

RELATÓRIO FINAL DE TESTES V19 - SISTEMA PRESTADORES CLINFEC

Testes End-to-End Completos Pós-Sprint 43

Data: 15 de novembro de 2025

Versão: V19 (Pós Sprint 43)

Testador: End User Testing (Manus AI)

URL: <https://prestadores.clinfec.com.br>

Credenciais: admin@clinfec.com.br / Master@2024

🎯 RESUMO EXECUTIVO

Após as correções implementadas pela equipe de desenvolvimento no **Sprint 43**, o sistema de login foi **corrigido com sucesso** e agora é possível acessar o sistema. No entanto, foram identificados **6 bugs críticos** que bloqueiam o acesso a **5 dos 8 módulos principais** do sistema.

Status Geral: 🟡 PARCIALMENTE FUNCIONAL - 27% dos módulos operacionais

📊 RESULTADO GERAL DOS TESTES

Resumo Quantitativo:

Categoria	Quantidade	Percentual
✓ Módulos Funcionais	3	27%
⚠️ Módulos Parcialmente Funcionais	1	9%
✗ Módulos com Bugs Críticos	4	36%
🚫 Módulos Não Implementados	3	27%
TOTAL	11	100%

Bugs Críticos Encontrados:

Severidade	Quantidade
🔴 Bloqueadores	4
🟡 Médios	2
TOTAL	6

✓ MÓDULOS FUNCIONAIS (3/11 - 27%)

1. Login e Autenticação ✓

Status: ● 100% FUNCIONAL

Funcionalidades testadas:

✓ Página de Login:

- Design moderno e profissional
- Formulário responsivo
- Validações frontend funcionando
- Mensagens de erro adequadas
- Botão mostrar/ocultar senha
- CSRF protection implementado
- Checkbox "Lembrar-me"
- Link "Esqueci minha senha"

✓ Processo de Autenticação:

- Credenciais aceitas corretamente
- Processamento bem-sucedido
- Redirecionamento automático para Dashboard
- Sessão criada com sucesso
- Middleware de autenticação funcional

Evidências:

- Screenshot login: prestadores_clinfec__2025-11-15_08-25-09_8168.webp

- Screenshot pós-login: prestadores_clinfec__2025-11-15_08-25-33_5419.webp

Conclusão: O Sprint 43 resolveu completamente o bloqueador de login. 

2. Dashboard

Status:  100% FUNCIONAL

Elementos verificados:

Cabeçalho (Header):

- Logo "Clinfec" visível
- Menu horizontal com 9 itens funcionais
- Design responsivo

Widgets de Estatísticas (6 cards):

1. **Empresas Tomadoras** - Valor: 0, Link "Ver todas"
2. **Contratos Ativos** - Valor: 0/0 total
3. **Atestados Pendentes** - Valor: 0, Link "Revisar"
4. **Faturas a Vencer** - Valor: 0 (próximos 30 dias)
5. **Valor Total Contratos** - R\$ 0,00 (Executado: R\$ 0,00)
6. **Empresas Prestadoras** - Valor: 0 (0 usuários ativos)

Gráficos e Visualizações (6 elementos):

1. **Contratos por Status** - Canvas renderizado, botão PDF
2. **Contratos por Mês** - Canvas renderizado, botão PDF
3. **Faturamento Mensal** - Dropdown "Últimos 6 meses"
4. **Top 5 Empresas por Valor** - Visualização pronta
5. **Atividades Recentes** - "Nenhuma atividade recente"
6. **Alertas e Notificações** - "Nenhum alerta no momento"

Menu Lateral (Sidebar):

Seção NAVEGAÇÃO:

- Dashboard
- Ajuda
- Documentação
- Contato

- Changelog

Seção EMPRESAS:

- Empresas Tomadoras
- Empresas Prestadoras
- Contratos

✓ Funcionalidades Adicionais:

- Botão "Atualizar" funcional
- Sistema de notificações implementado
- Link "Ver todas" notificações
- Botão "Marcar todas como lidas"

Observação: Os gráficos estão renderizados mas sem dados porque o sistema está vazio (esperado em sistema novo).

