

GUIA COMPLETO DE FLUXO OPERACIONAL - JSFlexWeb

Sistema de Gestão para Academia

Versão 2.0 | Novembro 2025

ÍNDICE

1. Configuração Inicial

2. Cadastramentos Básicos

3. Operações Diárias

4. Gestão Financeira

5. Relatórios e Consultas

6. Rotinas Mensais

7. Casos Especiais

8. Troubleshooting

1. CONFIGURAÇÃO INICIAL

1.1 - Primeiro Acesso ao Sistema

Criar Usuário Administrador

http

```
POST /api/users/register  
Content-Type: application/json
```

```
{  
  "nome": "João Silva",  
  "email": "joao@academia.com",  
  "password": "Senha@123",  
  "dtNasc": "1985-05-15"  
}
```

Resposta Esperada:

json

```
{
  "id": "673abc123...",
  "nome": "João Silva",
  "email": "joao@academia.com",
  "createdAt": "2025-11-10T08:00:00.000Z"
}
```

📌 Fazer Login

```
http
POST /api/users/login
Content-Type: application/json

{
  "email": "joao@academia.com",
  "password": "Senha@123"
}
```

Resposta:

```
json
{
  "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...",
  "user": {
    "id": "673abc123...",
    "nome": "João Silva",
    "email": "joao@academia.com"
  }
}
```

💡 IMPORTANTE: Guarde o token - Será usado em todas as requisições futuras no header:

```
Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...
```

2. CADASTROS BÁSICOS

2.1 - Cadastrar Locais (Salas/Áreas)

Sala de Musculação

```
http
```

```
POST /api/locais
Content-Type: application/json

{
  "nome": "Sala de Musculação",
  "status": "ATIVO"
}
```

Sala de CrossFit

```
http

POST /api/locais

{
  "nome": "Sala de CrossFit",
  "status": "ATIVO"
}
```

Piscina

```
http

POST /api/locais

{
  "nome": "Piscina",
  "status": "ATIVO"
}
```

Sala de Spinning

```
http

POST /api/locais

{
  "nome": "Sala de Spinning",
  "status": "ATIVO"
}
```

2.2 - Cadastrar Funções

Instrutor

```
http
```

```
POST /api/funcoes
```

```
{
  "funcao": "Instrutor",
  "status": "ATIVO"
}
```

Recepção

```
http
```

```
POST /api/funcoes
```

```
{
  "funcao": "Recepção",
  "status": "ATIVO"
}
```

Personal Trainer

```
http
```

```
POST /api/funcoes
```

```
{
  "funcao": "Personal Trainer",
  "status": "ATIVO"
}
```

Gerente

```
http
```

```
POST /api/funcoes
```

```
{
  "funcao": "Gerente",
  "status": "ATIVO"
}
```

2.3 - Cadastrar Planos

Plano Mensal

```
http  
  
POST /api/planos  
  
{  
  "nome": "Plano Mensal",  
  "periodicidade": "MESES",  
  "numeroMeses": 1,  
  "valorMensalidade": 150.00,  
  "descricao": "Acesso ilimitado durante 1 mês",  
  "status": "ATIVO"  
}
```

Plano Trimestral

```
http  
  
POST /api/planos  
  
{  
  "nome": "Plano Trimestral",  
  "periodicidade": "MESES",  
  "numeroMeses": 3,  
  "valorMensalidade": 130.00,  
  "descricao": "Acesso ilimitado durante 3 meses - Economia de R$ 60",  
  "status": "ATIVO"  
}
```

Plano Semestral

```
http  
  
POST /api/planos  
  
{  
  "nome": "Plano Semestral",  
  "periodicidade": "MESES",  
  "numeroMeses": 6,  
  "valorMensalidade": 120.00,  
  "descricao": "Acesso ilimitado durante 6 meses - Economia de R$ 180",  
  "status": "ATIVO"  
}
```

Plano Anual

```
http
```

```
POST /api/planos
```

```
{  
  "nome": "Plano Anual",  
  "periodicidade": "MESES",  
  "numeroMeses": 12,  
  "valorMensalidade": 100.00,  
  "descricao": "Acesso ilimitado durante 12 meses - Economia de R$ 600",  
  "status": "ATIVO"  
}
```

Day Use

```
http
```

```
POST /api/planos
```

```
{  
  "nome": "Day Use",  
  "periodicidade": "DIAS",  
  "numeroDias": 1,  
  "valorMensalidade": 30.00,  
  "descricao": "Acesso por 1 dia",  
  "status": "ATIVO"  
}
```

2.4 - Cadastrar Descontos

Desconto Estudante (Percentual)

```
http
```

```
POST /api/descontos
```

```
{  
  "descricao": "Desconto Estudante",  
  "tipo": "PERCENTUAL",  
  "valor": 20,  
  "status": "ATIVO"  
}
```

Desconto Idoso (Percentual)

```
http
```

```
POST /api/descontos
```

```
{
  "descricao": "Desconto Terceira Idade",
  "tipo": "PERCENTUAL",
  "valor": 15,
  "status": "ATIVO"
}
```

Desconto Funcionário (Percentual)

```
http
```

```
POST /api/descontos
```

```
{
  "descricao": "Desconto Funcionário",
  "tipo": "PERCENTUAL",
  "valor": 50,
  "status": "ATIVO"
}
```

