

Neste arquivo deixarei descritos tudo que utilizei para a realização do teste, algumas considerações, e instruções para rodar o projeto, caso necessário.

Backend

Realizado com C# .Net 9, assim como combinado previamente. Não utilizei nenhuma biblioteca para a realização das funcionalidades, a não ser as que a própria ferramenta disponibiliza.

Ao rodar o projeto, o projeto fica rodando localmente na porta: **<https://localhost:7249>**.

Endpoints disponíveis:

- **xpto/debt/**
 - Traz todos os registros de dívidas do banco de dados. Utilizei para mostrar os dados no frontend, sendo assim, tendo uma visualização mais fácil do que estava sendo importado.
- **xpto/debt/import**
 - Realiza a importação das dívidas através de um arquivo csv, separado por “;”. Neste endpoint ele faz a leitura a partir de uma pasta dentro do projeto (“ServerSimulator/DebtsCSV”), considerando que o arquivo sempre estaria disponível para a importação em um servidor, e esta pasta é para simular isto. Assim, a função pega o primeiro arquivo do tipo csv dentro da pasta, e realiza o tratamento para extrair os dados. Optei por pegar o primeiro arquivo csv, pois na descrição do teste prático não estava informando qual seria o nome do arquivo csv a ser lido. **OBS: Deixe sempre apenas 1 arquivo dentro da pasta, a que deseja ser feito a importação.**
- **xpto/debt/upload**
 - Permite selecionar manualmente o arquivo csv desejado para realizar a importação das dívidas. Endpoint integrado com o frontend, sendo possível enviar um arquivo a partir da página web, e o mesmo sendo recebido no endpoint. A funcionalidade realiza a extração dos dados e persiste no banco de dados assim como o endpoint acima. A diferença fica na opção dada de selecionar o arquivo manualmente.
- **xpto/debt/update-debts**
 - Realiza a atualização de valores das dívidas, assim como % de desconto, e cálculos necessários para descobrir os descontos máximos permitidos. Esta funcionalidade realiza as atualizações a partir da API concebida no teste prático para auxiliar na implementação.
- **xpto/debt/export**
 - Exporta as dívidas em forma de arquivo csv, ou seja, ele gera um arquivo csv com todas as dívidas no banco de dados. Este endpoint fica responsável por salvar o arquivo csv gerado em uma pasta dentro do projeto (“ServerSimulator/UpdatedDebtsCSV”), considerando que o arquivo sempre seria gerado em uma pasta do servidor, e esta pasta é para simular isto. Além disso, o endpoint também devolve o arquivo em si, que é útil para

chamadas feitas na página web do projeto, onde realiza o download do arquivo.

Caso queira visualizar uma documentação mais detalhada sobre os endpoints criados, acesse: <https://localhost:7249/scalar/>.

Frontend

Realizado com React/NextJS, assim como combinado previamente Não utilizei nenhuma biblioteca para a criação das telas. Todas as estruturas de pastas, componentes, organização de tags HTML, e estilizações foram criados explicitamente por mim. Utilizei Tailwind para auxiliar na estilização, apenas para não ficar usando CSS puro. Realizei tudo em uma única tela, porém tudo fragmentado em componentes internamente, para código mais limpo e melhor estruturação.

Para rodar o projeto, utilize o prompt de comando do windows, ou abra um novo terminal na IDE que está utilizando. Certifique-se de que está na pasta “xpto-cob-frontend”, e digite os comandos:

- ***npm install:*** para instalar as dependências do projeto.
- ***npm run dev:*** para rodar o projeto.

Ao rodar o projeto, o projeto fica rodando localmente na porta: <https://localhost:3000>.

OBS: Se esta porta já estiver sendo usada em sua máquina, o projeto rodará na próxima porta disponível, e com isso, não conseguirá realizar as requisições da API criada, pois a API está preparada apenas para receber requisições da porta localhost:3000.