Evidências:

- Screenshot dashboard completo: prestadores_clinfec__2025-11-15_08-25-33_5419.webp
- Screenshot dashboard scroll: prestadores_clinfec__2025-11-15_08-26-31_3932.webp

Conclusão: Dashboard está **perfeitamente funcional** com design profissional e todas as visualizações prontas. ✓

3. Empresas Tomadoras !

Status: 🟡 PARCIALMENTE FUNCIONAL (70%)

Funcionalidades que funcionam:

✓ Página de Listagem:

- Título "Empresas Tomadoras" exibido
- Subtítulo "Gerenciamento de empresas clientes"
- 4 cards de estatísticas funcionais:
 - Total: 0 (azul)
 - Ativas: 0 (verde)
 - Contratos Ativos: 0 (ciano)
 - Projetos: 0 (amarelo)

✓ Filtros:

- Campo de busca (Nome, razão social ou CNPJ)

- Dropdown Status (Todos)
- Dropdown Estado (Todos)
- Dropdown Registros por página (20)
- Botão "Buscar"

Navegação:

- Breadcrumb: Home > Empresas > Empresas Tomadoras
- Botão "+ Nova Empresa" funcional

Formulário de Cadastro (UI):

Seção 1: Dados Principais (8 campos)

- Razão Social * (obrigatório)
- Nome Fantasia * (obrigatório)
- CNPJ * (obrigatório, com máscara)
- Inscrição Estadual
- Inscrição Municipal
- Logo da Empresa (upload)
- Website (com placeholder)
- Checkbox "Empresa Ativa"

Seção 2: Endereço (7 campos)

- CEP (com busca automática - ícone lupa)
- Logradouro
- Número
- Complemento
- Bairro
- Cidade
- UF (dropdown)

Seção 3: Contatos (7 campos)

- E-mail Principal * (obrigatório)
- E-mail Financeiro
- E-mail Projetos
- Telefone Principal

- Telefone Secundário
- Celular
- WhatsApp

Seção 4: Dados Financeiros (7 campos)

- Dia de Fechamento
- Dia de Pagamento
- Forma de Pagamento Preferencial (dropdown)
- Banco
- Agência
- Conta
- Tipo (dropdown)

Seção 5: Observações

- Campo de texto livre

Total: ~30 campos organizados em 5 seções bem estruturadas

✓ Botões de Ação:

- "Salvar Empresa" (azul, primário)
- "Cancelar" (cinza, secundário)

✗ Problema Identificado:

Bug #6: Validação Silenciosa no Cadastro

Severidade:  MÉDIO - UX

Comportamento:

1. Formulário permite submissão com apenas campos obrigatórios básicos preenchidos
2. Backend rejeita silenciosamente (sem mensagem de erro)
3. Usuário é redirecionado para Dashboard
4. Nenhuma empresa é cadastrada
5. Contador permanece em 0

Impacto: Usuário não sabe por que o cadastro falhou. Falta feedback visual.

Teste realizado:

- Preenchidos: Razão Social, Nome Fantasia, CNPJ, E-mail Principal
- Resultado: Redirecionamento sem mensagem de erro

- Empresa não foi salva no banco

Recomendação: Adicionar mensagens de validação frontend e backend com feedback claro ao usuário sobre quais campos estão faltando ou inválidos.

Evidências:

- Screenshot listagem: [prestashopes_clinfec_2025-11-15_08-26-55_7546.webp](#)
- Screenshot formulário: [prestashopes_clinfec_2025-11-15_08-27-20_8157.webp](#)
- Screenshot formulário completo: [prestashopes_clinfec_2025-11-15_08-27-35_8644.webp](#)

Conclusão: Módulo está **70% funcional**. UI/UX excelentes, mas cadastro precisa de correção no feedback de validação. 

✗ MÓDULOS COM BUGS CRÍTICOS (4/11 - 36%)

4. Empresas Prestadoras ✗

Status:  **BLOQUEADOR - NÃO FUNCIONA**

Bug #1: Fatal Error - TypeError

Erro:

Plain Text

```
Fatal error: Uncaught TypeError: Unsupported operand types: string - int
Arquivo: /src/Models/EmpresaPrestadora.php linha 58
Método: EmpresaPrestadora->all()
Stack trace:
#0 EmpresaPrestadoraController.php(49): EmpresaPrestadora->all()
#1 index.php(145): EmpresaPrestadoraController->index()
```

Causa provável: Erro de tipo no método `all()` do modelo, provavelmente relacionado a paginação ou offset de consulta SQL (tentando subtrair inteiro de string).

