


Figura 23 – *Download* do VS Code para diferentes sistemas operacionais Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

2. Navegue até o local em que o arquivo foi salvo e execute o instalador.

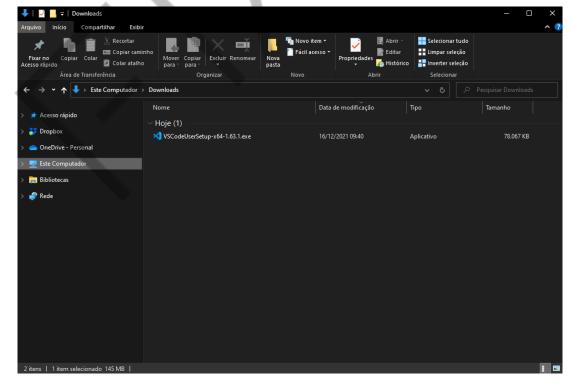


Figura 24 – Instalador do VS Code Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

3. Aceite o acordo de licença e clique em "Próximo".

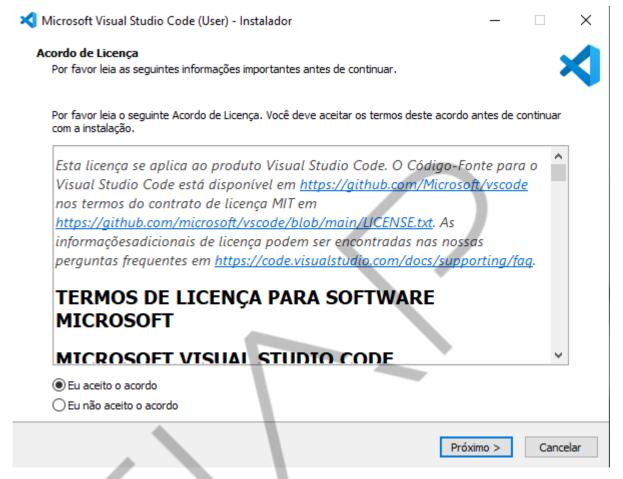


Figura 25 – Acordo de licença do VS Code Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

4. Mantenha o local de instalação e clique em "Próximo".

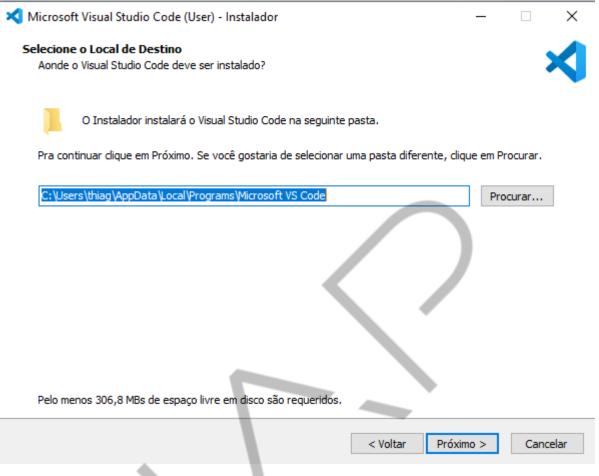


Figura 26 – Local de instalação do VS Code Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

5. Mantenha também a pasta do Menu Iniciar, em seguida, clique em "Próximo".

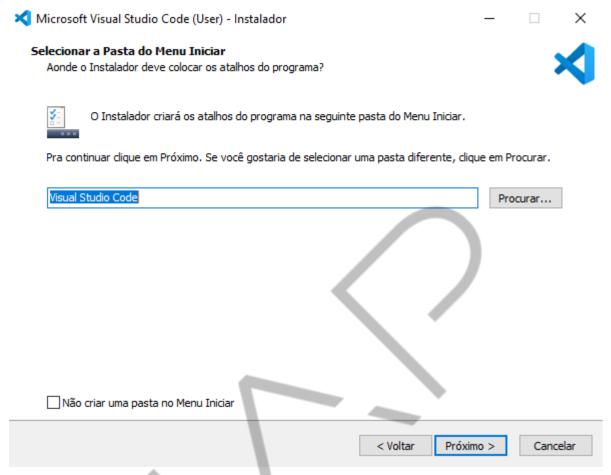


Figura 27 – Pasta do Menu Iniciar do VS Code Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

6. Se quiser, pode adicionar um atalho na área de trabalho e adicionar as ações, mas não é obrigatório. Clique em "Próximo".

