

Manual do Sistema

Ao ser inicializado pela primeira vez o sistema exibirá a seguinte tela (Figura 1) para realização de configurações iniciais, como a porta na qual está conectado o leitor RFID e sua taxa de transmissão de dados em *boud rate*, nos campos seguintes será requerida algumas chaves para realização de autenticação perante o *DropBox* para que seja possível efetuar o *backup* de sua base de dados na nuvem. As próximas figuras ilustram como será possível obter essas chaves.

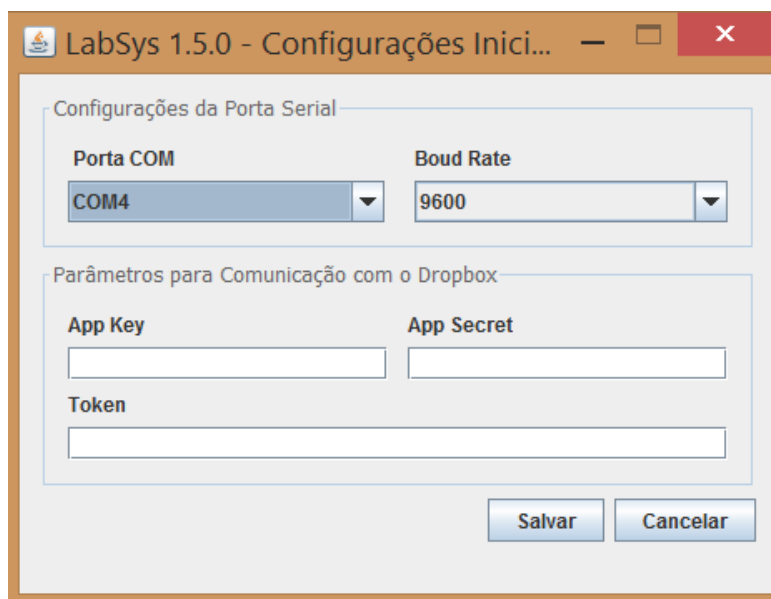


Figura 1 – Tela de configurações iniciais

Para a aquisição das chaves é necessário acessar o seguinte link: <https://www.dropbox.com/developers/> clicar em **My apps** (Figura 2.1) e caso não esteja *logado* será necessário efetuar o *login* no sistema para dar continuidade.

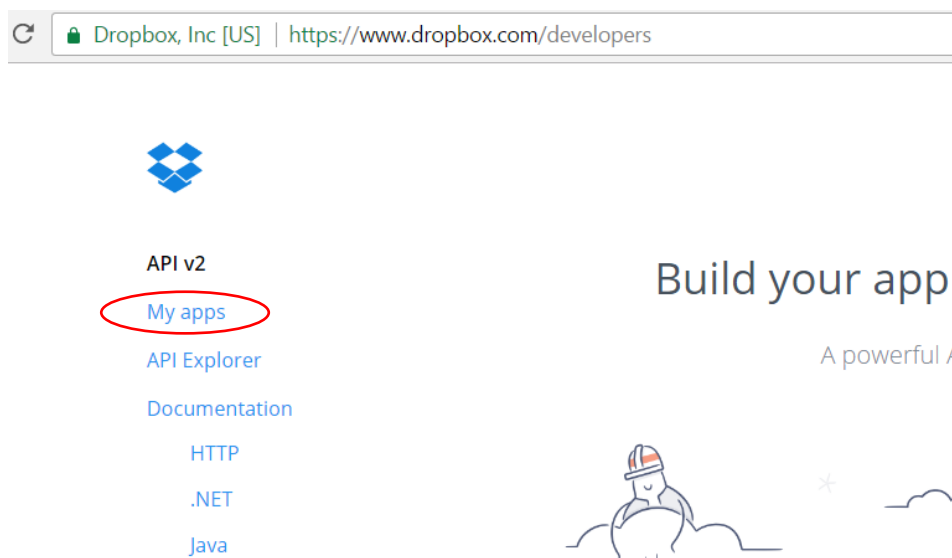


Figura 2.1 – Tela home do DropBox developers

Ao clicar em **My apps** aparecerá a seguinte tela (Figura 2.2) que estará disponível todos seus aplicativos criados, caso não tenha basta clicar em **Create app** e cria-lo, como já temos um criado basta clicar no ícone do aplicativo **LabSys** para que sejam exibidas as informações que precisamos para realizar a autenticação.

