

Guia de Testes - Sistema EcoTrade

URL de Acesso

URL do Sistema: <https://8000-i82i7q3o2id90luwm7em2-f88f56bb.manusvm.computer>

Credenciais de Teste

1. Administrador

- Email: admin@ecotrade.com
- Senha: admin123
- Função: Aprovar requisições de registro e transações

2. Produtor Rural - João Silva

- Email: joao@produtor.com
- Senha: 123456
- Função: Registrar créditos e vender no marketplace

3. Produtor Rural - Maria Santos

- Email: maria@produtor.com
- Senha: 123456
- Função: Registrar créditos e vender no marketplace

4. Empresa Compradora - Empresa Verde Ltda

- Email: empresa@verde.com
- Senha: 123456
- Função: Comprar créditos do marketplace

5. Empresa Compradora - Sustentável Corp

- Email: sustentavel@corp.com
 - Senha: 123456
 - Função: Comprar créditos do marketplace
-

Fluxo de Teste Completo

ETAPA 1: Registro de Créditos (Produtor Rural)

1. **Login como João Silva** (joao@produtor.com)
 2. Acesse "**Registro de Créditos**" no menu lateral
 3. Preencha o formulário:
 - **Quantidade:** 500
 - **Origem:** Reflorestamento Amazônia
 - **Data de Geração:** (qualquer data)
 4. Clique em "**Enviar Requisição**"
 5. **Resultado esperado:** Mensagem de sucesso "Requisição de registro enviada com sucesso!"
 6. Verifique que o **saldo ainda é 0** (aguardando aprovação)
-

ETAPA 2: Aprovação de Registro (Administrador)

1. **Faça logout e login como Administrador** (admin@ecotrader.com)
 2. Acesse "**Requisições de Registro**" no menu lateral
 3. Você verá a requisição de João Silva pendente
 4. Clique em "**Aprovar**"
 5. **Resultado esperado:**
 - Mensagem "Requisição #X APROVADA! 500 tCO₂e adicionados ao saldo do produtor João Silva"
 - A requisição desaparece da lista de pendentes
-

ETAPA 3: Verificar Saldo Atualizado (Produtor Rural)

1. **Faça logout e login novamente como João Silva**
 2. No **Dashboard** (tela principal), verifique:
 - **Saldo de Créditos:** deve mostrar **500 tCO₂e**
 3. **Resultado esperado:** O saldo foi atualizado automaticamente após aprovação
-

ETAPA 4: Listar Créditos para Venda (Produtor Rural)

1. Ainda logado como **João Silva**
 2. Acesse "**Comprar/Vender Créditos**" no menu lateral
 3. Role até a seção "**Listar Créditos para Venda**"
 4. Preencha o formulário:
 - **Selecione o Crédito:** Reflorestamento Amazônia - 500 tCO2e
 - **Volume a Vender:** 500
 - **Preço Unitário:** 45.00
 5. Clique em "**Listar para Venda**"
 6. **Resultado esperado:**
 - Mensagem "Crédito listado com sucesso! Agora está visível no Marketplace"
 - O crédito aparece na tabela "Créditos Disponíveis para Compra" (para outros usuários)
-

ETAPA 5: Comprar Créditos (Empresa Compradora)

1. Faça **logout** e **login** como Empresa Verde Ltda (empresa@verde.com)
 2. Acesse "**Comprar/Vender Créditos**"
 3. Na tabela "**Créditos Disponíveis para Compra**", você verá:
 - Origem: Reflorestamento Amazônia
 - Produtor: João Silva
 - Volume: 500 tCO2e
 - Preço: R\$ 45,00
 4. Clique em "**Comprar**"
 5. **Resultado esperado:**
 - Mensagem "Intenção de compra do crédito #X enviada! Aguardando aprovação do Auditor"
 - O crédito desaparece da lista (status mudou para Pendente)
-

ETAPA 6: Aprovar Transação (Administrador)

1. Faça **logout** e **login** como Administrador
2. Acesse "**Requisições Compra/Venda**"
3. Você verá a requisição de compra:

- Comprador: Empresa Verde Ltda
- Vendedor: João Silva
- Volume: 500 tCO2e
- Preço Unit.: R\$ 45,00
- Total: R\$ 22.500,00

4. Clique em "**Aprovar**"

5. **Resultado esperado:**

- Mensagem "Transação #X APROVADA! 500 tCO2e transferidos de João Silva para Empresa Verde Ltda"
-

ETAPA 7: Verificar Saldos Atualizados

7.1 Verificar Saldo do Vendedor (João Silva)

1. **Faça logout e login como João Silva**
2. No **Dashboard**, verifique:
 - **Saldo de Créditos:** deve mostrar **0 tCO2e** (vendeu os 500)
3. No **Histórico de Transações**, deve aparecer:
 - Tipo: Venda
 - Quantidade: 500
 - Parte Envolvida: Empresa Verde Ltda
 - Status: Concluída

7.2 Verificar Saldo do Comprador (Empresa Verde Ltda)

1. **Faça logout e login como Empresa Verde Ltda**
 2. No **Dashboard**, verifique:
 - **Saldo de Créditos:** deve mostrar **500 tCO2e** (comprou os 500)
 3. No **Histórico de Transações**, deve aparecer:
 - Tipo: Compra
 - Quantidade: 500
 - Parte Envolvida: João Silva
 - Status: Concluída
-

Teste Adicional: Múltiplos Produtores e Compradores

Cenário: Maria Santos vende para Sustentável Corp

1. **Login como Maria Santos** → Registrar 300 tCO2e (Origem: Conservação Florestal)
 2. **Login como Administrador** → Aprovar registro de Maria
 3. **Login como Maria Santos** → Listar 300 tCO2e por R\$ 50,00
 4. **Login como Sustentável Corp** → Comprar crédito de Maria
 5. **Login como Administrador** → Aprovar transação
 6. **Verificar saldos:**
 - Maria Santos: 0 tCO2e (vendeu tudo)
 - Sustentável Corp: 300 tCO2e (comprou)
-

Validações Implementadas

✓ Atualização de Saldo no Registro

- Quando administrador aprova registro, o saldo do produtor é incrementado

✓ Atualização de Saldo na Venda

- Quando administrador aprova compra:
 - Saldo do vendedor é **decrementado**
 - Saldo do comprador é **incrementado**

✓ Histórico de Transações

- Todas as transações aprovadas são registradas
- Aparecem no dashboard de vendedor e comprador





✓ Controle de Status

- Créditos aprovados → podem ser listados
 - Créditos listados → aparecem no marketplace
 - Créditos em transação → não aparecem no marketplace
 - Créditos vendidos → marcados como vendidos
-

Observações Importantes

1. **Saldo em tempo real:** O saldo é atualizado no banco de dados imediatamente após aprovação
 2. **Para ver saldo atualizado:** Recarregue a página ou navegue para o Dashboard
 3. **Múltiplas transações:** O sistema suporta múltiplas transações simultâneas
 4. **Validação de saldo:** O sistema valida se o vendedor tem saldo suficiente antes de aprovar
-

Problemas Conhecidos Resolvidos

-  Campo `credito_alvo` ausente → Corrigido para `credito`
-  Saldo não atualizado → Implementado atualização em `requisicoes_registro_view` e `requisicoes_transacao_view`
-  Formulário de venda sem seleção de crédito → Implementado dropdown com créditos disponíveis
-  Histórico de transações vazio → Implementado modelo `Transacao` e integração com dashboard