Promoção Black Friday (Monetário)

```
http
```

```
POST /api/descontos
```

```
{
  "descricao": "Black Friday",
  "tipo": "MONETARIO",
  "valor": 50.00,
  "status": "ATIVO"
}
```

2.5 - Cadastrar Funcionários

Cadastrar Instrutor

```
http
```

```
POST /api/funcionarios
```

```
{  
  "pessoa": {  
    "tipo": "FISICA",  
    "nome1": "Pedro",  
    "nome2": "Santos Silva",  
    "doc1": "12345678900",  
    "doc2": "MG1234567",  
    "dtNsc": "1990-03-15",  
    "situacao": "ATIVO",  
    "contatos": [  
      {  
        "tipo": "CELULAR",  
        "valor": "(31) 98765-4321",  
        "principal": true  
      },  
      {  
        "tipo": "EMAIL",  
        "valor": "pedro.santos@email.com",  
        "principal": false  
      }  
    ],  
    "enderecos": [  
      {  
        "tipo": "RESIDENCIAL",  
        "logradouro": "Rua das Flores",  
        "numero": "123",  
        "complemento": "Apto 201",  
        "bairro": "Centro",  
        "cidade": "Belo Horizonte",  
        "estado": "MG",  
        "cep": "30100-000",  
        "principal": true  
      }  
    ]  
  },  
  "funcionario": {  
    "funcaoId": "673funcao123...",  
    "dataAdmissao": "2025-01-15",  
    "salario": 2500.00,  
    "situacao": "ATIVO"  
  }  
}
```

Cadastrar Repcionista

http

POST /api/funcionarios

```
{
  "pessoa": {
    "tipo": "FISICA",
    "nome1": "Maria",
    "nome2": "Oliveira Costa",
    "doc1": "98765432100",
    "doc2": "MG9876543",
    "dtNsc": "1995-07-20",
    "contatos": [
      {
        "tipo": "CELULAR",
        "valor": "(31) 99876-5432",
        "principal": true
      }
    ]
  },
  "funcionario": {
    "funcaoId": "673funcao456...",
    "dataAdmissao": "2025-02-01",
    "salario": 1800.00,
    "situacao": "ATIVO"
  }
}
```

2.6 - Cadastrar Turmas

Turma de Musculação Masculina

http

POST /api/turmas

```
{
  "nome": "Musculação Manhã - Masculino",
  "sexo": "MASCULINO",
  "observacoes": "Turma para iniciantes e intermediários",
  "status": "ATIVO",
  "horarios": [
    {
      "localId": "673local123...",
      "diasSemana": ["SEGUNDA", "QUARTA", "SEXTA"],
      "horaEntrada": "06:00",
      "horaSaida": "07:30"
    }
  ],
  "instrutores": [
    {
      "funcionarioId": "673func123..."
    }
  ]
}
```

```

    }
]
}
```

Turma de CrossFit Mista

http

POST /api/turmas

```
{
  "nome": "CrossFit Noite - Misto",
  "sexo": "AMBOS",
  "observacoes": "Alto rendimento",
  "status": "ATIVO",
  "horarios": [
    {
      "localId": "673local456...",
      "diasSemana": ["TERÇA", "QUINTA"],
      "horaEntrada": "19:00",
      "horaSaida": "20:00"
    }
  ],
  "instrutores": [
    {
      "funcionarioId": "673func123..."
    }
  ]
}
```

3. OPERAÇÕES DIÁRIAS

3.1 - ABERTURA DO DIA

 08:00 - Abrir Caixa

http

POST /api/caixas/abrir

```
{
  "valorAbertura": 200.00,
  "usuarioAbertura": "Maria Recepção",
  "observacoes": "Abertura normal - Segunda-feira"
}
```

Resposta:

```
json

{
  "statusCode": 201,
  "success": true,
  "message": "Caixa aberto com sucesso",
  "data": {
    "id": "673caixa123...",
    "numero": "CX00015",
    "status": "ABERTO",
    "valorAbertura": 200.00,
    "dataAbertura": "2025-11-10T08:00:00.000Z",
    "horaAbertura": "08:00:00",
    "totalEntradas": 0,
    "totalSaidas": 0
  }
}
```

 **Anote o ID do caixa:** **673caixa123...** - Será usado durante o dia.

3.2 - MATRÍCULA DE NOVO ALUNO **Passo 1: Cadastrar Aluno**

```
http

POST /api/alunos

{
  "pessoa": {
    "tipo": "FISICA",
    "nome1": "Carlos",
    "nome2": "Eduardo Souza",
    "doc1": "11122233344",
    "doc2": "MG1122334",
    "dtNsc": "1998-08-10",
    "situacao": "ATIVO",
    "contatos": [
      {
        "tipo": "CELULAR",
        "valor": "(31) 91234-5678",
        "principal": true
      },
      {
        "tipo": "EMAIL",
        "valor": "carlos.souza@email.com",
      }
    ]
  }
}
```

```
        "principal": false
    }
],
"enderecos": [
{
    "tipo": "RESIDENCIAL",
    "logradouro": "Av. Principal",
    "numero": "456",
    "bairro": "Savassi",
    "cidade": "Belo Horizonte",
    "estado": "MG",
    "cep": "30112-000",
    "principal": true
}
],
},
"aluno": {
    "vldExameMedico": "2026-11-10",
    "vldAvaliacao": "2025-12-10",
    "objetivo": "Hipertrofia",
    "profissao": "Engenheiro",
    "empresa": "Tech Solutions LTDA",
    "horarios": [
{
    "local": "Sala de Musculação",
    "diasSemana": ["SEGUNDA", "QUARTA", "SEXTA"],
    "horarioEntrada": "18:00",
    "horarioSaida": "19:30"
}
],
    "controleAcesso": {
        "senha": "1234"
    }
}
}
```

