

Manual do Usuário

Sistema de Almoxxarifado - Fundação Liberato

Versão: 1.0

Público: Funcionários e Operadores do Sistema

Última Atualização: 2025

Índice

1. [Bem-vindo ao Sistema](#)
 2. [Iniciando o Sistema](#)
 3. [Conhecendo a Interface](#)
 4. [Pesquisando Alunos](#)
 5. [Registrando Empréstimos](#)
 6. [Registrando Devoluções](#)
 7. [Pesquisando Componentes](#)
 8. [Consultando Empréstimos Ativos](#)
 9. [Alternando entre Bancos](#)
 10. [Solução de Problemas](#)
 11. [Perguntas Frequentes](#)
 12. [Dicas e Boas Práticas](#)
-

1. Bem-vindo ao Sistema

O Sistema de Almoxxarifado foi desenvolvido para facilitar o controle de empréstimos de componentes eletrônicos aos alunos da Fundação Liberato. Com ele, você pode:

- ✓ Pesquisar alunos rapidamente por nome ou matrícula
- ✓ Registrar empréstimos de componentes
- ✓ Registrar devoluções de forma simples
- ✓ Consultar o histórico de empréstimos de cada aluno
- ✓ Visualizar quais componentes estão emprestados
- ✓ Acompanhar o status de cada empréstimo

1.1. Quem Deve Usar Este Manual

Este manual foi criado para funcionários e operadores que trabalham no almoxarifado e precisam gerenciar empréstimos no dia a dia. Não é necessário ter conhecimentos técnicos de programação para usar o sistema.

1.2. O Que Você Precisa Saber Antes de Começar

Antes de usar o sistema, certifique-se de que:

- O sistema está instalado no computador
 - Você tem acesso à rede da instituição
 - O banco de dados está funcionando
 - Você conhece os componentes disponíveis para empréstimo
-

2. Iniciando o Sistema

2.1. Como Abrir o Sistema

Passo 1: Localize o ícone do **Sistema de Almoxarifado** na área de trabalho do computador.

O ícone estará visível na tela inicial do Windows, geralmente com o nome "Almoxarifado" ou "Sistema de Almoxarifado".

Passo 2: Dê um **duplo clique** no ícone para abrir o sistema.

Passo 3: Aguarde alguns segundos enquanto o sistema carrega. A janela principal aparecerá na tela.

Observação: Se o ícone não estiver na área de trabalho, procure no menu Iniciar do Windows digitando "Almoxarifado" na barra de pesquisa.

2.2. Primeira Tela

Quando o sistema abrir, você verá a janela principal dividida em duas partes:

- **Lado Esquerdo:** Informações do aluno selecionado
 - **Lado Direito:** Pesquisa de alunos e gerenciamento de empréstimos
-

3. Conhecendo a Interface

3.1. Barra de Ferramentas (Parte Superior)

Na parte superior da janela, você encontrará três botões importantes:

Modo Escuro

Alterna entre tema claro e escuro. Use o tema que for mais confortável para seus olhos.

Turmas

Permite visualizar todos os alunos de uma turma específica. Útil quando você precisa verificar informações de uma turma inteira.

Banco: Produção/Teste

Indica qual banco de dados está sendo usado. Normalmente, você usará o banco de "Produção". O banco de "Teste" é usado apenas para treinamento.

3.2. Painel de Detalhes do Aluno (Lado Esquerdo)

Este painel mostra as informações do aluno selecionado:

- **Foto do aluno** (se disponível)
- **Matrícula**
- **Nome completo**
- **E-mail**
- **Turma**
- **Status de empréstimos** (com indicador de cor)

Cores do Status de Empréstimos

O sistema usa cores para indicar a situação dos empréstimos:

- **Verde:** Empréstimos sob controle (menos de 10 itens)
- **Amarelo:** Atenção - muitos empréstimos (10 a 14 itens)
- **Vermelho:** Alerta - limite excedido (15 ou mais itens)
- **Branco/Cinza:** Nenhum empréstimo ativo

3.3. Painel de Pesquisa (Lado Direito Superior)

Aqui você pode pesquisar alunos digitando:

- Número da matrícula (ex: 12345)
- Nome do aluno (ex: João Silva)
- Parte do nome (ex: Silva)

3.4. Painel de Gerenciamento de Empréstimos (Lado Direito Inferior)

Este painel possui duas abas:

Aba "Empréstimos Ativos"

Mostra todos os componentes que o aluno ainda não devolveu. Cada item possui um checkbox que pode ser marcado para registrar a devolução.