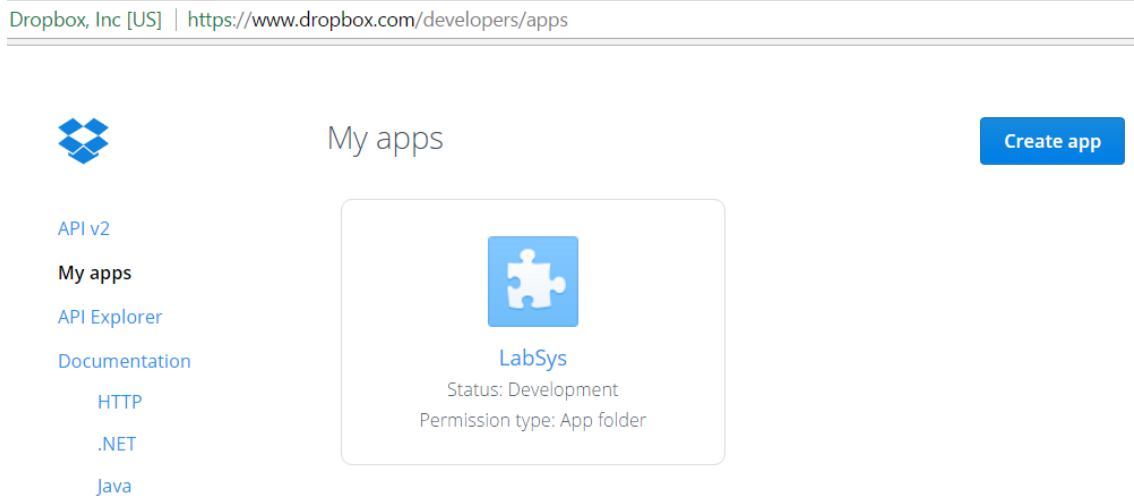


Figura 2.2 – Tela My apps do DropBox developers

Na tela seguinte (Figura 2.3) contém as informações que são requeridas na Figura 1, para que seja possível visualizar a chave do *App secret* basta clicar em *show*, de forma semelhante para visualizar o *token* basta clicar em *generate* que ele será exibido, veja Figura 2.4 um exemplo.




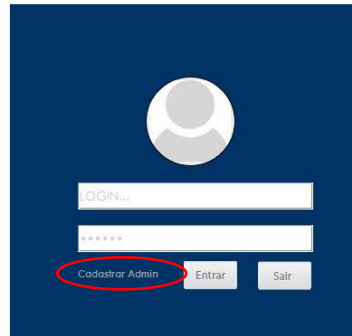
Permission type	App folder 
App folder name	LabSys Change
App key	<u>60kjebkk5wre1wv</u>
App secret	Show
OAuth 2	Redirect URIs <input type="text" value="https:// (http allowed for localhost)"/> Add
	Allow implicit grant  Allow
	Generated access token  Generate

Figura 2.3 – Tela My apps info do DropBox developers

Permission type	App folder ⓘ
App folder name	LabSys Change
App key	<u>60kjebkk5wre1wv</u>
App secret	<u>d47j8v0tbuy53gy</u>
OAuth 2	<div>Redirect URIs <input type="text" value="https:// (http allowed for localhost)"/> Add</div> <div>Allow implicit grant ⓘ <div>Allow ▼</div></div> <div>Generated access token ⓘ <u>I13VYmmWJf0AAAAAACSREVPcHK4wgJMzrwA5I9RGatkLEYaPelxZSIT9FT-gQ</u> This access token can be used to access your account (cidronio1989@yahoo.com.br) via the API. Don't share your access token with anyone.</div>

Figura 2.4 – Tela My apps info do DropBox developers

Após o cadastro das informações iniciais no sistema irá aparecer a seguinte tela (Figura 3.1), onde deve-se fazer o cadastro do primeiro administrador, clicando em **Cadastrar Admin** logo abaixo do campo senha, em seguida irá abrir uma janela de cadastro de usuário (Figura 10) contendo um formulário para ser inserido os dados de identificação do mesmo. Quando for cadastrado pelo menos um usuário administrador, aquela opção de cadastro que fica abaixo do campo senha na tela de *login* sumira, veja na Figura 3.2 ficando a mesma sendo a tela de *login* padrão.