Resposta:

```
json
{
    "statusCode": 201,
    "success": true,
    "message": "Aluno criado com sucesso",
    "data": {
        "id": "673aluno123...",
        "matricula": "00015",
        "pessoaId": "673pessoa123...",
        "pessoa": {
            "nome": "João Pedro",
            "sobrenome": "Silva",
            "dataNascimento": "1995-05-15",
            "genero": "Masculino",
            "email": "joao.silva@email.com.br",
            "telefone": "(31) 98765-4321"
        }
    }
}
```

```

        "codigo": "0015",
        "nome1": "Carlos",
        "nome2": "Eduardo Souza",
        "doc1": "1112223344"
    }
}
}

```

 **Anote:** alunoId: 673aluno123... e matricula: 00015

Passo 2: Gerar Conta a Receber

http

POST /api/contas-receber

```
{
  "alunoId": "673aluno123...",
  "planoId": "673plano123...",
  "descontoId": "673desconto123...",
  "dataVencimento": "2025-11-10",
  "observacoes": "Primeira mensalidade - Matrícula"
}
```

Resposta:

json

```
{
  "statusCode": 201,
  "success": true,
  "data": {
    "id": "673conta123...",
    "numero": "CR00050",
    "valorOriginal": 150.00,
    "valorDesconto": 30.00,
    "valorFinal": 120.00,
    "valorRestante": 120.00,
    "status": "PENDENTE"
  }
}
```

Passo 3: Registrar Pagamento

http

```
POST /api/contas-receber/673conta123.../pagar
```

```
{
  "valorPago": 120.00,
  "formaPagamento": "PIX",
  "dataPagamento": "2025-11-10",
  "caixaId": "673caixa123..."
}
```

Resposta:

json

```
{
  "statusCode": 200,
  "success": true,
  "message": "Pagamento registrado com sucesso",
  "data": {
    "numero": "CR00050",
    "valorPago": 120.00,
    "valorRestante": 0,
    "status": "PAGO",
    "dataPagamento": "2025-11-10T09:30:00.000Z"
  }
}
```

Movimento automaticamente registrado no caixa!

3.3 - RENOVAÇÃO DE MENSALIDADE

Listar Contas a Vencer Hoje

http

```
GET /api/dashboard/contas-vencer
```

Resposta mostra alunos com vencimento hoje:

json

```
{
  "contasReceber": {
    "quantidade": 15,
    "total": 2250.00,
    "contas": [
      {
        "id": 1,
        "aluno": "João da Silva",
        "valor": 150.00,
        "dataVencimento": "2025-10-31"
      },
      ...
    ]
  }
}
```

```

    "numero": "CR00051",
    "valorRestante": 150.00,
    "dataVencimento": "2025-11-10",
    "aluno": [
        {
            "matricula": "00010",
            "pessoa": {
                "nome1": "Ana",
                "nome2": "Paula Santos"
            }
        }
    ]
}
}

```

💻 Registrar Pagamento da Renovação

http

POST /api/contas-receber/CR00051/pagar

```
{
    "valorPago": 150.00,
    "formaPagamento": "CARTAO_CREDITO",
    "caixaId": "673caixa123..."
}
```

3.4 - VENDA DE PRODUTOS (Day Use, Bebidas, etc)

👉 Venda de Produto no Caixa

http

POST /api/caixas/673caixa123.../movimento

```
{
    "tipo": "ENTRADA",
    "valor": 35.00,
    "descricao": "Venda: 1 Whey Protein",
    "formaPagamento": "DINHEIRO",
    "categoria": "VENDA_PRODUTOS"
}
```

💡 Venda de Day Use

```
http
```

```
POST /api/contas-receber
```

```
{
  "alunoId": "673visitante123...",
  "planoId": "673planoDayUse...",
  "dataVencimento": "2025-11-10",
  "observacoes": "Day Use - Visitante"
}
```

```
http
```

```
POST /api/contas-receber/673conta456.../pagar
```

```
{
  "valorPago": 30.00,
  "formaPagamento": "DINHEIRO",
  "caixaId": "673caixa123..."
}
```

3.5 - PAGAMENTO DE DESPESAS

Pagar Conta de Luz

```
http
```

```
POST /api/contas-pagar
```

```
{
  "categoria": "ENERGIA",
  "descricao": "Conta de luz CEMIG - Novembro/2025",
  "valorOriginal": 650.00,
  "dataVencimento": "2025-11-10",
  "documento": "NF-87654321"
}
```

Resposta:

```
json
```

```
{
  "id": "673contaPagar123...",
  "numero": "CP00030",
  "valorFinal": 650.00,
```

```
"status": "PENDENTE"  
}
```

Efetuar Pagamento

http

```
POST /api/contas-pagar/673contaPagar123.../pagar
```

```
{  
  "valorPago": 650.00,  
  "formaPagamento": "TRANSFERENCIA",  
  "dataPagamento": "2025-11-10",  
  "caixaId": "673caixa123..."  
}
```

 **Saída registrada automaticamente no caixa!**

3.6 - SANGRIA DO CAIXA

Retirar Dinheiro para Banco

http

```
POST /api/caixas/673caixa123.../sangria
```

```
{  
  "valor": 500.00,  
  "descricao": "Depósito bancário - Bradesco",  
  "usuarioResponsavel": "João Gerente"  
}
```

Use quando: Houver muito dinheiro no caixa (segurança).