Aba "Empréstimos Devolvidos"

Mostra o histórico de componentes já devolvidos pelo aluno.

3.5. Painel de Pesquisa de Componentes (Lado Esquerdo Inferior)

Este painel possui duas abas:

Aba "Componentes"

Permite pesquisar componentes disponíveis no almoxarifado pelo nome ou código.

Aba "Empréstimos Ativos"

Mostra uma lista geral de todos os empréstimos ativos no sistema, independente do aluno.

4. Pesquisando Alunos

4.1. Pesquisa por Matrícula

Passo 1: No campo "Digite matrícula ou nome", digite o número da matrícula do aluno.

Passo 2: Clique no botão "**Buscar**" ou pressione a tecla **Enter**.

Passo 3: O sistema exibirá uma lista com o(s) aluno(s) encontrado(s).

Passo 4: Clique no nome do aluno na lista para visualizar seus detalhes.

Exemplo:

Plain Text

Digite: 12345

Resultado: 12345 - João Silva

4.2. Pesquisa por Nome

Passo 1: No campo de pesquisa, digite o nome completo ou parte do nome do aluno.

Passo 2: Clique em "**Buscar**" ou pressione **Enter**.

Passo 3: O sistema mostrará todos os alunos que possuem aquele nome ou parte do nome.

Passo 4: Clique no aluno desejado para visualizar seus detalhes.

Exemplo:

Plain Text

Digite: Silva

Resultado:

- 12345 - João Silva
- 67890 - Maria Silva Santos
- 11223 - Pedro Silva

4.3. Pesquisa por Turma

Passo 1: Clique no botão "**Turmas**" na barra de ferramentas superior.

Passo 2: Uma janela aparecerá com a lista de turmas disponíveis:

- 4111, 4211, 4311, 4411, 4511
- 4112, 4212, 4312, 4412
- 4123, 4223, 4323, 4423
- 4124, 4224, 4324, 4424
- EX-Alunos

Passo 3: Clique na turma desejada.

Passo 4: Clique em "**Selecionar**".

Passo 5: O sistema exibirá todos os alunos daquela turma na lista.

4.4. Visualizando Detalhes do Aluno

Após clicar em um aluno na lista, o painel esquerdo será preenchido automaticamente com:

- Foto do aluno
- Dados cadastrais (matrícula, nome, e-mail, turma)
- Status de empréstimos
- Lista de empréstimos ativos e devolvidos

5. Registrando Empréstimos

5.1. Passo a Passo para Registrar um Empréstimo

Passo 1: Selecione o Aluno

Primeiro, você precisa pesquisar e selecionar o aluno que vai pegar o componente emprestado. Siga as instruções da seção "Pesquisando Alunos".

Passo 2: Localize o Componente

Existem duas formas de encontrar o componente:

Opção A - Pesquisar na aba "Componentes":

1. Clique na aba "**Componentes**" no painel inferior esquerdo
2. Digite o nome ou código do componente
3. Clique em "**Buscar**"
4. Dê um **duplo clique** no componente desejado
5. O código será preenchido automaticamente no formulário

Opção B - Digitar diretamente:

1. No campo "**Componente**", digite o código (ID) ou nome do componente
2. Exemplo: 5 ou Resistor 10kΩ

Passo 3: Informe a Quantidade

No campo "**Quantidade**", digite quantas unidades do componente estão sendo emprestadas.

Exemplo: Se o aluno está pegando 3 resistores, digite 3

Passo 4: Confirme o Empréstimo

Clique no botão "**Adicionar**".

Passo 5: Verifique o Registro

O novo empréstimo aparecerá imediatamente na aba "**Empréstimos Ativos**" com:

- Nome do componente
- Quantidade
- Data e hora da retirada
- Status "EMPRESTADO" em vermelho

5.2. Exemplo Prático

Situação: O aluno João Silva (matrícula 12345) precisa pegar 5 capacitores emprestados.

1. Pesquise por "12345" ou "João Silva"
2. Clique no nome do aluno na lista
3. No campo "Componente", digite "Capacitor" ou o código do componente

4. No campo "Quantidade", digite "5"
5. Clique em "Adicionar"
6. Pronto! O empréstimo foi registrado

5.3. Mensagens de Erro Comuns

"Selecione um aluno primeiro"

Você tentou adicionar um empréstimo sem selecionar um aluno. Pesquise e clique em um aluno antes de continuar.

"Informe o componente"

O campo "Componente" está vazio. Digite o nome ou código do componente.