A login screen with a dark blue background. At the top center is a white circular icon representing a user profile. Below it are two white input fields: the first is labeled 'LOGIN...' and the second is masked with asterisks. At the bottom, there are three buttons: 'Cadastrar Admin' (highlighted with a red oval), 'Entrar', and 'Sair'.

Figura 3.1 - Primeira tela

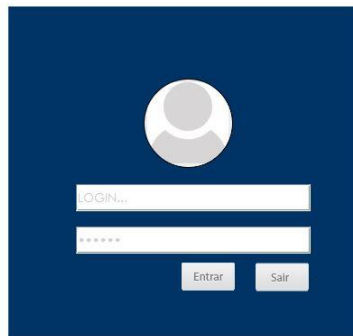


Figura 3.2 - Tela login padrão

Caso o sistema não reconheça automaticamente a porta COM (*Communication port*) em que o leitor RFID está conectado, o usuário poderá configurá-la manualmente clicando sobre as engrenagens posicionadas na parte inferior esquerda da interface de login, que surgirão as opções de configuração como mostra a Figura 3.3.



Figura 3.3 - Opção de configuração da porta COM

Após o administrador ser cadastrado ele poderá ter acesso ao ambiente principal da aplicação (Figura 4) para administradores, onde serão disponibilizadas várias funcionalidades do sistema através dos menus localizados na parte superior esquerda da interface, e vários ícones que fornecem atalhos para ter acesso mais rápido as tarefas mais utilizadas, na ordem em que eles se dispõem na interface suas funções são: cadastrar

usuários, cadastrar máquinas, fazer *backup* e *restore* do banco de dados, bloquear a tela redirecionando para a tela de *login* e o último ícone serve para encerra o sistema.



Figura 4 - Tela do administrador

No menu **Cadastros** (Figura 5) serão disponíveis as opções de cadastro de usuários, máquinas, entrada de usuário, saída de usuário, horário de monitoria, bloquear, onde voltara para tela de *login* (Figura 3.2), listar equipamentos e por último sair, que encerrara a aplicação.

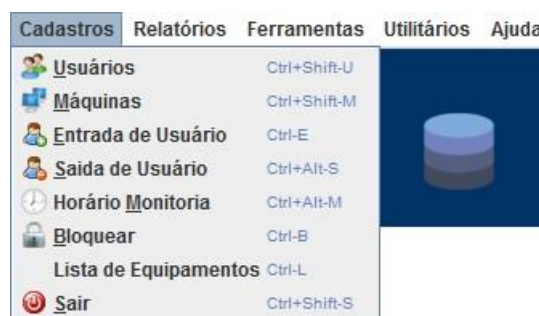


Figura 5 - Tela administrador menu **Cadastro**

No menu **Relatórios** (Figura 6) o administrador terá acesso a lista de frequência do dia, histórico de acesso, onde será gerada uma lista que ficará disponível para impressão, horário de monitores e maquinas, onde será disponíveis duas opções na

primeira terá acesso a todas as máquinas cadastradas no sistema e na segunda as que estão com *status* igual a com defeito.



Figura 6 - Tela administrador menu **Relatórios**

No menu **Ferramentas -> Banco de Dados -> Backup** (Figura 7.1) o administrador poderá salvar todas as informações armazenadas na base de dados até o momento, pois se acontecer algum erro no sistema ou alguma irregularidade com os dados, ele terá uma cópia de segurança disponível. No menu **Ferramentas -> Banco de Dados -> Restore** (Figura 7.1) o administrador poderá restaurar o sistema para algum ponto em que foi realizado o *backup*.



Figura 7.1 - Tela administrador menu **Ferramentas -> Banco de Dados**

No menu **Ferramentas -> Senha -> Recuperar Senha** (Figura 7.2) o administrador poderá recuperar a senha de qualquer usuário caso seja necessário. No menu **Ferramentas -> Senha -> Alterar Senha** (Figura 7.2) o administrador poderá alterar a senha de qualquer usuário caso seja necessário.



Figura 7.2 - Tela administrador menu **Ferramentas -> Senha**

No menu **Utilitários -> Links** (Figura 8) estão disponíveis *links* para os seguintes sites SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) e UFPI (Universidade Federal do Piauí). No menu **Utilitários -> Relatório de Monitoria** (Figura

6) será exibido um modelo de relatório final, onde constará acontecimentos relevantes durante o período em que os monitores gerenciaram o laboratório de informática.



