

# PROJETO INTEGRADOR DE SISTEMAS

---

7º período

Alunos:

Raide Junior (raide.junior@aluno-cefet.rj.br)

Thiago Nogueira (thiago.nogueira@aluno-cefet.rj.br)

# INTRODUÇÃO

---

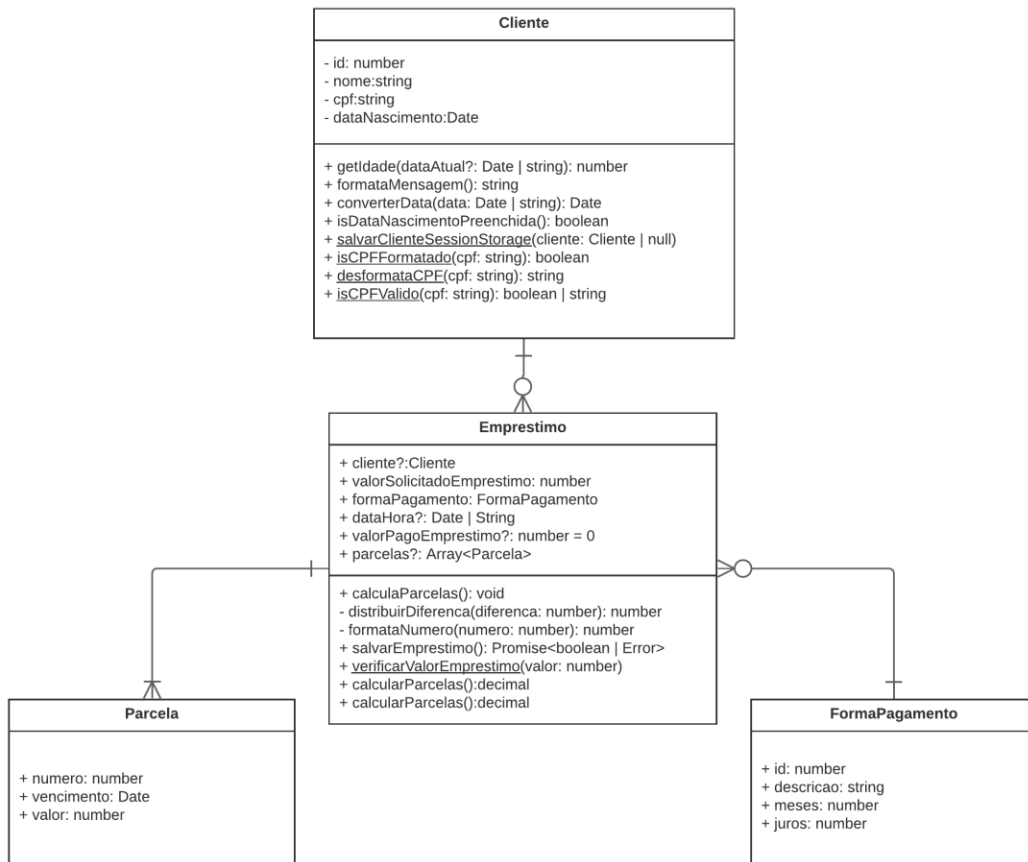


Foi desenvolvido um sistema web com a finalidade de permitir que clientes de uma empresa de crédito bancário consigam realizar empréstimos.

A seguir, será mostrada a arquitetura do sistema e as técnicas de controle de qualidade que foram utilizadas para desenvolver o mesmo.

# MODELAGEM ESSENCIAL

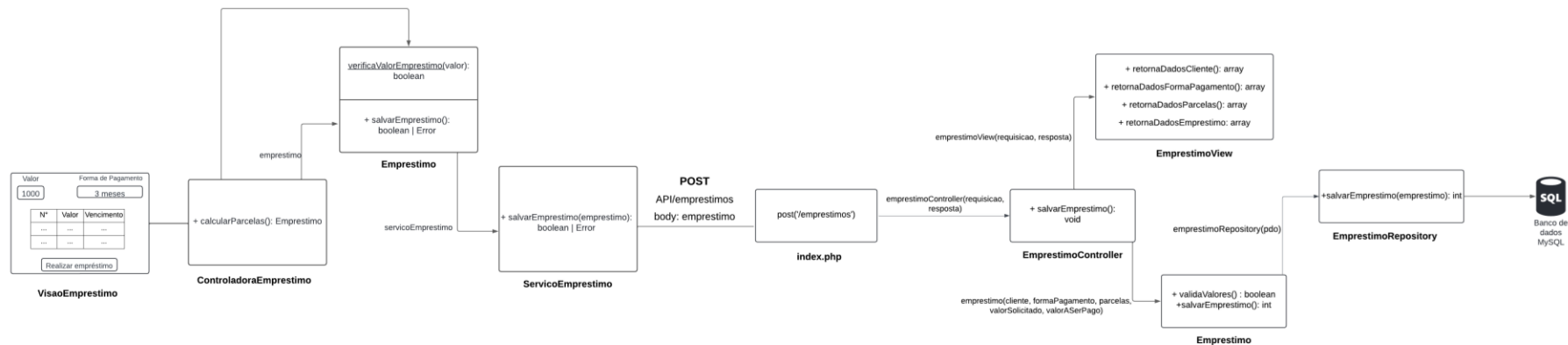
## Modelagem Essencial - Diagrama de Classes (UML)