"Digite um número positivo"

A quantidade informada é inválida. Digite apenas números maiores que zero (ex: 1, 2, 3...).

"Componente Não Encontrado"

O componente digitado não existe no sistema. Verifique se digitou corretamente ou pesquise na aba "Componentes".

6. Registrando Devoluções

6.1. Passo a Passo para Registrar uma Devolução

Passo 1: Selecione o Aluno

Pesquise e clique no aluno que está devolvendo os componentes.

Passo 2: Visualize os Empréstimos Ativos

Certifique-se de que está na aba "**Empréstimos Ativos**" no painel de gerenciamento de empréstimos.

Passo 3: Marque os Itens Devolvidos

Para cada componente que o aluno está devolvendo, **marque o checkbox** ao lado do item.

Você pode marcar:

- Um único item
- Vários itens de uma vez
- Todos os itens (se o aluno estiver devolvendo tudo)

Passo 4: Confirme a Devolução

Clique no botão "**Registrar Devolução**" na parte inferior do painel.

Passo 5: Confirme a Ação

Uma mensagem aparecerá perguntando: *"Deseja registrar a devolução de X item(ns)?"*

- Clique em **"Yes"** para confirmar
- Clique em **"No"** para cancelar

Passo 6: Verifique o Registro

Os itens devolvidos serão movidos automaticamente para a aba **"Empréstimos Devolvidos"** com:


- Status "DEVOLVIDO" em verde
- Data e hora da devolução

6.2. Exemplo Prático

Situação: O aluno João Silva está devolvendo 2 dos 5 capacitores que pegou emprestados.

1. Pesquise por "João Silva"
2. Clique no nome dele na lista
3. Na aba "Empréstimos Ativos", localize o empréstimo dos capacitores
4. Marque o checkbox ao lado do item
5. Clique em "Registrar Devolução"
6. Confirme clicando em "Yes"
7. Pronto! A devolução foi registrada

6.3. Observações Importantes

 **Atenção:** Após registrar a devolução, a ação não pode ser desfeita pelo sistema. Se registrou por engano, será necessário criar um novo empréstimo.

 **Dica:** Sempre confirme com o aluno quais componentes estão sendo devolvidos antes de marcar os checkboxes.

 **Bom saber:** Você pode registrar devoluções parciais. Não é necessário devolver todos os itens de uma vez.

7. Pesquisando Componentes

7.1. Como Pesquisar Componentes Disponíveis

Passo 1: Clique na aba **"Componentes"** no painel inferior esquerdo.

Passo 2: No campo de pesquisa, digite:

- Nome do componente (ex: "Resistor")
- Parte do nome (ex: "Res")
- Código do componente (ex: "5")

Passo 3: Clique em "**Buscar**" ou pressione **Enter**.

Passo 4: O sistema exibirá uma lista com todos os componentes que correspondem à sua pesquisa.

7.2. Usando o Resultado da Pesquisa

Para usar um componente encontrado na pesquisa:

1. **Duplo clique** no componente desejado
2. O código será automaticamente preenchido no campo "Componente" do formulário de empréstimo
3. Digite a quantidade
4. Clique em "Adicionar"

7.3. Exemplo de Pesquisa

Exemplo 1 - Pesquisa por nome:

Plain Text

Digite: Resistor

Resultado:

- 1 - Resistor 10k Ω
- 2 - Resistor 100 Ω
- 3 - Resistor 1k Ω

Exemplo 2 - Pesquisa por código:

Plain Text

Digite: 5

Resultado:

- 5 - Capacitor 100uF

8. Consultando Empréstimos Ativos

8.1. Visualizando Todos os Empréstimos Ativos do Sistema

Às vezes você precisa ver quais componentes estão emprestados no momento, independente do aluno. Para isso:

Passo 1: Clique na aba "**Empréstimos Ativos**" no painel inferior esquerdo (ao lado da aba "Componentes").

Passo 2: No campo de pesquisa, digite:

- Nome do componente (para ver quem está com aquele componente)
- Matrícula do aluno (para ver o que aquele aluno tem emprestado)

Passo 3: Clique em "**Buscar**".

Passo 4: O sistema exibirá uma lista com:

- Nome do componente
- Matrícula e nome do aluno
- Quantidade emprestada
- Data de retirada

8.2. Exemplo Prático

Situação: Você precisa saber quem está com resistores emprestados.