Figura 8 - Tela administrador menu *Utilitários*

No menu **Ajuda** -> **Manual** (Figura 9), será aberto com o programa padrão de visualização de PDF (*Portable Document Format*) o manual do sistema.



Figura 9 - Tela administrador menu *Ajuda*

No menu **Cadastro** -> **Usuários**, surgirá a seguinte tela (Figura 10), onde o administrador preencher um formulário com os dados de um novo usuário, sendo ele um usuário comum ou um novo administrador, em seguida poderá salvar na base de dados, também poderá buscar usuários através de seu nome ou número de matrícula podendo em seguida manipular esses dados realizando alterações ou mesmo exclusão.

LabSys 1.0 - Cadastro de Usuários

Buscar

☒ Nome ☐ Matricula

Buscar

Dados do Usuário

Nº Matricula Nome

Data Nascimento Curso

Período de Ingresso Permissão

Login Tag

Senha Confirmar Senha

Matricula	Nome	Data Nasc.	Curso	Período In
2013953416	CIDRONIO	14/11/1989	SI	31231
2013961688	FERNANDO VIEIRA SILVA	01/01/1991	SISTEMAS DE I...	2013
SAD	JHK	12/12/2012	SI	123
1232312321	PABLO	20/02/1988	SI	2015
33333	USER	01/01/1999	LETRAS	2000

Figura 10 - Tela cadastro de usuários

No menu **Cadastro -> Máquinas**, surgira a seguinte tela (Figura 11), onde o administrador preencher um formulário com os dados de uma nova máquina, em seguida poderá salvar na base de dados, também poderá buscar máquinas através de seu código podendo em seguida manipular esses dados realizando alterações ou mesmo exclusão.

LabSys 1.0 - Registro de Entra... — □ ×

Buscar

☒ Nome
 ☐ Matricula

Dados do Usuário

N° Matricula:
 Nome:

Cod. Máquina:
 Data:
 Hora Entrada:

Matricula	Nome	Data Nasc.	Curso
1	W	12/12/2001	S
1232312321	PABLO	20/02/1988	SI
2013953416	CIDRONIO	14/11/1989	SI
2013961688	FERNANDO VIEIRA SILVA	01/01/1991	SISTEMAS D
33333	USER	01/01/1999	LETRAS

Figura 12 - Registro de entrada de usuários

No menu **Cadastro -> Saída de Usuário**, surgirá a seguinte tela (Figura 13), onde o administrador informará ao sistema o usuário, a máquina que ele utilizou, data e hora, e em seguida registrará a saída do mesmo na base de dados.

LabSys 1.0 - Registro de Saída ... — □ ×

Buscar

☒ Nome
 ☐ Matricula

Dados do Usuário

N° Matricula:
 Nome:

Cod. Máquina:
 Data:
 Hora Entrada:
 Hora Saída:

Matricula	Nome	Data Acesso	Cod Maquin
-----------	------	-------------	------------

Figura 13 - Registro de saída de usuários

No menu **Cadastro -> Horário Monitoria**, surgirá a seguinte tela (Figura 14), onde o administrador informará ao sistema o horário em que cada monitor ficará responsável pelo laboratório durante a semana, e importante lembrar que para cadastrar um monitor ele terá que estar cadastrado no sistema como um administrador, e em seguida registrará essas informações na base de dados, também irá poder manipular esses dados, como salvar, alterar e excluir.

Informar Horário e Nome dos Monitores

Hora Início: Hora Fim:

Segunda: <SELECIONE>

Terça: <SELECIONE>

Quarta: <SELECIONE>

Quinta: <SELECIONE>

Sexta: <SELECIONE>

Sábado: <SELECIONE>

Busca por Hora

Hora Início: Hora Fim:

Hora Início	Hora Fim	Segunda	Terça	Qua
08:00:00	10:00:00	PABLO	PABLO	JHK
10:00:00	12:00:00	PABLO	CIDRONIO	PABLO
12:00:00	14:20:00	JHK	JHK	JHK

Figura 14 - Tela cadastra horário dos monitores

No menu **Relatórios -> Frequência do Dia**, surgirá a seguinte tela (Figura 15), que será disponível as informações de todos os usuários que estão utilizando o laboratório, gerando uma lista que poderá gerar um PDF ou ser impressa.