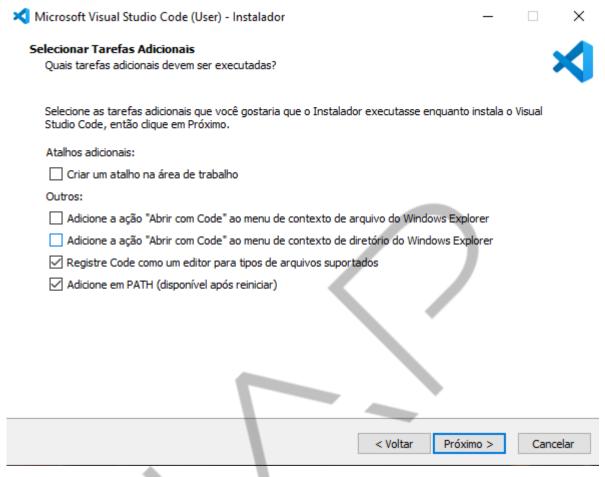


Figura 28 – Configurações da instalação do VS Code Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

7. A instalação ocorrerá.

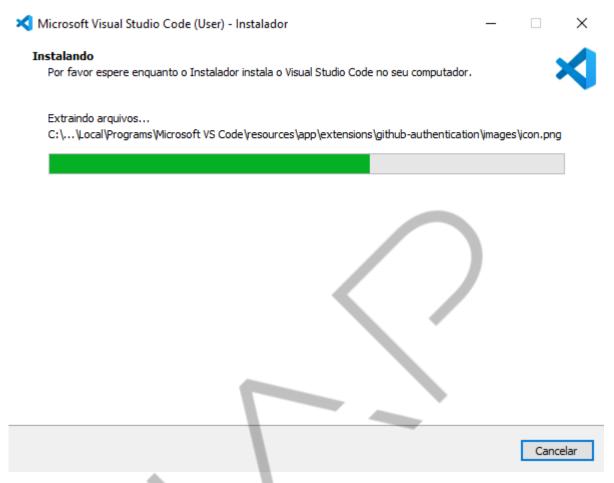


Figura 29 – Processo de instalação do VS Code Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

8. Depois é só finalizar a instalação clicando no botão "Concluir".

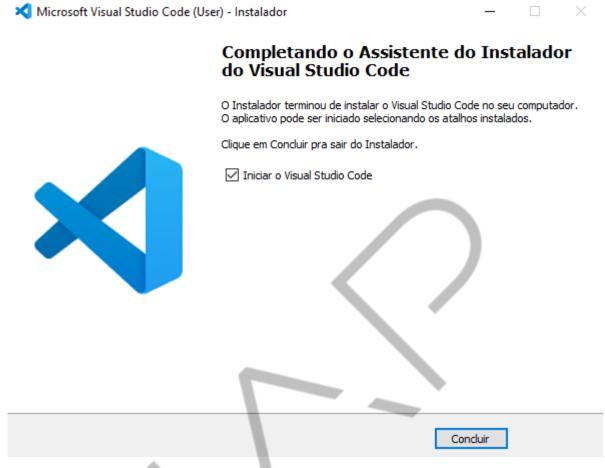


Figura 30 – Finalização da instalação do VS Code Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

9. Pronto! Seu novo editor de código está instalado!

1.5 NodeJS

NodeJS é um software opensource, multiplataforma baseado no interpretador V8 do Google. Permite a execução de códigos JavaScript fora de um navegador, passa instalá-lo, siga os passos abaixo:

Acesse o site < https://nodejs.org/pt-br/> e faça o download. Caso o site não identifique o seu sistema operacional, acesse o menu "Download" para acessar o instalador em outros sistemas operacionais.

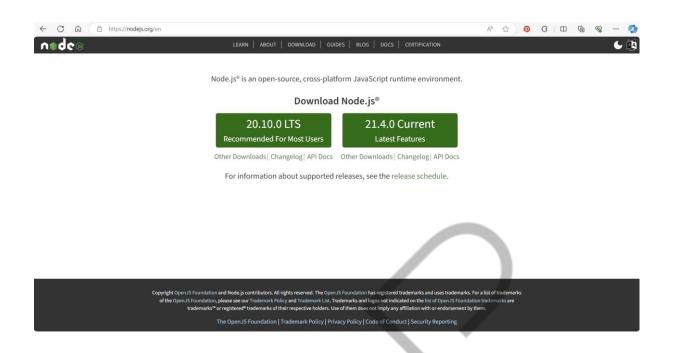


Figura 31 – Site do NodeJS Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

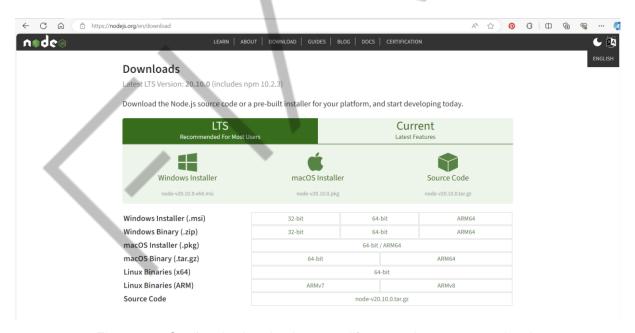


Figura 32 – Opções de *download* para os diferentes sistemas operacionais Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