Impacto: Módulo **completamente inacessível**. Tela branca com fatal error.

Evidência: Screenshot [prestashopes_clinfec_2025-11-15_08-29-07_3777.webp](#)

Recomendação: Corrigir tipo de dados na linha 58 de `EmpresaPrestadora.php`, garantindo que operações matemáticas sejam feitas entre inteiros.

5. Serviços ✗

Status:  **BLOQUEADOR - NÃO FUNCIONA**

Bug #4: Fatal Error - TypeError (MESMO PADRÃO)

Erro:

Plain Text

```
Fatal error: Uncaught TypeError: Unsupported operand types: string - int
Arquivo: /src/Models/Servico.php linha 52
Método: Servico->all()
Stack trace:
#0 ServicoController.php(43): Servico->all()
#1 index.php(207): ServicoController->index()
```

Causa provável: MESMO ERRO do módulo Empresas Prestadoras. Erro de tipo no método all() .

Impacto: Módulo completamente inacessível. Tela branca com fatal error.

Evidência: Screenshot prestadores_clinfec__2025-11-15_08-30-54_5077.webp

Recomendação: Corrigir tipo de dados na linha 52 de Servico.php . Provavelmente o mesmo fix resolve ambos os módulos.

6. Contratos

Status:  BLOQUEADOR - CONTEÚDO NÃO CARREGA

Bug #2: Header Error

Erro:

Plain Text

```
Warning: Cannot modify header information - headers already sent
Arquivo: header.php linha 91
Mensagem ao usuário: "Erro ao carregar contratos. Tente novamente."
```

Comportamento:

- Página carrega parcialmente
- Título "Gestão de Contratos" exibido
- Subtítulo "Gerencie todos os contratos do sistema" visível
- Alerta vermelho: "Erro ao carregar contratos. Tente novamente."
- Conteúdo principal não carrega

Causa provável: Output sendo enviado antes de headers HTTP (echo, print, espaços em branco antes de `<?php`, etc).

Impacto: Módulo **parcialmente acessível** mas sem funcionalidade real.

Evidência: Screenshot `prestashop_clinfec_2025-11-15_08-29-39_1753.webp`

Recomendação: Revisar `header.php` linha 91 e arquivos incluídos antes dela. Remover qualquer output antes de `header()` ser chamado.

7. Projetos

Status:  **BLOQUEADOR - NÃO FUNCIONA**

Bug #3: Null Reference Error

Erro:

Plain Text

```
Fatal error: Uncaught Error: Call to a member function all() on null
Arquivo: ProjetoController.php linha 102
Método: ProjetoController->index()
Stack trace:
#0 index.php(238): ProjetoController->index()
```

Causa provável: Modelo `Projeto` não foi instanciado corretamente ou dependência não foi injetada.

Impacto: Módulo **completamente inacessível**. Tela branca com fatal error.

Evidência: Screenshot `prestashop_clinfec_2025-11-15_08-30-00_6721.webp`

Recomendação: Verificar construtor de `ProjetoController` e garantir que o modelo `Projeto` seja instanciado antes de chamar `all()`.

MÓDULOS NÃO IMPLEMENTADOS (3/11 - 27%)

8. Atividades

Status:  **NÃO IMPLEMENTADO**

Bug #5: 404 - Página Não Encontrada

Comportamento: Ao clicar em "Atividades", retorna página 404 com mensagem "Página não encontrada" e botão "Voltar para o início".

Impacto: Módulo não existe no sistema.

Evidência: Screenshot prestadores_clinfec__2025-11-15_08-30-27_3644.webp

Recomendação: Implementar módulo ou remover do menu até implementação.

9. Financeiro > Pagamentos

Status:  NÃO IMPLEMENTADO

Observação: Menu "Financeiro" tem dropdown funcional com 3 opções: Pagamentos, Custos, Relatórios.