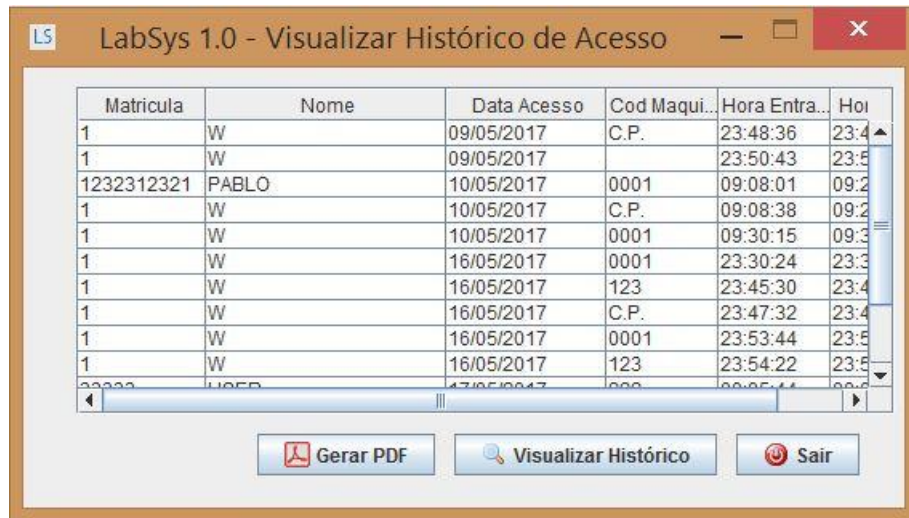
☒ Frequencia do Dia ☐ Outra Data

Matricula	Nome	Data Acesso	Cod Maqui...	Hor:
1	W	09/05/2017	C.P.	23:4
1	W	09/05/2017		23:5
1232312321	PABLO	10/05/2017	0001	09:0
1	W	10/05/2017	C.P.	09:0
1	W	10/05/2017	0001	09:3
1	W	16/05/2017	0001	23:3
1	W	16/05/2017	123	23:4
1	W	16/05/2017	C.P.	23:4
1	W	16/05/2017	0001	23:5

14 Registros

Figura 15 - Tela relatório frequência do dia

No menu **Relatórios -> Histórico de Acesso**, surgirá a seguinte tela (Figura 16), que será disponível um relatório com as informações de todos os usuários que utilizou o laboratório, gerando uma lista que poderá gerar uma PDF ou ser impressa.



Matricula	Nome	Data Acesso	Cod Maqui...	Hora Entra...	Hora Sai...
1	W	09/05/2017	C.P.	23:48:36	23:4
1	W	09/05/2017		23:50:43	23:5
1232312321	PABLO	10/05/2017	0001	09:08:01	09:2
1	W	10/05/2017	C.P.	09:08:38	09:2
1	W	10/05/2017	0001	09:30:15	09:3
1	W	16/05/2017	0001	23:30:24	23:3
1	W	16/05/2017	123	23:45:30	23:4
1	W	16/05/2017	C.P.	23:47:32	23:4
1	W	16/05/2017	0001	23:53:44	23:5
1	W	16/05/2017	123	23:54:22	23:5

Buttons: Gerar PDF, Visualizar Histórico, Sair

Figura 16 - Tela histórico de acesso

No menu **Relatórios -> Horários dos Monitores**, surgirá a seguinte tela (Figura 17), que será disponível um relatório com as informações de horários de todos os monitores do laboratório, gerando uma lista que poderá ser impressa.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - CHNB LABORATÓRIO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO							
HORÁRIO DE MONITORIA							
Início	Fim	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sabado
08:00:00	10:00:00	PABLO	PABLO	JHK	PABLO	JHK	PABLO
10:00:00	12:00:00	PABLO	CIDRONIO	PABLO	PABLO	CIDRONIO	CIDRONIO
12:00:00	14:20:00	JHK	JHK	JHK	JHK	JHK	JHK

Sábado 17 Junho 2017 5:34 AM. GFT Página 1 de 1

Figura 17 - Tela horário dos monitores

No menu **Relatórios -> Maquinas -> Todas**, surgira a seguinte tela (Figura 18), que será disponível um relatório com as informações de todas as maquinas do laboratório, gerando uma lista que poderá ser impressa.