1. Clique na aba "Empréstimos Ativos" (painel esquerdo)
 2. Digite "Resistor"
 3. Clique em "Buscar"
 4. O sistema mostrará todos os empréstimos ativos de resistores
-

9. Alternando entre Bancos

9.1. Banco de Produção vs. Banco de Teste

O sistema possui dois bancos de dados:

Banco de Produção (Padrão)

Contém os dados reais do almoxarifado. Use este banco para operações normais do dia a dia.

Banco de Teste

Usado apenas para treinamento e testes. As informações aqui não são reais.

9.2. Como Alternar entre Bancos

Passo 1: Clique no botão "**Banco: Produção**" (ou "Banco: Teste") na barra de ferramentas superior.

Passo 2: Uma janela aparecerá com duas opções:

- Produção
- Teste

Passo 3: Selecione o banco desejado.

Passo 4: Clique em "**Confirmar**".

Passo 5: O sistema mudará para o banco selecionado e o botão mostrará o banco atual.

9.3. Quando Usar Cada Banco

✔ **Use o Banco de Produção quando:**

- Estiver registrando empréstimos reais
- Estiver registrando devoluções reais
- Estiver consultando dados reais de alunos

✔ **Use o Banco de Teste quando:**

- Estiver aprendendo a usar o sistema
- Estiver treinando novos funcionários
- Quiser testar uma funcionalidade sem afetar dados reais

⚠ **Importante:** Sempre verifique qual banco está ativo antes de registrar empréstimos ou devoluções!

10. Solução de Problemas

10.1. O Sistema Não Abre

Problema: Ao tentar abrir o sistema, nada acontece ou aparece uma mensagem de erro.

Soluções:

1. Verifique se o Python está instalado no computador
2. Verifique se você está conectado à rede da instituição
3. Tente reiniciar o computador
4. Entre em contato com o suporte técnico

10.2. "Erro ao Conectar ao Banco de Dados"

Problema: O sistema abre, mas ao tentar pesquisar ou adicionar empréstimos, aparece uma mensagem de erro de conexão.

Soluções:

1. Verifique se você está conectado à rede da instituição
2. Verifique se o servidor de banco de dados está funcionando
3. Tente fechar e abrir o sistema novamente
4. Entre em contato com o suporte técnico

10.3. A Foto do Aluno Não Aparece

Problema: Ao selecionar um aluno, a foto não é exibida.

Soluções:

1. Isso é normal se o aluno não tiver foto cadastrada no sistema
2. A mensagem "Sem imagem" aparecerá no lugar da foto
3. O sistema funcionará normalmente mesmo sem a foto

10.4. Não Consigo Encontrar um Aluno

Problema: Ao pesquisar, o sistema diz "Nenhum aluno encontrado".

Soluções:

1. Verifique se digitou a matrícula ou nome corretamente
2. Tente pesquisar por apenas parte do nome (ex: "Silva" em vez de "João Silva")
3. Verifique se o aluno está cadastrado no banco de dados correto (Produção ou Teste)
4. Entre em contato com o suporte para verificar se o aluno está cadastrado

10.5. Não Consigo Encontrar um Componente

Problema: Ao pesquisar um componente, o sistema diz "Nenhum componente encontrado".

Soluções:

1. Verifique se digitou o nome corretamente
2. Tente pesquisar por parte do nome
3. Verifique se o componente está cadastrado no sistema
4. Entre em contato com o suporte para cadastrar novos componentes

10.6. Registrei um Empréstimo por Engano

Problema: Você registrou um empréstimo incorreto e precisa desfazer.

Soluções:

1. Se o item ainda não foi entregue ao aluno, registre a devolução imediatamente
2. Se foi um erro de quantidade, registre a devolução e crie um novo empréstimo com a quantidade correta
3. Se foi um erro de componente, registre a devolução e crie um novo empréstimo com o componente correto
4. Para correções mais complexas, entre em contato com o suporte técnico

10.7. Registrei uma Devolução por Engano

Problema: Você marcou um item como devolvido, mas o aluno ainda está com o componente.

Soluções:

1. Crie um novo empréstimo com os mesmos dados (componente e quantidade)
2. Se necessário, entre em contato com o suporte técnico para ajustar as datas no banco de dados

11. Perguntas Frequentes

11.1. Posso registrar vários empréstimos para o mesmo aluno?

Sim! Um aluno pode ter vários componentes emprestados ao mesmo tempo. Basta adicionar cada empréstimo separadamente.

11.2. Posso registrar a devolução de apenas parte dos itens?

Sim! Você pode marcar apenas alguns checkboxes e registrar devoluções parciais. Os itens não devolvidos continuarão na aba "Empréstimos Ativos".