2. Vá até onde o arquivo foi salvo e execute o instalador.

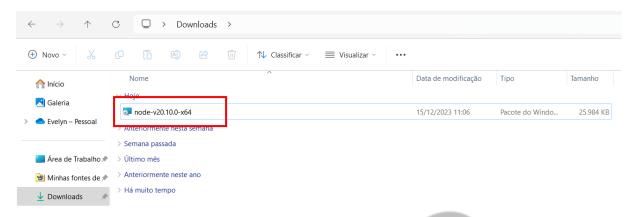


Figura 33 – Instalador do NodeJS Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

3. O Wizard de instalação será aberto, clique em "Next".

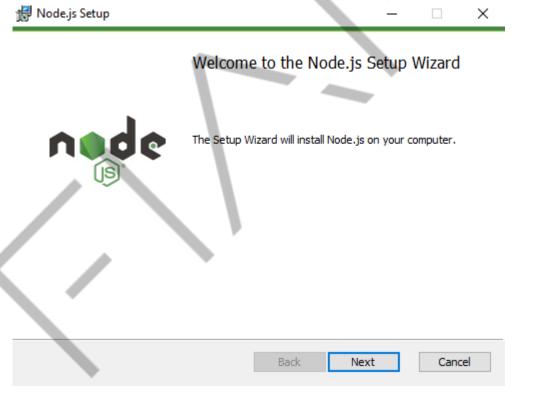


Figura 34 – Wizard de instalação do NodeJS (1) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

4. Aceite os termos de uso e clique em "Next".



Figura 35 – Wizard de instalação do NodeJS (2) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

5. É possível escolher o diretório onde será instalado o NodeJS, você pode deixar no diretório padrão.

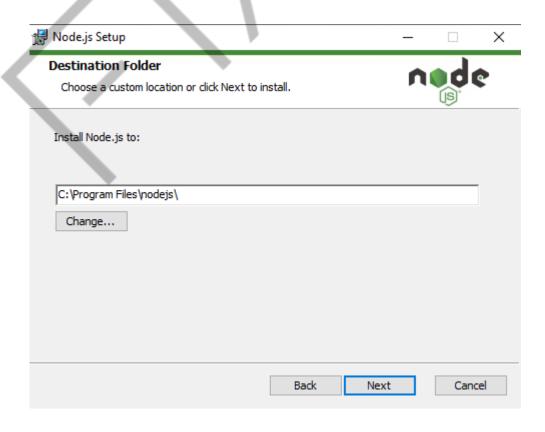


Figura 36 – Wizard de instalação do NodeJS (3) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

6. Vamos instalar todos os componentes, então não é necessário modificar nada, apenas clique em "*Next*".

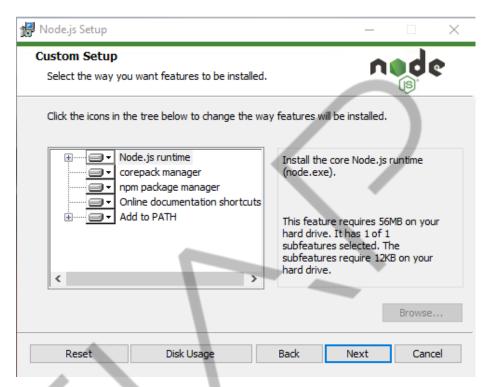


Figura 37 – Wizard de instalação do NodeJS (4) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

7. Também não é preciso marcar o *checkbox* para instalar automaticamente as ferramentas necessárias, não vamos utilizá-las. Clique em "*Next*".

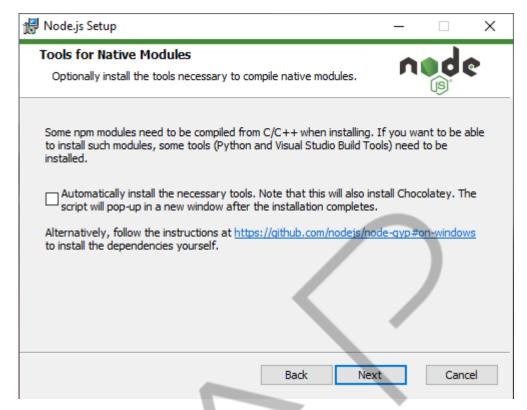


Figura 38 – Wizard de instalação do NodeJS (5) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

8. Agora, basta clicar em "Install" para realizar a instalação.

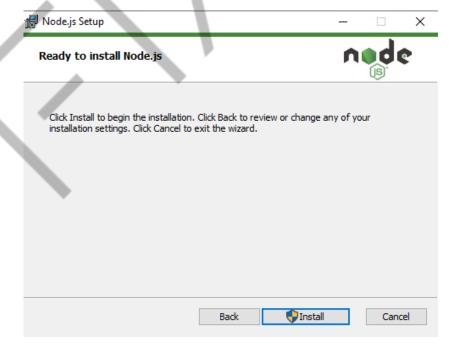


Figura 39 – Wizard de instalação do NodeJS (6) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