Código	Marca	Modelo	Identificação	SO	Processador	HD	Memória Ram	Memória Dedicada	Funcionamento
01	HP	MINI TORRE	13241234	WINDOWS 8	I3	500GB	4GB	500MB	Funcionado
02	HP	MINI TORRE	12344321	WINDOWS 8	I3	500GB	4GB	500MB	Funcionado
03	HP	MINI TORRE	43214321	WINDOWS 8	I3	500GB	4GB	500MB	Funcionado

Figura 18 - Tela todas as maquinas

No menu **Relatórios -> Maquinas -> Máquinas c/ Defeito**, surgira a seguinte tela (Figura 19), que será disponível um relatório com as informações de todas as maquinas com defeito do laboratório, gerando uma lista que poderá ser impressa.

Código	Marca	Modelo	Identificação	SO	Processador	Monitor	Funcionament	obs
03	HP	MINI TORRE	43214321	WINDOWS 8	I3	21"	Com Defeito	

Figura 19 - Tela todas as maquinas com defeito

No menu **Ferramentas -> Banco de Dados -> Backup**, surgirá a seguinte tela (Figura 20), onde será possível a escolha do diretório em que será salvo o *backup* da base de dados do sistema existente até o momento, podendo selecionar a opção de enviar uma cópia para o *Dropbox* na nuvem.

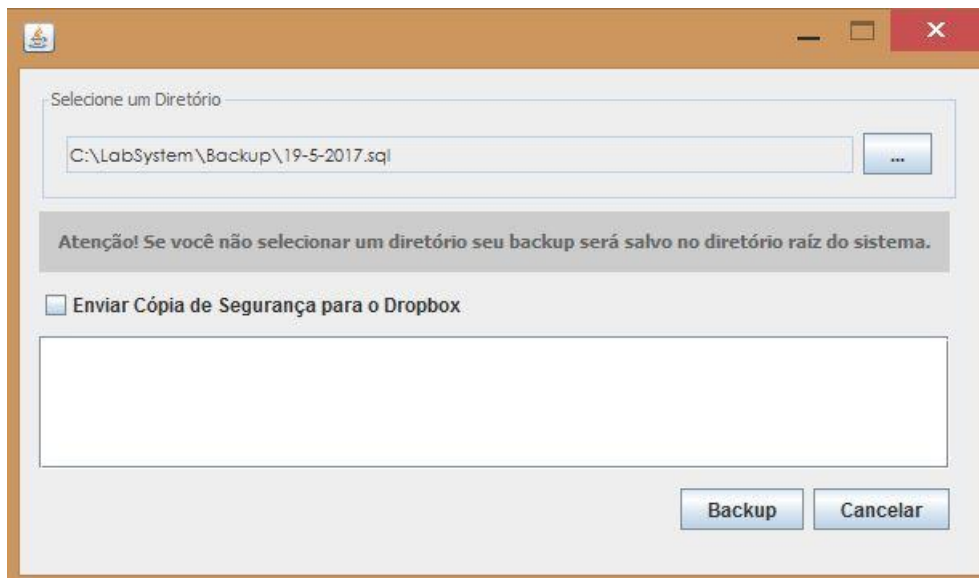


Figura 20 - Tela salvar backup

No menu **Ferramentas -> Banco de Dados -> Restore**, surgirá a seguinte tela (Figura 21), onde será possível navegar até o diretório em que está salvo o *backup*, para que possa selecionar e salvar, dessa forma será restaurado a base de dados com os valores contidos nesse arquivo de *backup* ou importar o *backup* do *Dropbox* na nuvem previamente salvo.