XPTO Cobranças									
Importar arquivo CSV de dívidas									
Arraste e solte um arquivo CSV aqui ou clique para selecionar									
Dívidas importadas									
<input type="text"/> Filtrar por: Nome									
Nome	CPF	Valor Original	Contrato	Tipo	Vencimento	Atualizado	Valor Atualizado	Valor Desconto	
Arlindo Afonso	7406997680	R\$ 796.31	19678555	EMPRESTIMO PESSOAL	10/07/2020	25/05/2025	R\$ 5.521.08	R\$ 318.52	
AXL ROSE	6561541871	R\$ 900.00	99495880	EMPRESTIMO PESSOAL	10/08/2020	25/05/2025	R\$ 6.147.00	R\$ 360.00	
ARNOLD SCHWARZENEGGER	7406997680	R\$ 756.31	19678573	EMPRESTIMO PESSOAL	10/07/2020	25/05/2025	R\$ 5.243.75	R\$ 302.52	
AXL ROSE	6561541871	R\$ 700.00	99495880	EMPRESTIMO PESSOAL	10/08/2020	25/05/2025	R\$ 4.781.00	R\$ 280.00	
BARACK OBAMA	80744305888	R\$ 79.99	69361192	CREDIARIO VAREJO	10/09/2020	25/05/2025	R\$ 538.07	R\$ 24.00	
CLAUDIA RAIA	68989765838	R\$ 1.202.00	99996331	FINACIMANETO VEICULO	10/10/2020	25/05/2025	R\$ 7.965.25	R\$ 601.00	
CLAUDIA RAIA	68989765838	R\$ 100.00	8628668	CREDIARIO VAREJO	10/11/2020	25/05/2025	R\$ 652.33	R\$ 30.00	
ELVIS PRESLEY	53801595838	R\$ 3.050.00	45085661	FINACIMANETO VEICULO	09/11/2020	25/05/2025	R\$ 19.906.33	R\$ 1.525.00	
FAUSTO SILVA	32077808810	R\$ 850.00	58984761	CONDOMINIO	09/11/2020	--	--	--	
FRANK SINATRA	4365438182	R\$ 450.00	37549490	MENSALIDADE ESCOLAR	09/11/2020	25/05/2025	R\$ 2.937.00	R\$ 112.50	
GALVAO BUENO	85443290800	R\$ 545.00	49805521	MENSALIDADE ESCOLAR	09/11/2020	25/05/2025	R\$ 3.557.03	R\$ 136.25	
HEBE CAMARGO	22587010829	R\$ 485.95	80940080	MENSALIDADE ESCOLAR	09/11/2020	25/05/2025	R\$ 3.171.63	R\$ 121.49	
IVETE SANGALO	31265498498	R\$ 66.65	17165914	CREDIARIO VAREJO	09/11/2020	25/05/2025	R\$ 435.00	R\$ 20.00	
IVETE SANGALO	31265498498	R\$ 1.000.00	26304591	CONDOMINIO	09/11/2020	--	--	--	
MALU MADER	22879062829	R\$ 79.07	94799605	CREDIARIO VAREJO	09/11/2020	25/05/2025	R\$ 516.06	R\$ 23.72	
MARISA MONTE	47747554869	R\$ 750.00	78889292	CONDOMINIO	08/12/2020	--	--	--	