9. O processo de instalação será inicializado.

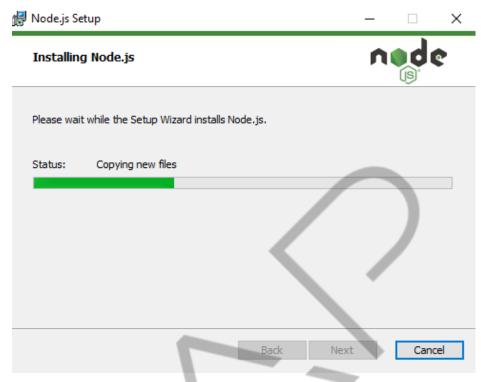


Figura 40 – Wizard de instalação do NodeJS (7) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

10. Agora, basta finalizar o processo.

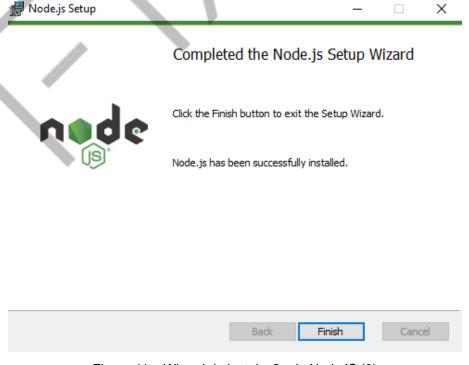


Figura 41 – Wizard de instalação do NodeJS (8) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

11. Para testar se a instalação foi realizada com sucesso, abra o prompt de comando, você pode ir até o ícone do Windows e pesquisar por cmd.

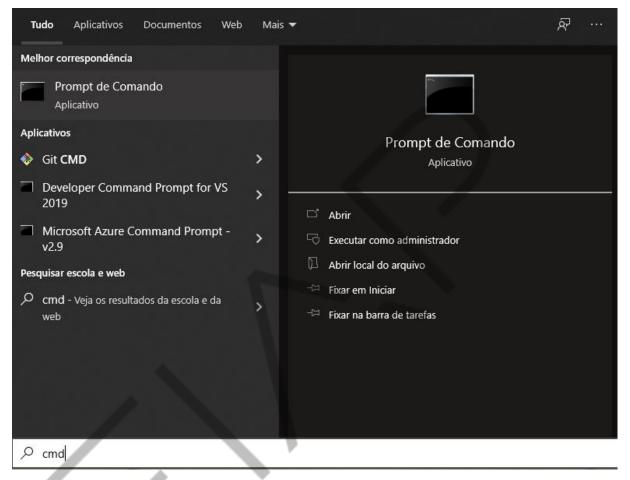


Figura 42 – Abrindo o prompt de comando Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

12. Utilize o comando " " para verificar a versão instalada.



Figura 43 – Verificando a versão do NodeJS Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

2 INSTALAÇÃO DO ORACLE SQL DEVELOPER DATA MODELER

O Oracle SQL Developer Data Modeler é uma ferramenta para modelagem de relacionamento do banco de dados mais robusto do mercado, o Oracle Database. Ele será essencial em nossa fase 3 e a instalação desse produto que será tratada aqui servirá para o sistema operacional Microsoft Windows, embora a instalação em Mac OS X e em Linux sejam extremamente similares.

1. Acesse o endereço https://www.oracle.com/database/technologies/appdev/datamodeler.html em seu navegador web e clique no botão "Download":

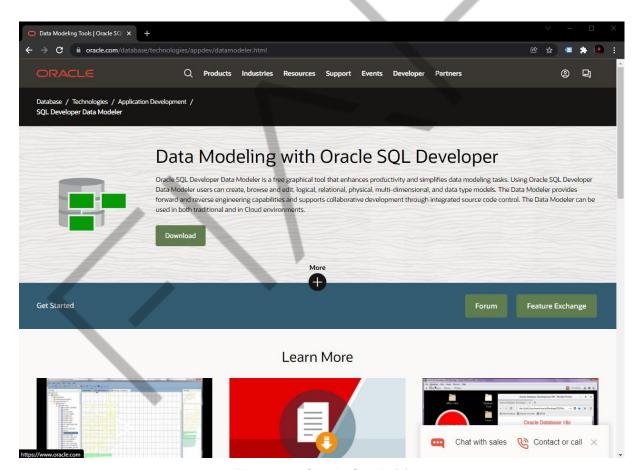


Figura 44 – Site da Oracle (1) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

 Repare que existem opções de instalação para outros sistemas operacionais, procure-nos na plataforma do FIAP ON caso deseje seguir por esse caminho. Clique no link "Download" em Windows 64-bit with JDK included:

