# Atividade 6 — API com Encapsulamento em C#/.NET

Este repositório contém a implementação de uma API REST em C#/.NET com foco no conceito de Encapsulamento.

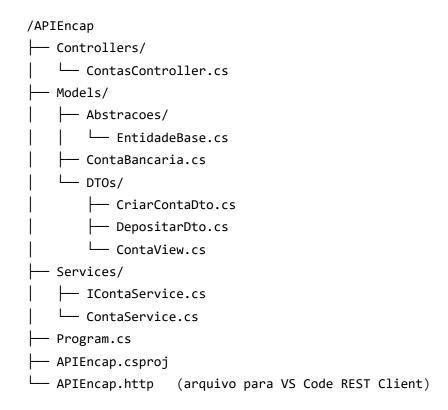
A API simula um sistema de contas bancárias, protegendo os atributos internos e permitindo operações apenas por métodos controlados (Depositar, Sacar).



#### Objetivo da Atividade

- Demonstrar encapsulamento em classes.
- Proteger atributos internos com campos privados e propriedades de leitura.
- Utilizar métodos controlados para alterar estado (Depositar, Sacar).
- Expor dados ao cliente via DTO/View (sem vazar os objetos internos).
- Consumir a API via Swagger, VS Code REST Client (.http) ou Postman.
- Documentar evidências de funcionamento.

## Estrutura do Projeto



## 🚀 Como rodar a API

```
dotnet restore
dotnet build
dotnet run
```

A aplicação deve subir em algo como:

```
Now listening on: <a href="http://localhost:5134">http://localhost:5134</a>
```

Acesse no navegador:

- Swagger: http://localhost:5134/swagger
- Endpoint base: http://localhost:5134/contas

## Endpoints disponíveis

```
GET /contas → lista todas as contas

GET /contas/{id} → busca uma conta por ID

POST /contas → cria uma nova conta

POST /contas/{id}/depositar → deposita valor

POST /contas/{id}/sacar → saca valor

Exemplo de criação de conta (POST /contas):
```

```
{
  "titular": "Mari",
  "numeroConta": "0001-9",
  "depositoInicial": 100
}
```

Exemplo de depósito:

```
{ "valor": 50 }
```



#### 1) Swagger

Acesse http://http://localhost:5134/swagger

Use Try it out para executar criação, depósito e saque

### 2) VS Code REST Client

Arquivo APIEncap.http contém requests como:

```
@base = http://localhost:5134

### Criar conta
POST {{base}}/contas
Content-Type: application/json

{
    "titular": "Mari",
    "numeroConta": "0001-9",
    "depositoInicial": 100
}

### Depositar
POST {{base}}/contas/1/depositar
Content-Type: application/json

{ "valor": 50 }
```

#### **Evidências**

As evidências estão documentadas em Evidencias ATV6.md (prints do Swagger e REST Client).

### Conclusão

- API criada para exemplificar encapsulamento em C#.
- Campos privados e métodos controlam alterações do estado (\_saldo).
- Saída controlada via ContaView (não expõe objeto interno).
- Testada via Swagger, VS Code REST Client e Postman.
- Evidências anexadas no repositório.