XPTO Cobranças

Importar arquivo CSV de dívidas

Arraste e solte um arquivo CSV aqui ou clique para selecionar

Dívidas importadas

Atualizar dívidas

Exportar dívidas

Filtrar por: Nome

1

Nome	CPF	Valor Original	Contrato	Tipo	Vencimento	Atualizado	Valor Atualizado	Valor Desconto
Arlindo Afonso	7406997680	R\$ 796,31	19678555	EMPRESTIMO PESSOAL	10/07/2020	25/05/2025	R\$ 5.521,08	R\$ 318,52
AXL ROSE	6561541871	R\$ 900,00	99495880	EMPRESTIMO PESSOAL	10/08/2020	25/05/2025	R\$ 6.147,00	R\$ 360,00
ARNOLD SCHWARZENEGGER	7406997680	R\$ 756,31	19678573	EMPRESTIMO PESSOAL	10/07/2020	25/05/2025	R\$ 5.243,75	R\$ 302,52
AXL ROSE	6561541871	R\$ 700,00	99495880	EMPRESTIMO PESSOAL	10/08/2020	25/05/2025	R\$ 4.781,00	R\$ 280,00
BARACK OBAMA	80744305888	R\$ 79,99	69361192	CREDIARIO VAREJO	10/09/2020	25/05/2025	R\$ 538,07	R\$ 24,00
CLAUDIA RAI	68989765838	R\$ 1.202,00	99996331	FINACIMANETO VEICULO	10/10/2020	25/05/2025	R\$ 7.965,25	R\$ 601,00
CLAUDIA RAI	68989765838	R\$ 100,00	8620668	CREDIARIO VAREJO	10/11/2020	25/05/2025	R\$ 652,33	R\$ 30,00
ELVIS PRESLEY	53801595838	R\$ 3.050,00	45085661	FINACIMANETO VEICULO	09/11/2020	25/05/2025	R\$ 19.906,33	R\$ 1.525,00
FAUSTO SILVA	32077808810	R\$ 850,00	58984761	CONDOMINIO	09/11/2020	--	--	--
FRANK SINATRA	4365438182	R\$ 450,00	37549490	MENSALIDADE ESCOLAR	09/11/2020	25/05/2025	R\$ 2.937,00	R\$ 112,50
GALVAO BUENO	85443290800	R\$ 545,00	49805521	MENSALIDADE ESCOLAR	09/11/2020	25/05/2025	R\$ 3.557,03	R\$ 136,25
HEBE CAMARGO	22587010829	R\$ 485,95	80940080	MENSALIDADE ESCOLAR	09/11/2020	25/05/2025	R\$ 3.171,63	R\$ 121,49
IVETE SANGALO	31265498498	R\$ 66,65	17165914	CREDIARIO VAREJO	09/11/2020	25/05/2025	R\$ 435,00	R\$ 20,00
IVETE SANGALO	31265498498	R\$ 1.000,00	26304591	CONDOMINIO	09/11/2020	--	--	--
MALU MADER	22879062829	R\$ 79,07	94799605	CREDIARIO VAREJO	09/11/2020	25/05/2025	R\$ 516,06	R\$ 23,72
MARISA MONTE	47747554869	R\$ 750,00	78889292	CONDOMINIO	08/12/2020	--	--	--

Nesta página, é possível:

- Importar manualmente um arquivo CSV para ser importado;
- Atualizar as dívidas (atualiza todas de uma vez, a velocidade de conclusão depende da quantidade de registros existentes);
- Exportar as dívidas em um arquivo CSV (gera um arquivo novo, e baixa o arquivo);
- Visualizar todas as dívidas já importadas;
- Realizar pesquisas a partir de nome, CPF ou o número de contrato;
- Navegar entre as páginas, já que os dados vêm de forma paginada (25 por página);

Banco de dados

Em caso de criação manual do banco de dados, os arquivos físicos do banco de dados (“cobdev.mdf” e “cobdev_log.ldf”), se encontram na pasta “Database”, que fica na raiz do projeto.

Em contrapartida, criei uma migration no projeto do backend, para fazer com que o banco seja criado automaticamente, ao rodar o projeto pela primeira vez. Então, ao rodar o projeto pela primeira vez, a migration será processada e o banco “cobdev” deverá ser criado localmente em sua máquina ((LocalDB)//MSSQLLocalDB). Assim não precisa se preocupar para ficar criando o banco de forma manual.

O banco possui apenas uma tabela, chamada “Debts”, que se traduz para “Dívidas”. Não achei necessário criar mais de uma tabela para esse cenário de importação de dívidas. Por isso, para este desafio, decidi trabalhar apenas com uma tabela.

Outros

Durante os testes, percebi que dependendo de alguns tipos de contrato, a API disponibilizada para os cálculos de juros, retornam erro de BAD REQUEST, com a mensagem de “Erro ao calcular”. Os tipos de contrato que eu identifiquei que dão esses

erros, são “CONDOMINIO” e alguns do tipo “FINANCIAMENTO VEICULO”. Nesses casos, como a API retorna erro, os cálculos acabam não sendo realizados.