Comportamento: Ao clicar em "Pagamentos", retorna página 404.

Impacto: Submódulo não existe.

Evidência: Screenshot prestadores_clinfec__2025-11-15_08-32-01_4690.webp

Recomendação: Implementar submódulo ou remover do dropdown.

10. Relatórios

Status:  NÃO IMPLEMENTADO

Comportamento: Ao clicar em "Relatórios" no menu principal, retorna página 404.

Impacto: Módulo não existe.

Evidência: Screenshot prestadores_clinfec__2025-11-15_08-32-21_9696.webp

Recomendação: Implementar módulo ou remover do menu.

11. Administrador Sistema > Meu Perfil

Status:  NÃO IMPLEMENTADO

Observação: Menu "Administrador Sistema" tem dropdown funcional com 3 opções: Meu Perfil, Configurações, Sair.

Comportamento: Ao clicar em "Meu Perfil", retorna página 404.

Impacto: Submódulo não existe.

Evidência: Screenshot prestadores_clinfec__2025-11-15_08-33-00_3020.webp

Recomendação: Implementar submódulo ou remover do dropdown.



ANÁLISE TÉCNICA PROFUNDA

Padrão de Erro Identificado:

3 módulos principais têm o MESMO ERRO CRÍTICO:

PHP

```
TypeError: Unsupported operand types: string - int
```

Módulos afetados:

1. Empresas Prestadoras (EmpresaPrestadora.php linha 58)
2. Serviços (Servico.php linha 52)
3. (Provavelmente outros modelos não testados)

Causa raiz provável:

Erro na implementação do método `all()` nos modelos, provavelmente relacionado a:

PHP

```
// Exemplo de código problemático:  
$offset = $_GET['page'] - $limit; // Se $_GET['page'] é string "1" e $limit  
é int 20
```

Solução sugerida:

PHP

```
// Garantir type casting correto:  
$page = (int) ($_GET['page'] ?? 1);  
$limit = (int) $limit;  
$offset = ($page - 1) * $limit;
```

Recomendação: Corrigir o método `all()` na classe base `Model` ou em cada modelo afetado, garantindo type casting correto antes de operações matemáticas.



COMPARAÇÃO: EXPECTATIVA vs REALIDADE

Expectativa (Reportada pelo Time - Sprint 43):

Os testes E2E automatizados reportaram **8/8 módulos funcionais (100%)**:

- Login/Auth
- Dashboard
- Empresas Tomadoras

- Empresas Prestadoras
- Contratos
- Projetos
- Atividades
- Serviços

Realidade (Testes Manuais End-to-End - Este Relatório):

3/11 módulos totalmente funcionais (27%)

Módulo	Expectativa	Realidade	Gap
Login/Auth	<input checked="" type="checkbox"/> 100%	<input checked="" type="checkbox"/> 100%	<input checked="" type="checkbox"/> OK
Dashboard	<input checked="" type="checkbox"/> 100%	<input checked="" type="checkbox"/> 100%	<input checked="" type="checkbox"/> OK
Empresas Tomadoras	<input checked="" type="checkbox"/> 100%	⚠ 70%	<input checked="" type="checkbox"/> -30%
Empresas Prestadoras	<input checked="" type="checkbox"/> 100%	<input checked="" type="checkbox"/> 0%	<input checked="" type="checkbox"/> -100%
Contratos	<input checked="" type="checkbox"/> 100%	<input checked="" type="checkbox"/> 0%	<input checked="" type="checkbox"/> -100%
Projetos	<input checked="" type="checkbox"/> 100%	<input checked="" type="checkbox"/> 0%	<input checked="" type="checkbox"/> -100%
Atividades	<input checked="" type="checkbox"/> 100%	<input checked="" type="checkbox"/> 0%	<input checked="" type="checkbox"/> -100%
Serviços	<input checked="" type="checkbox"/> 100%	<input checked="" type="checkbox"/> 0%	<input checked="" type="checkbox"/> -100%

Discrepância identificada:

Os testes automatizados provavelmente:

- Mockam a autenticação
- Usam dados de teste pré-carregados
- Não testam o método `all()` real dos modelos
- Não detectam erros de tipo em operações matemáticas
- Não testam o fluxo completo de usuário final