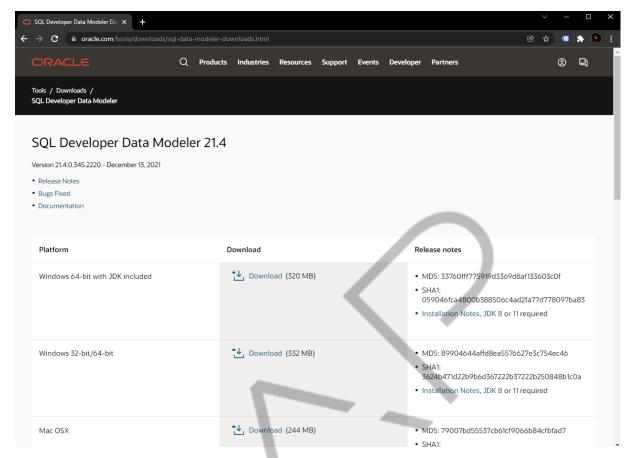


Figura 45 – Site da Oracle (2) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

3. Marque a opção para aceitar os termos de uso da Oracle e faça o download:

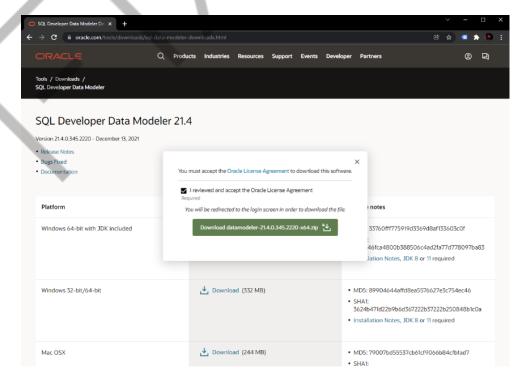


Figura 46 – Site da Oracle (3) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

4. É necessário autenticar com uma conta Oracle para começar o processo de download. Informe seu usuário e sua senha, em seguida, clique no botão "Iniciar Sessão" ou clique no botão "Criar Conta", caso não possua uma:

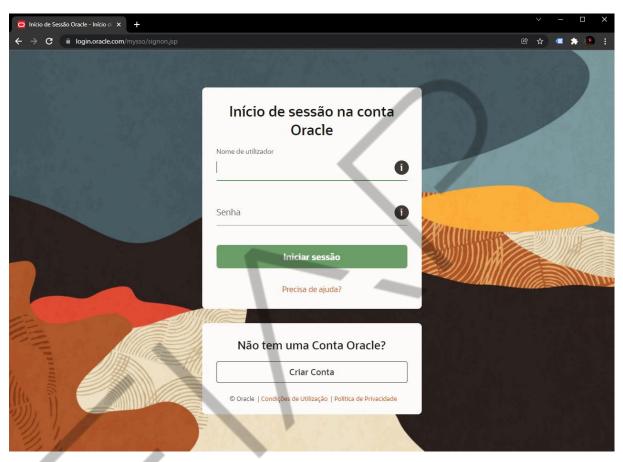


Figura 47 – Site da Oracle (4) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

5. Preencha o formulário com seus dados para criar uma conta Oracle. Será necessário confirmar o cadastro por e-mail, siga as instruções que serão enviadas para sua caixa postal digital. Esse passo é desnecessário caso já tenha uma conta:

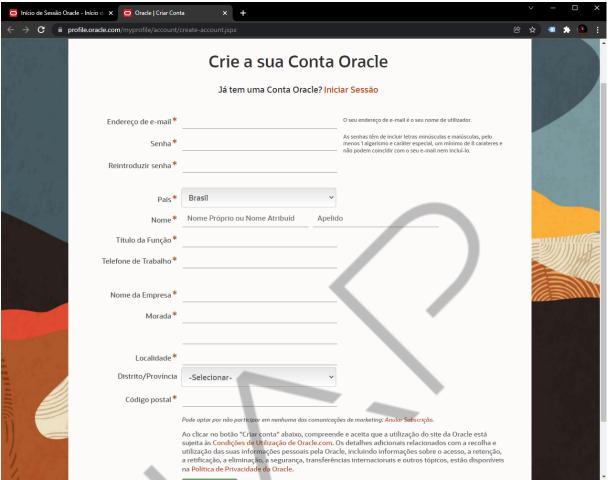


Figura 48 – Site da Oracle (5) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

6. Descompacte o arquivo zip baixado, você pode utilizar o *software* padrão do Windows, clicando com botão direito do *mouse* sobre o arquivo e selecionando "Extrair tudo".