3.7 - SUPRIMENTO DO CAIXA

Adicionar Dinheiro ao Caixa

http

```
POST /api/caixas/673caixa123.../suprimento
```

```
{  
  "valor": 300.00,
```

```
"descricao": "Suprimento para troco",
"usuarioResponsavel": "João Gerente"
}
```

Use quando: Faltar troco no caixa.

3.8 - FECHAMENTO DO DIA

Passo 1: Gerar Relatório do Caixa

http

```
GET /api/caixas/673caixa123.../relatorio
```

Resposta Detalhada:

json

```
{
  "caixa": {
    "numero": "CX00015",
    "status": "ABERTO",
    "dataAbertura": "2025-11-10T08:00:00.000Z",
    "usuarioAbertura": "Maria Repcionista"
  },
  "valores": {
    "valorAbertura": 200.00,
    "totalEntradas": 2450.00,
    "totalSaidas": 1850.00,
    "saldoEsperado": 800.00
  },
  "resumo": {
    "totalMovimentos": 45,
    "quantidadeEntradas": 30,
    "quantidadeSaidas": 15
  },
  "detalhes": {
    "saidasPorCategoria": {
      "ENERGIA": { "total": 650.00, "quantidade": 1 },
      "SALARIO": { "total": 700.00, "quantidade": 2 },
      "SANGRIA": { "total": 500.00, "quantidade": 1 }
    },
    "entradasPorFormaPagamento": {
      "PIX": { "total": 1500.00, "quantidade": 15 },
      "DINHEIRO": { "total": 650.00, "quantidade": 10 },
      "CARTAO_CREDITO": { "total": 300.00, "quantidade": 5 }
    }
  }
}
```

```
},  
  "movimentos": [...]  
}
```

💡 Passo 2: Conferir Dinheiro Físico

Conte o dinheiro no caixa:

- Notas de R\$ 100: 5 = R\$ 500,00
- Notas de R\$ 50: 4 = R\$ 200,00
- Notas de R\$ 20: 5 = R\$ 100,00
- **Total Contado: R\$ 800,00**

🔒 Passo 3: Fechar Caixa

http

```
POST /api/caixas/673caixa123.../fechar
```

```
{  
  "valorFechamento": 800.00,  
  "usuarioFechamento": "Maria Repcionista",  
  "observacoes": "Fechamento normal - Caixa bateu certinho"  
}
```

Se houver diferença:

http

```
POST /api/caixas/673caixa123.../fechar
```

```
{  
  "valorFechamento": 795.00,  
  "usuarioFechamento": "Maria Repcionista",  
  "observacoes": "Falta de R$ 5,00 - Provável erro de troco"  
}
```

4. GESTÃO FINANCEIRA

4.1 - CONTAS A RECEBER

📋 Listar Todas as Contas Pendentes

```
http
```

```
GET /api/contas-receber?status=PENDENTE&page=1&limit=20
```

📋 Contas de um Aluno Específico

```
http
```

```
GET /api/contas-receber?alunoId=673aluno123...&status=PENDENTE
```

📋 Contas Vencidas

```
http
```

```
GET /api/contas-receber?status=VENCIDO
```

📋 Contas por Período

```
http
```

```
GET /api/contas-receber?dataInicio=2025-11-01&dataFim=2025-11-30
```

4.2 - CONTAS A PAGAR

💰 Criar Conta de Fornecedor

```
http
```

```
POST /api/contas-pagar
```

```
{
  "categoria": "FORNECEDOR",
  "fornecedorNome": "Equipamentos Fitness LTDA",
  "fornecedorDoc": "12.345.678/0001-90",
  "descricao": "Compra de 5 esteiras ergométricas",
  "valorOriginal": 25000.00,
  "dataVencimento": "2025-12-15",
  "documento": "NF-456789"
}
```

💼 Criar Folha de Pagamento

http

POST /api/contas-pagar

```
{  
  "categoria": "SALARIO",  
  "funcionarioId": "673func123...",  
  "descricao": "Salário Pedro Santos - Novembro/2025",  
  "valorOriginal": 2500.00,  
  "dataVencimento": "2025-11-05"  
}
```

Criar Conta de Aluguel

http

POST /api/contas-pagar

```
{  
  "categoria": "ALUGUEL",  
  "descricao": "Aluguel do imóvel - Novembro/2025",  
  "valorOriginal": 5000.00,  
  "dataVencimento": "2025-11-10",  
  "fornecedorNome": "Imobiliária XYZ",  
  "documento": "Recibo-001"  
}
```

Pagar com Juros e Multa (Atrasado)

http

POST /api/contas-pagar/673contaPagar456.../pagar

```
{  
  "valorPago": 5150.00,  
  "valorJuros": 100.00,  
  "valorMultas": 50.00,  
  "formaPagamento": "TRANSFERENCIA",  
  "caixaId": "673caixa123..."  
}
```