11.3. Como sei se um aluno tem muitos empréstimos?

O sistema usa cores para indicar:

- **Verde:** Até 9 itens (OK)
- **Amarelo:** 10 a 14 itens (Atenção)
- **Vermelho:** 15 ou mais itens (Alerta)

11.4. Posso emprestar o mesmo componente para vários alunos?

Sim! O sistema permite que o mesmo tipo de componente seja emprestado para diferentes alunos, desde que haja quantidade disponível no estoque físico.

11.5. O sistema controla o estoque de componentes?

Não. Atualmente, o sistema registra apenas os empréstimos e devoluções. O controle de estoque (quantidade disponível) deve ser feito manualmente pelo responsável do almoxarifado.

11.6. Posso ver o histórico completo de um aluno?

Sim! Ao selecionar um aluno, você verá duas abas:

- **Empréstimos Ativos:** O que ele tem no momento
- **Empréstimos Devolvidos:** O histórico do que já foi devolvido

11.7. Como imprimir um relatório?

Atualmente, o sistema não possui função de impressão integrada. Para gerar relatórios, entre em contato com o suporte técnico.

11.8. Posso usar o sistema em vários computadores ao mesmo tempo?

Sim! Como o sistema usa um banco de dados centralizado, vários funcionários podem usar o sistema simultaneamente em diferentes computadores.

11.9. O que acontece se a internet cair?

O sistema precisa de conexão com a rede interna da instituição para acessar o banco de dados. Se a rede cair, o sistema não funcionará até que a conexão seja restabelecida.

11.10. Preciso fazer backup dos dados?

Não é necessário. O backup do banco de dados é responsabilidade da equipe de TI da instituição.

12. Dicas e Boas Práticas

12.1. Dicas para Uso Eficiente



Use atalhos de teclado

Pressione **Enter** após digitar no campo de pesquisa em vez de clicar no botão "Buscar".

Pesquise por parte do nome

Se não souber o nome completo, digite apenas o sobrenome (ex: "Silva").

Duplo clique para agilizar

Ao pesquisar componentes, dê duplo clique no resultado para preenchê-lo automaticamente no formulário.

Verifique o banco ativo

Sempre olhe o botão "Banco" na barra superior para confirmar se está usando Produção ou Teste.

Use o modo escuro

Se trabalhar em ambiente com pouca luz, ative o modo escuro para reduzir o cansaço visual.

12.2. Boas Práticas Operacionais

Sempre confirme com o aluno

Antes de registrar um empréstimo ou devolução, confirme verbalmente com o aluno o que está sendo registrado.

Verifique o estado do componente

Ao registrar uma devolução, inspecione visualmente se o componente está em boas condições.

Mantenha o estoque organizado

Embora o sistema não controle estoque, mantenha os componentes físicos organizados para facilitar a localização.

Registre imediatamente

Registre empréstimos e devoluções assim que acontecerem. Não deixe para depois.

Seja educado com os alunos

Lembre-se de que o sistema é uma ferramenta para ajudar. Mantenha sempre uma postura profissional e educada.

12.3. O Que Fazer ao Final do Dia

Checklist de Encerramento:

1. Verifique se todos os empréstimos do dia foram registrados
2. Verifique se todas as devoluções foram registradas

3. Confira se não há empréstimos pendentes de registro
4. Feche o sistema corretamente (não force o fechamento)
5. Organize os componentes no almoxarifado

12.4. Segurança e Privacidade

Proteção de Dados:

- Não compartilhe informações de alunos com pessoas não autorizadas
 - Não deixe o sistema aberto em tela quando se ausentar
 - Não use o banco de Teste para registrar dados reais
 - Não altere configurações do sistema sem autorização
-

Contato e Suporte

Precisa de Ajuda?

Se você encontrou algum problema que não está listado neste manual, ou se tem dúvidas sobre como usar o sistema, entre em contato com:

Suporte Técnico da Fundação Liberato

 E-mail: [suporte@liberato.com.br]

 Telefone: [número do suporte]

 Local: [sala/departamento de TI]

Horário de Atendimento:

Segunda a Sexta: 8h às 18h

Informações sobre Este Manual

Versão: 1.0

Data de Criação: 2025

Desenvolvido para: Fundação Liberato

Sistema: Almoxarifado de Componentes Eletrônicos

Este manual foi criado para facilitar o uso do Sistema de Almoxarifado por funcionários e operadores. Sugestões de melhorias são sempre bem-vindas!

Fim do Manual do Usuário