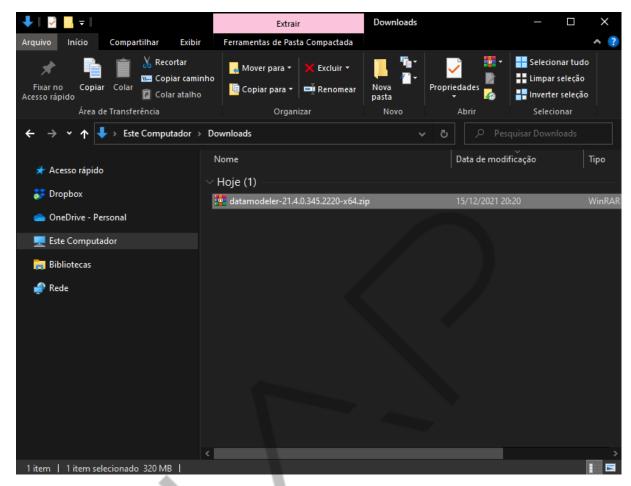


Figura 49 – Arquivo de instalação do Oracle SQL Developer Data Modeler no Windows Explorer Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

7. Ao acessar a pasta criada após a descompactação, dê um duplo clique em datamodeler.exe:

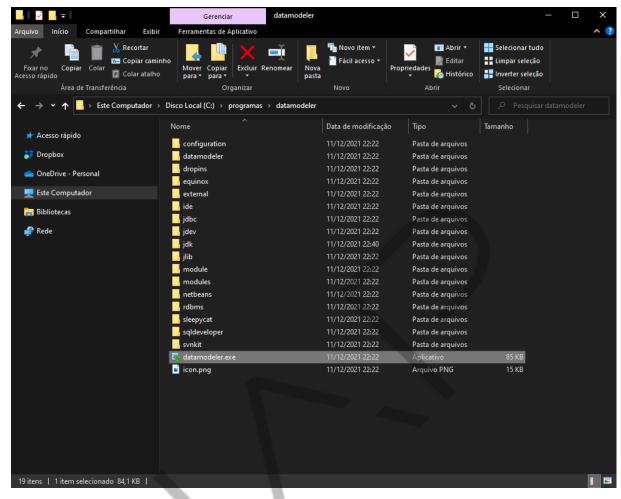


Figura 50 – Instalação do Oracle SQL Developer Data Modeler no Windows Explorer Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

8. O software está pronto para uso:

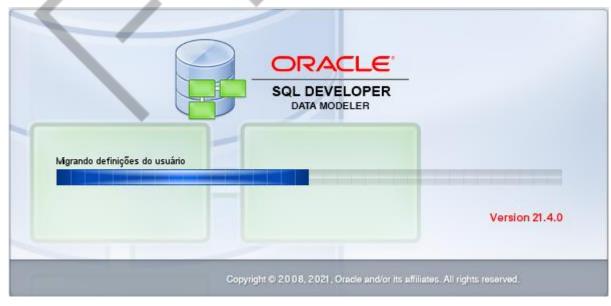


Figura 51 – Inicialização do Oracle SQL Developer Data Modeler Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

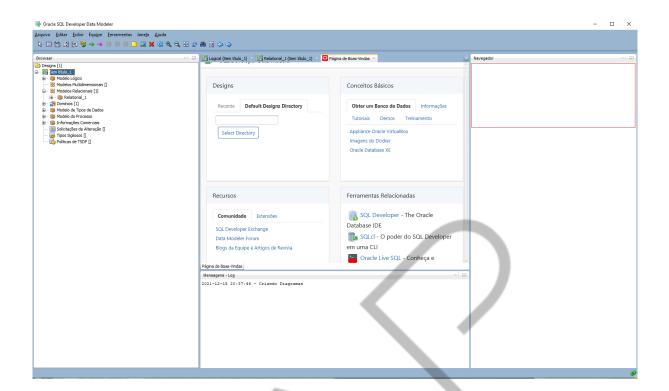


Figura 52 – Oracle SQL Developer Data Modeler Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

2.1 Instalação do Oracle SQL Developer

O Oracle SQL Developer é uma ferramenta cliente, destinada ao acesso do banco de dados da Oracle. Abordaremos a instalação no sistema operacional Microsoft Windows, embora a instalação em Mac OS X ou em Linux seja similar.

Acesse o endereço < https://www.oracle.com/tools/downloads/sqldev-downloads.html> em seu navegador web e clique no botão "Download":

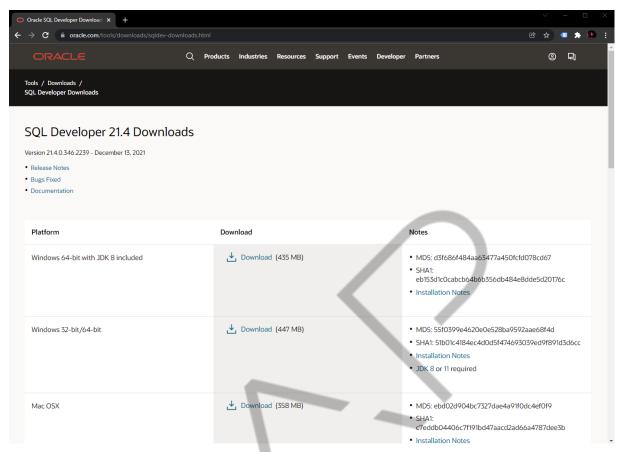


Figura 53 – Site da Oracle – SQL Developer (1) Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