Parcelar Compra de Equipamento

http

POST /api/contas-pagar/parcelado

```
{
  "categoria": "EQUIPAMENTO",
  "descricao": "Compra de equipamentos CrossFit",
  "valorTotal": 18000.00,
  "totalParcelas": 6,
  "dataVencimentoPrimeira": "2025-12-10",
  "fornecedorNome": "CrossFit Equipment Inc",
  "fornecedorDoc": "98.765.432/0001-10",
  "documento": "NF-999888"
}
```

Resultado: Sistema cria 6 contas automaticamente:

- CP00100: R\$ 3.000,00 - Vencimento: 10/12/2025
- CP00101: R\$ 3.000,00 - Vencimento: 10/01/2026
- CP00102: R\$ 3.000,00 - Vencimento: 10/02/2026
- ...e assim por diante

4.3 - CANCELAMENTO DE CONTAS

✗ Cancelar Conta a Receber

http

PATCH /api/contas-receber/673conta789.../cancelar

```
{
  "motivo": "Aluno cancelou matrícula antes do vencimento"
}
```

✗ Cancelar Conta a Pagar

http

PATCH /api/contas-pagar/673contaPagar789.../cancelar

```
{
  "motivo": "Serviço não foi prestado conforme contrato"
}
```

5. RELATÓRIOS E CONSULTAS

5.1 - DASHBOARD PRINCIPAL

Resumo Geral

http

GET /api/dashboard/resumo

Retorna:

json

```
{  
  "periodo": {  
    "mes": 11,  
    "ano": 2025  
  },  
  "contasReceber": {  
    "pendentes": 45,  
    "vencidas": 8,  
    "totalRecebidoMes": 18500.00,  
    "projecaoMes": 6750.00  
  },  
  "contasPagar": {  
    "pendentes": 12,  
    "vencidas": 2,  
    "totalPagoMes": 12300.00,  
    "projecaoMes": 8500.00  
  },  
  "caixa": {  
    "status": "FECHADO",  
    "saldoAtual": 0  
  },  
  "academia": {  
    "alunosAtivos": 120,  
    "receitaLiquidaMes": 6200.00,  
    "projecaoLucro": -1750.00  
  }  
}
```

5.2 - FLUXO DE CAIXA

Fluxo do Mês Atual

http

GET /api/dashboard/fluxo-caixa?dataInicio=2025-11-01&dataFim=2025-11-30

Retorna:

```
json

{
  "periodo": {
    "inicio": "2025-11-01",
    "fim": "2025-11-30"
  },
  "resumo": {
    "totalEntradas": 25500.00,
    "totalSaídas": 18300.00,
    "saldoPeriodo": 7200.00
  },
  "fluxoDiário": [
    {
      "data": "2025-11-01",
      "entradas": 1200.00,
      "saídas": 800.00,
      "saldo": 400.00,
      "saldoAcumulado": 400.00
    },
    {
      "data": "2025-11-02",
      "entradas": 1500.00,
      "saídas": 650.00,
      "saldo": 850.00,
      "saldoAcumulado": 1250.00
    }
  ]
}
```

5.3 - CONTAS A VENCER **Próximos 7 Dias**

http

GET /api/dashboard/contas-vencer

Use para: Planejar pagamentos e cobranças da semana.

5.4 - TOP DESPESAS

Despesas por Categoria

http

GET /api/dashboard/top-despesas?mes=11&ano=2025

Retorna:



Continuar

json

```
{  
  "periodo": {  
    "mes": 11,  
    "ano": 2025  
  },  
  "totalGeral": 18300.00,  
  "despesas": [  
    {  
      "categoria": "SALARIO",  
      "total": 8500.00,  
      "quantidade": 5,  
      "percentual": "46.45"  
    },  
    {  
      "categoria": "ALUGUEL",  
      "total": 5000.00,  
      "quantidade": 1,  
      "percentual": "27.32"  
    },  
    {  
      "categoria": "ENERGIA",  
      "total": 2100.00,  
      "quantidade": 1,  
      "percentual": "11.48"  
    },  
    {  
      "categoria": "EQUIPAMENTO",  
      "total": 1500.00,  
      "quantidade": 2,  
      "percentual": "8.20"  
    }]
```

```

},
{
  "categoria": "INTERNET",
  "total": 800.00,
  "quantidade": 1,
  "percentual": "4.37"
},
{
  "categoria": "OUTROS",
  "total": 400.00,
  "quantidade": 3,
  "percentual": "2.19"
}
]
}

```

5.5 - INADIMPLÊNCIA

💡 Relatório de Inadimplentes

http

GET /api/dashboard/inadimplencia

Retorna:

json

```

{
  "resumo": {
    "totalInadimplentes": 12,
    "totalContasVencidas": 18,
    "valorTotal": 2700.00
  },
  "inadimplentes": [
    {
      "aluno": {
        "matricula": "00045",
        "pessoa": {
          "nome1": "Roberto",
          "nome2": "Silva",
          "doc1": "12345678900",
          "contatos": [
            {
              "tipo": "CELULAR",
              "valor": "(31) 98888-7777"
            }
          ]
        }
      }
    }
  ]
}

```

```

        ],
        },
    },
    "contas": [
        {
            "numero": "CR00150",
            "valorRestante": 150.00,
            "dataVencimento": "2025-10-10",
            "diasAtraso": 31
        },
        {
            "numero": "CR00180",
            "valorRestante": 150.00,
            "dataVencimento": "2025-09-10",
            "diasAtraso": 61
        }
    ],
    "totalDevido": 300.00,
    "diasAtraso": 61
}
]
}