# ARQUITETURA

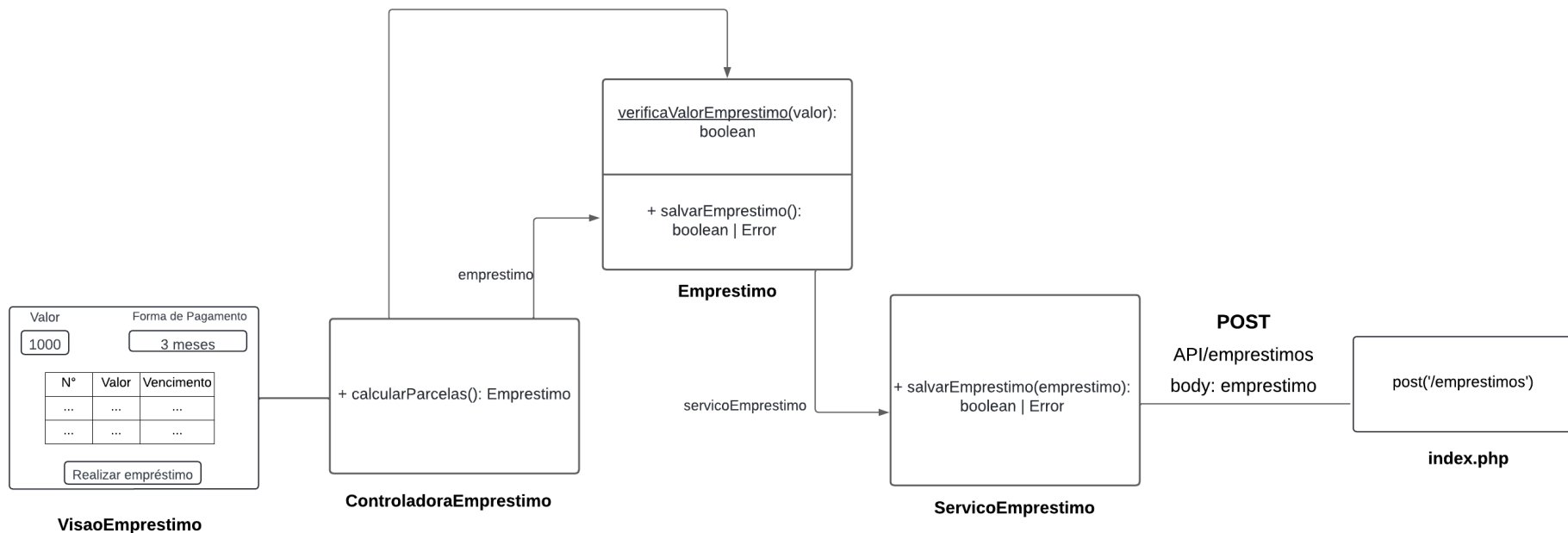
Foi empregada a arquitetura de separação de responsabilidades **MVC** (Model – View – Controller) tanto no Front-end quanto no Back-end.

Abaixo segue um digrama UML parcial para a funcionalidade de realizar um empréstimo:



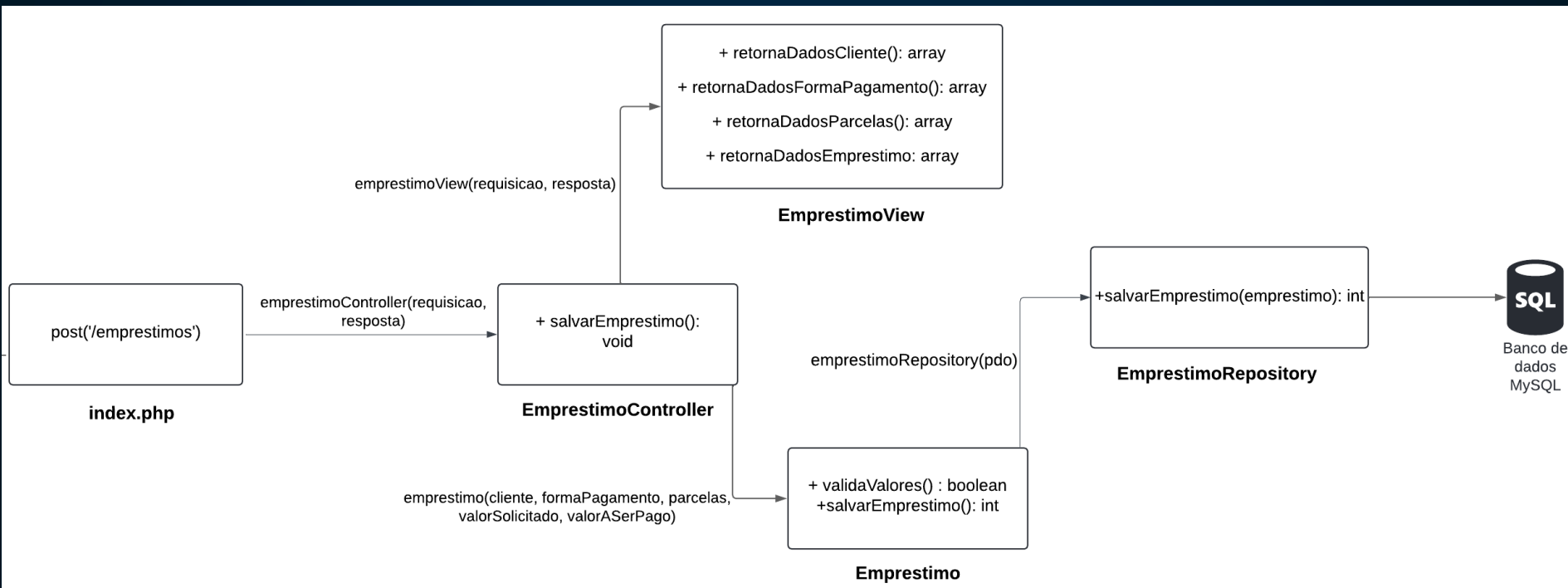
# ARQUITETURA

Diagrama UML parcial para a funcionalidade de realizar um empréstimo (Front-end):



# ARQUITETURA

Diagrama UML parcial para a funcionalidade de realizar um empréstimo (Back-end):



# CONTROLES DE QUALIDADE

---



Foram utilizadas ferramentas de testes unitários e de testes de integração para garantir a funcionalidade plena do sistema, são elas:

- **ViTest** – para testes unitários e de integração do lado Front-end;
- **Playwright** – para testes *end-to-end*;
- **Kahlan** – para testes unitários e de integração do lado Back-end.

Também foi utilizada a ferramenta de análise estática **PHPStan** para análise do código no lado Back-end.

# PHPStan - Análise inicial

-----  
Line controller\ClienteController.php

-----  
:31 Method src\controller\ClienteController::buscaCPF() should return src\controller\Json but return statement is missing.  
-----

-----  
Line controller\EmprestimoController.php

-----  
:69 Method src\controller\EmprestimoController::salvarEmprestimo() should return int but return statement is missing.  
-----

-----  
Line controller\FormaPagamentoController.php

-----  
:29 Method src\controller\FormaPagamentoController::buscarFormasPagamento() should return string but return statement is missing.  
-----

-----  
Line view\EmprestimoView.php

-----  
:23 Method src\view\EmprestimoView::retornaStatusHTTP() should return int but return statement is missing.  
-----

-----  
Line view\FormaPagamentoView.php

-----  
:20 Method src\view\FormaPagamentoView::retornaArrayFormaPagamentoEmJson() should return src\view\Json but return statement is missing.  
-----



# PHPStan - Análise final

---

15/15 [=====] 100%

[OK] No errors

💡 Tip of the Day:  
PHPStan is performing only the most basic checks.  
You can pass a higher rule level through the `--level` option  
(the default and current level is 0) to analyse code more thoroughly.

# REFERÊNCIAS

---

- Foi utilizado o framework CSS Bootstrap para a estilização da página, o mesmo pode ser encontrado em: <https://getbootstrap.com/>
- Para a utilização do modal na tela de confirmação do empréstimo foi necessário o uso do jQuery 3.5.1, disponível em: <https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js>
- Foi utilizado o framework phputil/router para facilitar o tratamento de requisições na API, disponível em: <https://github.com/thiagodp/router>
- Foi utilizado o middleware phputil/cors para permitir acesso de requisições de todas as origens à API, disponível em: <https://github.com/thiagodp/cors>

# PERGUNTAS

---

Raide Junior (raide.junior@aluno-cefet.rj.br)

Thiago Nogueira (thiago.nogueira@aluno-cefet.rj.br)

**FIM**