2. É necessário se autenticar com uma conta Oracle para começar o processo de *download*. Informe seu usuário e sua senha, em seguida, clique no botão "Iniciar Sessão" ou clique no botão "Criar Conta", caso não possua uma:

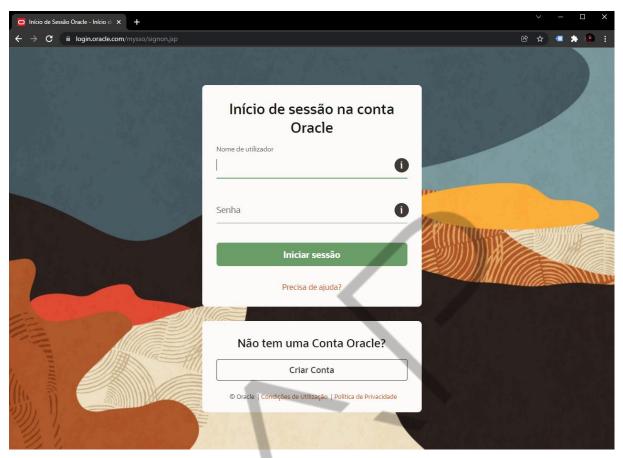


Figura 54 – Site da Oracle – Login necessário Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

3. Preencha o formulário com seus dados para criar uma conta Oracle. Será necessário confirmar o cadastro por e-mail, siga as instruções que serão enviadas para sua caixa postal digital. Este passo é desnecessário caso já tenha uma conta:

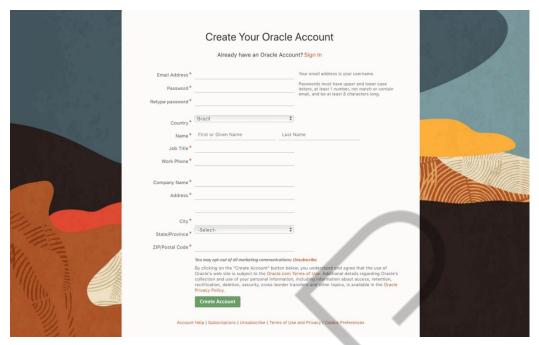


Figura 55 – Site da Oracle – cadastramento Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

4. Descompacte o arquivo zip baixado. Você pode utilizar o *software* padrão do Windows, clicando com botão direito do *mouse* sobre o arquivo e selecionando "Extrair tudo".

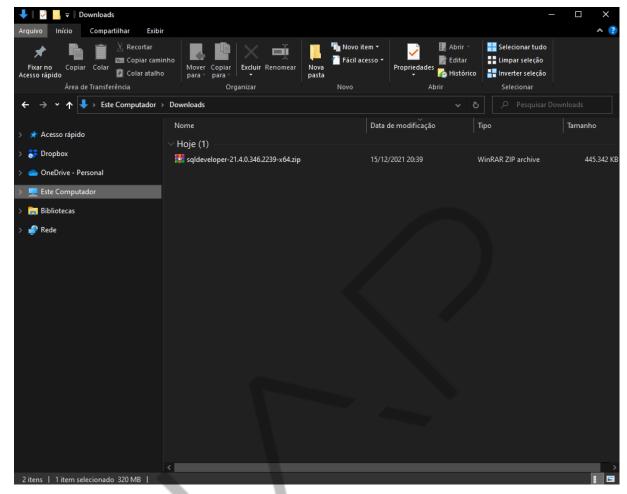


Figura 56 – Arquivo de instalação do Oracle SQL Developer no Windows Explorer Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

5. Ao acessar a pasta criada após a descompactação, dê um duplo clique em sqldeveloper.exe:

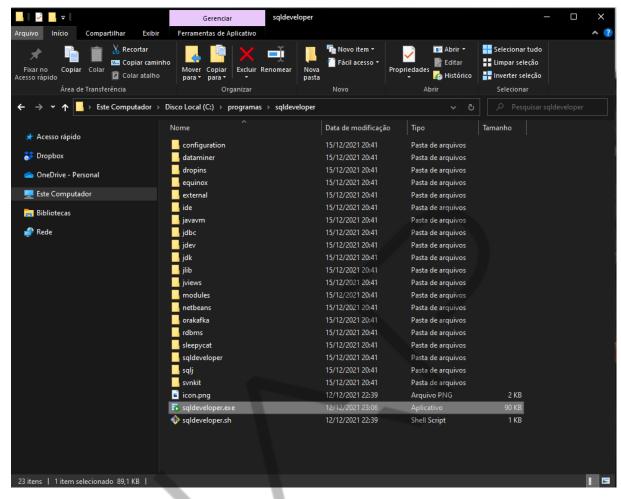


Figura 57 – Instalação do Oracle SQL Developer no Windows Explorer Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