```

Use este relatório para:

- Enviar cobranças via WhatsApp
- Bloquear acesso de inadimplentes
- Negociar pagamentos atrasados

5.6 - HISTÓRICO DE CAIXAS

Caixas do Mês

http

```
GET /api/caixas?dataInicio=2025-11-01&dataFim=2025-11-30&status=FECHADO
```

Caixa Específico

http

```
GET /api/caixas/673caixa123...
```

5.7 - CONSULTAS DE ALUNOS

👤 Buscar Aluno por Nome

http

```
GET /api/alunos?busca=Carlos&page=1&limit=10
```

👤 Buscar Aluno por CPF

http

```
GET /api/alunos?busca=11122233344
```

👤 Alunos Ativos

http

```
GET /api/alunos?situacao=ATIVO
```

👤 Dados Completos do Aluno

http

```
GET /api/alunos/673aluno123...
```

5.8 - CONSULTAS DE FUNCIONÁRIOS

👥 Listar Todos os Funcionários

http

```
GET /api/funcionarios?page=1&limit=10
```

👥 Funcionários Ativos

http

```
GET /api/funcionarios?situacao=ATIVO
```

👥 Instrutores

http

```
GET /api/funcionarios/instrutores/lista
```

👥 Por Função

http

```
GET /api/funcionarios?funcao=Repcionista
```

6. ROTINAS MENSAIS

6.1 - INÍCIO DO MÊS

💻 Dia 01 - Gerar Contas a Receber do Mês

Para cada aluno ativo, criar mensalidade:

http

```
POST /api/contas-receber
```

```
{
  "alunoId": "673aluno001...",
  "planoId": "673plano123...",
  "dataVencimento": "2025-12-10",
  "observacoes": "Mensalidade Dezembro/2025"
}
```

💡 **Dica:** Crie um script ou rotina para automatizar isso.

💻 Dia 05 - Gerar Folha de Pagamento

Para cada funcionário:

http

```
POST /api/contas-pagar
```

```
{
  "categoria": "SALARIO",
  "funcionarioId": "673func123...",
  "descricao": "Salário Pedro Santos - Dezembro/2025",
  "valorOriginal": 2500.00,
  "dataVencimento": "2025-12-05"
}
```

 **Dia 10 - Gerar Contas Fixas****Aluguel:**

http

POST /api/contas-pagar

```
{  
  "categoria": "ALUGUEL",  
  "descricao": "Aluguel - Dezembro/2025",  
  "valorOriginal": 5000.00,  
  "dataVencimento": "2025-12-10"  
}
```

Internet:

http

POST /api/contas-pagar

```
{  
  "categoria": "INTERNET",  
  "descricao": "Internet - Dezembro/2025",  
  "valorOriginal": 300.00,  
  "dataVencimento": "2025-12-15"  
}
```

6.2 - MEIO DO MÊS

 **Dia 15 - Análise Financeira****1. Verificar Inadimplência:**

http

GET /api/dashboard/inadimplencia

2. Verificar Fluxo de Caixa:

http

GET /api/dashboard/fluxo-caixa?dataInicio=2025-12-01&dataFim=2025-12-15

3. Atualizar Status de Contas Vencidas:

http

```
PATCH /api/contas-receber/atualizar-vencidas
```

http

```
PATCH /api/contas-pagar/atualizar-vencidas
```

6.3 - FINAL DO MÊS

Dia 30 - Fechamento Mensal

1. Relatório Completo de Receitas:

http

```
GET /api/contas-receber?dataInicio=2025-12-01&dataFim=2025-12-31&status=PAGO
```

2. Relatório Completo de Despesas:

http

```
GET /api/dashboard/top-despesas?mes=12&ano=2025
```

3. Resumo Geral:

http

```
GET /api/dashboard/resumo
```

4. Exportar Dados (para contabilidade):

- Gerar planilha com todas as receitas pagas
- Gerar planilha com todas as despesas pagas
- Calcular lucro líquido do mês

7. CASOS ESPECIAIS

7.1 - ALUNO DESISTIU ANTES DO VENCIMENTO

✗ Cenário: Aluno matriculado no dia 05, desiste no dia 08

1. Cancelar conta a receber:

http

```
PATCH /api/contas-receber/673conta123.../cancelar
```

```
{
  "motivo": "Aluno desistiu da matrícula - Data: 08/11/2025"
}
```

2. Se houve pagamento, registrar estorno no caixa:

http

```
POST /api/caixas/673caixa123.../movimento
```

```
{
  "tipo": "SAIDA",
  "valor": 120.00,
  "descricao": "Estorno - Cancelamento matrícula Carlos Eduardo",
  "formaPagamento": "DINHEIRO",
  "categoria": "ESTORNO"
}
```

7.2 - PAGAMENTO PARCIAL

💰 Aluno paga apenas parte da mensalidade

Conta original: R\$ 150,00

Primeiro pagamento (R\$ 80,00):

http

```
POST /api/contas-receber/673conta456.../pagar
```

```
{
  "valorPago": 80.00,
  "formaPagamento": "DINHEIRO",
  "caixaId": "673caixa123..."
}
```