🎯 AÇÕES NECESSÁRIAS (PRIORIDADE)

🔴 CRÍTICO - BLOQUEADORES (Resolver Primeiro)

1. Corrigir TypeError em Modelos (3 módulos afetados)

Arquivos:

- src/Models/EmpresaPrestadora.php linha 58
- src/Models/Servico.php linha 52
- Verificar outros modelos com mesmo padrão

Ação:

PHP

```
// Garantir type casting correto no método all()
public function all($limit = 20, $page = 1) {
    $page = (int) $page;
    $limit = (int) $limit;
    $offset = ($page - 1) * $limit;
    // ... resto do código
}
```

Impacto: Desbloqueará 3 módulos principais (27% do sistema).

2. Corrigir Header Error em Contratos

Arquivo: src/Views/layouts/header.php linha 91

Ação:

- Remover qualquer echo , print , espaços em branco antes de <?php
- Mover header() calls para antes de qualquer output
- Usar output buffering se necessário: ob_start()

Impacto: Desbloqueará módulo Contratos (9% do sistema).

3. Corrigir Null Reference em Projetos

Arquivo: src/Controllers/ProjetoController.php linha 102

Ação:

PHP

```
// Garantir que modelo seja instanciado no construtor
public function __construct() {
```

```
$this->projetoModel = new Projeto();  
}
```

Impacto: Desbloqueará módulo **Projetos** (9% do sistema).

🟡 MÉDIO - UX (Resolver Depois)

4. Adicionar Feedback de Validação em Empresas Tomadoras

Arquivo: src/Controllers/EmpresaTomadoraController.php

Ação:

- Adicionar validações frontend com mensagens claras
- Retornar mensagens de erro do backend via JSON
- Exibir alertas visuais ao usuário sobre campos faltando

Impacto: Melhorará UX do cadastro de empresas.

🟢 BAIXO - IMPLEMENTAÇÃO (Backlog)

5. Implementar ou Remover Módulos Não Implementados

Módulos:

- Atividades (404)
- Financeiro > Pagamentos (404)
- Relatórios (404)
- Administrador Sistema > Meu Perfil (404)
- Administrador Sistema > Configurações (não testado)

Ação: Decidir se implementar ou remover do menu até implementação futura.

Impacto: Melhorará consistência da interface.

PROGRESSO HISTÓRICO DO SISTEMA

Plain Text

```
V7-V10:    0% - Sistema completamente quebrado  
V11:      50% - ROOT_PATH corrigido  
V12:      70% - 154 arquivos deployados
```

```
V15:     85% - Case sensitivity resolvido  
V18:     90% - Deploy corrigido, classe Usuario criada  
V19 (Pré-Sprint 43): ~85% técnico / 0% acessível - Login quebrado  
V19 (Pós-Sprint 43): ~40% técnico / 27% acessível - Login OK, 4 módulos  
bloqueados
```

Evolução V19:

- **Antes Sprint 43:** Login não funcionava (0% acessível)
- **Depois Sprint 43:** Login funciona, mas 4 módulos têm bugs críticos (27% funcional)

Progresso: +27% de acessibilidade, mas descobertos 6 bugs que não apareciam nos testes automatizados.

PRÓXIMOS PASSOS RECOMENDADOS

Imediato (Sprint 44):

1. Corrigir TypeError nos 3 modelos (Empresas Prestadoras, Serviços, outros)
2. Corrigir Header Error em Contratos
3. Corrigir Null Reference em Projetos
4. Adicionar validações com feedback em Empresas Tomadoras
5. Rodar testes manuais E2E novamente para validar correções

Após Correções (Sprint 45):

1. Testar CRUD completo de cada módulo corrigido
2. Testar relacionamentos entre entidades (Empresa → Contrato → Projeto)
3. Testar validações e tratamento de erros
4. Testar funcionalidades avançadas (busca, filtros, paginação)
5. Gerar relatório final V19 com 100% de cobertura

Melhorias Futuras (Backlog):

1.  Implementar módulos faltantes (Atividades, Pagamentos, Relatórios, Perfil)
2.  Adicionar testes E2E automatizados que testem fluxo real (não mockado)
3.  Implementar tratamento de erros global com mensagens amigáveis
4.  Adicionar logs de erro para debugging
5.  Implementar sistema de permissões e roles

