

Relatório do Backend – Easy Invest

1 - Introdução

O Easy Invest é um sistema desenvolvido para simular investimentos e empréstimos, fornecendo projeções de lucro, parcelas e gráficos interativos. O objetivo é tornar o aprendizado sobre finanças mais acessível e intuitivo para iniciantes.

Repositório e Equipe

Repositório GitHub:

 https://github.com/hiandro6/Easy_Invest/tree/main

Equipe de Desenvolvimento:

 Ayslan Francisco, George Kauan, Hiandro Alex, Italo Verde e Teófilo Calixto

2. ROTAS DO BACKEND

2.1 ROTAS DE USUÁRIO (/user)

POST /user/register

Input JSON:

```
{  
  "nome": "João Silva",  
  "email": "joao@email.com",  
  "senha": "123456"  
}
```

Output JSON:

```
{  
  "message": "Usuário cadastrado com sucesso",  
  "usuario_id": 1}
```

POST /user/login

Input JSON:

```
{  
  "email": "joao@email.com",  
  "senha": "123456"  
}
```

Output JSON:

```
{  
  "message": "Login realizado com sucesso",  
  "usuario": {  
    "id": 1,  
    "nome": "João Silva",  
    "email": "joao@email.com"  
  }  
}
```

GET /user/logout

Output JSON:

```
{  
  "message": "Logout realizado com sucesso"  
}
```

GET /user/profile

Output JSON:

```
{  
  "id": 1,  
  "nome": "João Silva",  
  "email": "joao@email.com"  
}
```

2.2 ROTAS DE SIMULAÇÃO (/simulacao)

POST /simulacao/investimento

Input JSON:

```
{  
  "valor_inicial": 1000,  
  "prazo_meses": 12,  
  "taxa_rendimento": 0.012
```

```
}
```

Output JSON:

```
{
```

```
  "valor_final": 1136.68,
```

```
  "lucro": 136.68,
```

```
  "grafico": "url_gerado"
```

```
}
```

POST /simulacao/emprestimo

Input JSON:

```
{
```

```
  "valor_emprestimo": 5000,
```

```
  "prazo_meses": 24,
```

```
  "taxa_juros": 0.015
```

```
}
```

Output JSON:

```
{  
  "valor_total_pago": 5868.45,  
  "valor_parcela": 244.52,  
  "grafico": "url_gerado"  
}
```

2.3 OUTRAS ROTAS

GET /api/taxas

Output JSON:

```
{  
  "selic": 10.75,  
  "ipca": 4.5  
}
```

GET /api/cotacoes

Output JSON:

```
{  
  "USD_BRL": 5.42,  
  "EUR_BRL": 6.11  
}
```

GET /historico

Output JSON:

```
[  
  {  
    "tipo": "investimento",  
    "data": "2025-11-02",  
    "resultado": 1136.68  
  }  
]
```


2. Rotas Faltantes

As seguintes rotas ainda estão em desenvolvimento ou aguardando integração com APIs externas:

Rota	Descrição	Status
/user/recover-password	Recuperação de senha via e-mail	Pendente
/api/noticias	Integração com API de notícias financeiras	Pendente
/api/alertas	Notificações automáticas de variação de taxa	Pendente

3. Prazo Estimado de Conclusão

O desenvolvimento segue o cronograma aprovado:

Etapa	Período	Descrição
A	01/10/2025 – 15/10/2025	Definição de requisitos, escopo e identidade visual
B	16/10/2025 – 30/10/2025	Protótipos navegáveis (Figma) e modelagem do banco (SQLModel)
C	01/11/2025 – 15/11/2025	Implementação da simulação de investimentos
D	16/11/2025 – 25/11/2025	Implementação da simulação de empréstimos
E	26/11/2025 – 30/11/2025	Relatórios, gráficos e integração

F	1/12/2025 – 5/12/2025	Testes, refinamentos e documentação final
---	-----------------------	---

4. Fluxo de Login e Logout pela API

O fluxo de autenticação do sistema Easy Invest utiliza sessões Flask armazenadas via cookies seguros. Não há uso de tokens JWT. O processo ocorre da seguinte forma

1. O usuário envia suas credenciais para /user/login
2. O backend valida os dados via modelo Pydantic (UserLoginSchema)
3. Se válidos, o Flask cria uma sessão armazenando o ID do usuário
4. O cookie de sessão é enviado ao navegador e utilizado automaticamente nas próximas requisições
5. O endpoint /user/profile verifica a sessão ativa e retorna os dados do usuário logado
6. O logout é realizado acessando /user/logout, que encerra a sessão e limpa o cookie