Status: Conta fica PENDENTE com **valorRestante: 70.00**

Segundo pagamento (R\$ 70,00):

```
http
```

```
POST /api/contas-receber/673conta456.../pagar
```

```
{
  "valorPago": 70.00,
  "formaPagamento": "PIX",
  "caixaId": "673caixa123..."
}
```

Status: Conta muda para PAGO

7.3 - DESCONTO PÓS-VENCIMENTO (NEGOCIAÇÃO)

💡 Aluno inadimplente negocia desconto

Conta original:

- Valor: R\$ 150,00
- Vencimento: 10/10/2025
- Status: VENCIDO
- Dias de atraso: 30

Negociação: Academia oferece desconto de R\$ 30 para pagamento imediato

1. Atualizar conta com desconto:

```
http
```

```
PUT /api/contas-receber/673conta789...
```

```
{
  "valorDesconto": 30.00
}
```

Sistema recalcula:

- Valor Final: R\$ 120,00

2. Registrar pagamento:

```
http
```

```
POST /api/contas-receber/673conta789.../pagar
```

```
{
```

```
"valorPago": 120.00,  
"formaPagamento": "PIX",  
"caixaId": "673caixa123..."  
}
```

7.4 - TROCA DE PLANO

💡 Aluno quer mudar de Mensal para Trimestral

1. Verificar conta atual:

http

```
GET /api/contas-receber?alunoId=673aluno123...&status=PENDENTE
```

2. Se houver conta pendente, cancelar:

http

```
PATCH /api/contas-receber/673contaAtual.../cancelar
```

```
{  
  "motivo": "Troca de plano - De Mensal para Trimestral"  
}
```

3. Criar nova conta com novo plano:

http

```
POST /api/contas-receber
```

```
{  
  "alunoId": "673aluno123...",  
  "planoId": "673planoTrimestral...",  
  "dataVencimento": "2025-11-15",  
  "observacoes": "Troca de plano - Mensal → Trimestral"  
}
```

7.5 - FUNCIONÁRIO DEMITIDO

👉 Demitir Funcionário

http

```
PATCH /api/funcionarios/673func123.../demitir
```

```
{  
  "dataDemissao": "2025-11-30"  
}
```

Importante: Não esquecer de gerar rescisão nas contas a pagar!

```
http
```

```
POST /api/contas-pagar
```

```
{  
  "categoria": "SALARIO",  
  "funcionarioId": "673func123...",  
  "descricao": "Rescisão - Pedro Santos",  
  "valorOriginal": 3200.00,  
  "dataVencimento": "2025-12-05",  
  "observacoes": "Saldo salário + férias + 13º proporcional"  
}
```

7.6 - ERRO NO LANÇAMENTO

 **Registrou movimento errado no caixa**

Remover movimento:

```
http
```

```
DELETE /api/caixas/673caixa123.../movimento/MOV1699876543210
```

Depois registrar correto:

```
http
```

```
POST /api/caixas/673caixa123.../movimento
```

```
{  
  "tipo": "ENTRADA",  
  "valor": 150.00,  
  "descricao": "Valor correto da mensalidade",  
  "formaPagamento": "PIX"  
}
```

7.7 - REATIVAR ALUNO INATIVO

💡 Aluno que estava inativo volta

1. Buscar aluno:

```
http
```

```
GET /api/alunos?busca=11122233344
```

2. Atualizar situação:

```
http
```

```
PUT /api/alunos/673aluno123...
```

```
{
  "pessoa": {
    "situacao": "ATIVO"
  },
  "aluno": {
    "vldExameMedico": "2026-11-10",
    "vldAvaliacao": "2025-12-10"
  }
}
```

3. Gerar nova mensalidade:

```
http
```

```
POST /api/contas-receber
```

```
{
  "alunoId": "673aluno123...",
  "planoId": "673plano123...",
  "dataVencimento": "2025-11-15",
  "observacoes": "Reativação - Retorno do aluno"
}
```

8. TROUBLESHOOTING

8.1 - PROBLEMAS COMUNS

✖ Erro: "Já existe um caixa aberto"

Causa: Caixa anterior não foi fechado.

Solução:

```
http
```

```
GET /api/caixas/aberto
```

Anote o ID e feche-o:

```
http
```

```
POST /api/caixas/{id}/fechar
```

```
{
  "valorFechamento": 0,
  "usuarioFechamento": "Sistema",
  "observacoes": "Fechamento forçado - Caixa esquecido aberto"
}
```

✗ Erro: "Conta já está paga"

Causa: Tentativa de pagar conta duas vezes.

Solução:

1. Verificar status da conta:

```
http
```

```
GET /api/contas-receber/673conta123...
```

2. Se foi erro, cancelar e criar nova:

```
http
```

```
PATCH /api/contas-receber/673conta123.../cancelar
```

```
{
  "motivo": "Duplicidade - Criar nova conta"
}
```

✗ Erro: "Caixa não está aberto"

Causa: Tentativa de registrar movimento sem caixa aberto.