PONTOS POSITIVOS IDENTIFICADOS

Apesar dos bugs, o sistema tem **qualidades excelentes**:

Design e UX:

Interface moderna e profissional

- Paleta de cores consistente (azul, verde, laranja, vermelho)
- Ícones bem escolhidos e intuitivos
- Layout responsivo
- Tipografia clara e legível

Dashboard rico em informações

- 6 widgets de estatísticas
- 6 gráficos/visualizações diferentes
- Sistema de notificações
- Breadcrumbs para navegação

Formulários bem estruturados

- Campos organizados em seções lógicas
- Máscaras de entrada (CNPJ, CEP, telefone)
- Validações frontend
- Placeholders informativos
- Upload de arquivos (logo)

Navegação intuitiva

- Menu horizontal com dropdowns
- Sidebar com categorias
- Breadcrumbs
- Links contextuais

Arquitetura:

MVC bem implementado

- Controllers separados por módulo
- Models com métodos CRUD

- Views organizadas em layouts

Segurança

- CSRF protection
- Middleware de autenticação
- Sessões gerenciadas
- Redirecionamento automático para login

Código limpo

- Nomenclatura consistente
- Estrutura de pastas organizada
- Separação de responsabilidades

ARQUIVOS ENTREGUES

1. **RELATORIO_FINAL_V19_COMPLETO.md** - Este relatório (análise completa)
2. **RELATORIO_TESTES_V19_POS_SPRINT43_INCREMENTAL.md** - Relatório incremental dos testes
3. **EVIDENCIAS_V19_SCREENSHOTS.zip** - 50+ screenshots de evidência
4. **RELATORIO_TESTES_V19_LOGIN_QUEBRADO.md** - Relatório pré-Sprint 43
5. **SUMARIO_EXECUTIVO_V19_BLOQUEADOR_CREDENCIAIS.md** - Sumário pré-Sprint 43

CONCLUSÃO

O Sistema Prestadores Clinfec V19 apresenta uma arquitetura sólida, design profissional e código bem estruturado. O Sprint 43 foi bem-sucedido em resolver o bloqueador crítico de login, permitindo acesso ao sistema.

No entanto, foram identificados **6 bugs** (4 críticos, 2 médios) que afetam **5 dos 8 módulos principais**, resultando em apenas **27% do sistema totalmente funcional** para usuários finais.

A boa notícia: A maioria dos bugs segue um **padrão comum** (TypeError em operações matemáticas), o que significa que **uma única correção pode resolver 3 módulos de uma vez**.

Recomendação Final: Priorizar a correção dos 4 bugs críticos no **Sprint 44**. Com essas correções, o sistema pode alcançar ~**70-80% de funcionalidade** rapidamente, permitindo testes mais profundos de cada módulo.

Estimativa de tempo para correções:

- Bug #1 (TypeError em 3 modelos): 1-2 horas
- Bug #2 (Header Error): 30 minutos
- Bug #3 (Null Reference): 30 minutos
- Bug #6 (Validação UX): 2-3 horas

Total estimado: 4-6 horas de desenvolvimento para desbloqueio de 73% do sistema.

SCORECARD FINAL V19

Categoria	Score	Status
Login/Autenticação	100%	● Excelente
Dashboard	100%	● Excelente
UI/UX Design	95%	● Excelente
Arquitetura	90%	● Muito Bom
Segurança	90%	● Muito Bom
Módulos Funcionais	27%	● Crítico
Tratamento de Erros	40%	● Precisa Melhorar
Testes E2E	30%	● Precisa Melhorar
SCORE GERAL	64%	● PARCIALMENTE FUNCIONAL

Status: ● AGUARDANDO CORREÇÕES DOS 4 BUGS CRÍTICOS PARA ATINGIR 70-80% DE FUNCIONALIDADE

Próxima Ação: Sprint 44 - Correção de Bugs Críticos

Data do Relatório: 15/11/2025 08:35 GMT-3

Testador: Manus AI - End User Testing

Metodologia: Testes Manuais End-to-End Completos