6. O software está pronto para uso:



Figura 58 – Inicialização do Oracle SQL Developer Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

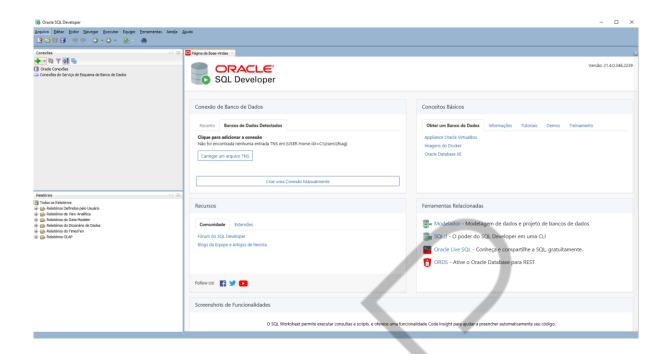


Figura 59 – Oracle SQL Developer Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

7. É necessário configurar o Oracle SQL Developer para acessar a sua instância de banco de dados Oracle que você tem disponível na FIAP! Para isso, clique no botão "+" e na opção "Nova Conexão":

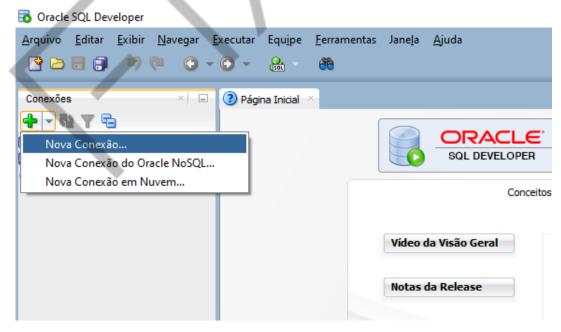


Figura 60 – Inicialização do Oracle SQL Developer Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

8. A conexão deve ser configurada de acordo com a Figura "Configuração de conexão no Oracle SQL Developer". Utilize as letras RM e seu número como nome de usuário e, como senha inicial, trata-se de sua data de nascimento no formato DDMMYY, ou seja, se você nasceu no dia 16 de abril de 1983, sua senha será 160483. O nome do host é oracle.fiap.com.br e o SID é "ORCL":

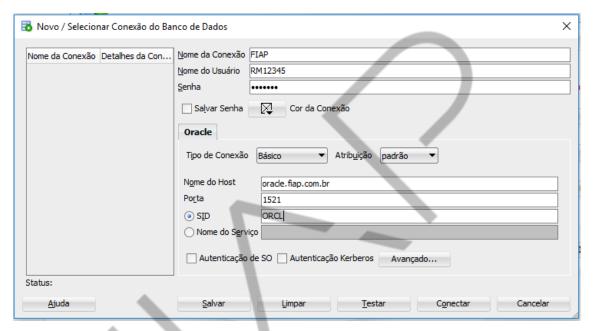


Figura 61 – Configuração de conexão no Oracle SQL Developer Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

9. Clique no botão "Testar" e a mensagem "Com Sucesso" deve aparecer em "Status". Basta clicar em "Conectar" se quiser realmente entrar no banco.

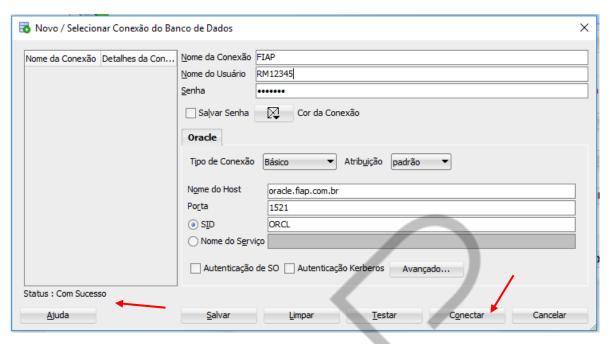


Figura 62 – Configuração de conexão no Oracle SQL Developer feita com sucesso Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

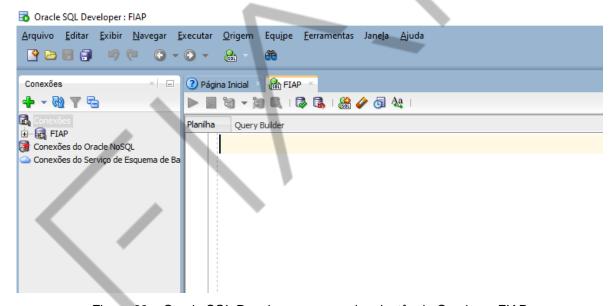


Figura 63 – Oracle SQL Developer acessando a instância Oracle na FIAP Fonte: Elaborado pelo autor (2021)