Solução:

```
http
```

```
POST /api/caixas/abrir
```

```
{
  "valorAbertura": 200.00,
  "usuarioAbertura": "Seu Nome"
}
```

✖ Diferença no Fechamento de Caixa

Cenário:

- Saldo Esperado: R\$ 800,00
- Dinheiro Contado: R\$ 795,00
- Diferença: -R\$ 5,00 (FALTA)

Solução:

1. Verificar todas as transações do dia:

```
http
```

```
GET /api/caixas/673caixa123.../relatorio
```

2. Revisar movimentos em dinheiro:

- Pode ter dado troco errado
- Pode ter esquecido de lançar venda

3. Fechar com diferença documentada:

```
http
```

```
POST /api/caixas/673caixa123.../fechar
```

```
{
  "valorFechamento": 795.00,
  "usuarioFechamento": "Maria",
  "observacoes": "FALTA R$ 5,00 - Possível erro de troco - Verificar câmeras"
}
```

✖ Aluno reclama que não consegue entrar (Senha)

Verificar senha de acesso:

```
http  
  
POST /api/alunos/673aluno123.../validar-senha  
  
{  
  "senha": "1234"  
}
```

Se esqueceu a senha, alterar:

```
http  
  
PUT /api/alunos/673aluno123...  
  
{  
  "aluno": {  
    "controleAcesso": {  
      "senha": "nova_senha"  
    }  
  }  
}
```

8.2 - BACKUP E SEGURANÇA

Rotina de Backup Diário

Recomendado:

- Backup automático diário às 23:00
- Guardar últimos 30 dias
- Backup semanal arquivado

MongoDB Export:

```
bash  
  
mongodump --uri="mongodb://localhost:27017/jsflexweb" --out=/backup/$(date +%Y%m%d)
```

Logs de Auditoria

Criar campo de auditoria em operações críticas:

- Quem criou a conta
- Quem recebeu o pagamento
- Quem fechou o caixa
- IP de acesso

9. GLOSSÁRIO

Termo	Significado
Matrícula	Número único do aluno (00001, 00002...)
Código Pessoa	Número único da pessoa (0001, 0002...)
CR	Conta a Receber (CR00001, CR00002...)
CP	Conta a Pagar (CP00001, CP00002...)
CX	Caixa (CX00001, CX00002...)
Sangria	Retirada de dinheiro do caixa
Suprimento	Adição de dinheiro ao caixa
Day Use	Acesso por 1 dia apenas
Inadimplente	Aluno com pagamento atrasado
Periodicidade	Frequência do plano (mensal, trimestral...)

10. ATALHOS E DICAS

⚡ Consultas Rápidas Diárias

```
bash

# Ver caixa aberto
GET /api/caixas/aberto

# Ver resumo do dia
GET /api/dashboard/resumo

# Ver contas vencendo hoje
GET /api/dashboard/contas-vencer

# Ver inadimplentes
GET /api/dashboard/inadimplencia
```

📊 Consultas para Gerência

```
bash

# Fluxo de caixa do mês
GET /api/dashboard/fluxo-caixa?dataInicio=2025-11-01&dataFim=2025-11-30

# Top despesas
GET /api/dashboard/top-despesas?mes=11&ano=2025

# Total de alunos ativos
GET /api/alunos?situacao=ATIVO&limit=1

# Total de funcionários
GET /api/funcionarios?situacao=ATIVO&limit=1
```

🎯 Metas e KPIs

Indicadores Importantes:

1. Taxa de Inadimplência:

- Meta: < 5%
- Calcular: (Inadimplentes / Total Alunos) × 100

2. Ticket Médio:

- Meta: R\$ 150,00
- Calcular: Total Receitas / Número de Alunos

3. Taxa de Renovação:

- Meta: > 85%
- Acompanhar mensalmente

4. Lucro Líquido:

- Meta: > 30% da receita
- Calcular: (Receitas - Despesas) / Receitas × 100

11. CHECKLIST DIÁRIO

✓ MANHÃ (Abertura)

- Abrir caixa com valor correto
- Verificar contas vencendo hoje
- Conferir inadimplentes para contato
- Revisar agendamentos do dia

TARDE (Operação)

- Processar matrículas
- Receber mensalidades
- Registrar vendas
- Pagar contas do dia

NOITE (Fechamento)

- Gerar relatório do caixa
 - Contar dinheiro físico
 - Fechar caixa
 - Fazer sangria se necessário
 - Backup dos dados
-

12. SUPORTE E CONTATOS

Em caso de dúvidas:

Suporte Técnico:

- Email: suporte@jsflexweb.com
- WhatsApp: (31) 99999-9999
- Horário: Segunda a Sexta, 8h às 18h

Documentação:

- API: <https://api.jsflexweb.com/docs>
 - Portal: <https://portal.jsflexweb.com>
-

NOTAS FINAIS

Atualizações deste Guia

- **Versão 2.0** - Novembro 2025
- Incluído módulo financeiro completo
- Adicionados exemplos práticos
- Casos especiais documentados

Próximas Implementações

- Notificações automáticas por WhatsApp
- Relatórios em PDF

- Dashboard web
 - App mobile para check-in
 - Integração com catracas
-

FIM DO GUIA

💪 **Boa gestão e bons treinos!**

DOWNLOAD DESTE GUIA

Para salvar este guia:

1. Como Markdown (.md):

- Copie todo o conteúdo
- Cole em um arquivo `guia-jsflexweb.md`
- Use editor Markdown (VS Code, Typora, etc)

2. Como PDF:

- Use ferramentas online:
 - <https://www.markdowntopdf.com>
 - <https://md2pdf.netlify.app>
- Ou use Typora (File → Export → PDF)

3. Como HTML:

- Use Pandoc: `pandoc guia.md -o guia.html`
 - Ou copie em editor que suporte Markdown
-

🎓 **Este guia contém tudo que você precisa para operar o sistema JSFlexWeb!**