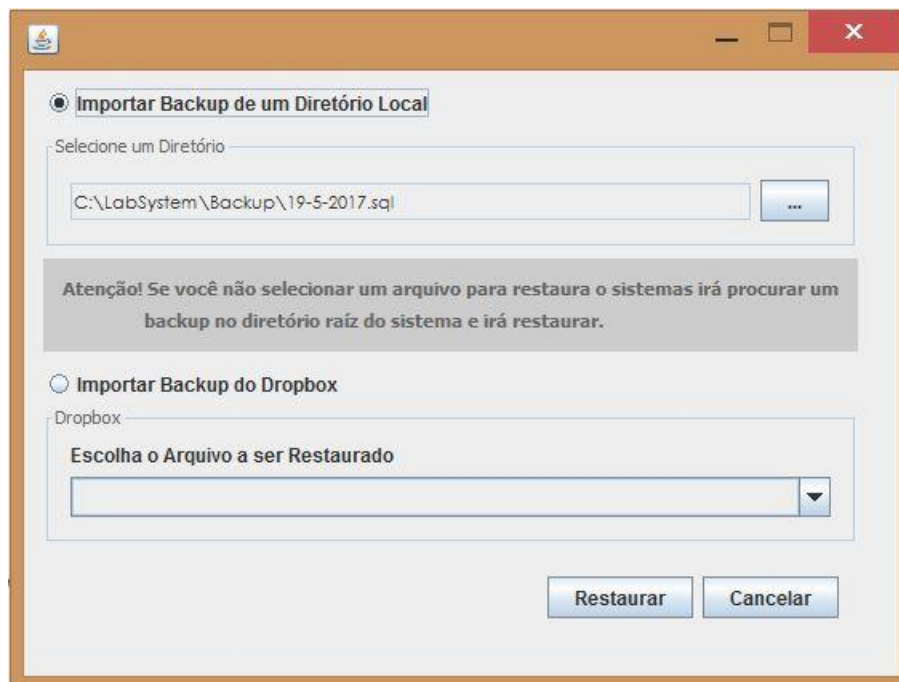


Figura 21 - Tela salvar backup

No menu **Ferramentas -> Senha -> Recuperar Senha**, surgirá a seguinte tela (Figura 22), onde por meio do nome ou número de matrícula como entrada o sistema buscará esse usuário na base de dados, caso existente serão preenchidos automaticamente os campos matrícula e nome e ao pressionar o botão recuperar senha será exibido a senha no campo senha recuperada.

A interface de recuperação de senha do LabSystem 1.0. No topo, há uma barra de título com o ícone 'LS' e o texto 'LabSystem 1.0 - Re...'. Abaixo, há uma seção com dois radio buttons: 'Nome' (selecionado) e 'Num. Matricula'. Um campo de texto está abaixo deles, seguido por um botão 'Buscar' com um ícone de lupa. Abaixo disso, há dois campos de texto rotulados 'Matricula' e 'Nome'. Em seguida, há um campo de texto rotulado 'Senha Recuperada'. No rodapé, há dois botões: 'Recuperar Senha' com um ícone de chave e 'Sair' com um ícone de porta fechada.

Figura 22 - Tela recuperação de senha

No menu **Ferramentas -> Senha -> Alterar Senha**, surgirá a seguinte tela (Figura 23), onde por meio do nome ou número de matrícula como entrada o sistema buscará esse usuário na base de dados, caso existente serão preenchidos automaticamente os campos matrícula e nome, para prosseguir a ação deverá ser fornecida a senha antiga em seguida sua nova senha e a confirmação da mesma e ao pressionar o botão alterar senha o sistema concluirá a ação.

A interface de alteração de senha do LabSys 1.0. No topo, há uma barra de título com o ícone 'LS' e o texto 'LabSys 1.0 - Alterar Se...'. Abaixo, há uma seção com dois radio buttons: 'Nome' (selecionado) e 'Num. Matricula'. Um campo de texto está abaixo deles, seguido por um botão 'Buscar' com um ícone de lupa. Abaixo disso, há dois campos de texto rotulados 'Matricula' e 'Nome'. Em seguida, há dois campos de texto rotulados 'Senha Antiga' e 'Nova Senha'. Abaixo disso, há um campo de texto rotulado 'Confirmar Nova Senha'. No rodapé, há dois botões: 'Alterar Senha' com um ícone de chave e 'Sair' com um ícone de porta fechada.

Figura 23 - Tela alterar senha

Quando um usuário comum *logar* no sistema surgirá uma tela semelhante à mostrada a abaixo (Figura 24), na parte superior da *interface* será mostrada a identificação do usuário, na parte superior esquerda mostrar os dados que serão salvo na base de dados

como a data, horário de entrada, horário de saída que será preenchido posteriormente e finalmente a máquina em que será utilizada, no centro da *interface* é mostrada todas as máquinas disponíveis no momento e logo ao lado o histórico do usuário daquele dia em questão. Disponíveis também opções para alterar seus dados, registrar entrada quando já estiver com uma máquina selecionada e por fim a opção de sair.

Interface de Usuário:

Nº Matrícula: 2013961211 Nome: DEYSE THAINA VIEIRA DOS SANTOS Curso: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO Período de ingresso: 2013.2

Data: 28/06/2017 Hora Entrada: 04:33:27 Hora Saída: : : Máquina: <Selecione>

Máquinas Disponíveis: 7

Código	Marca	Modelo	Nº Identific.	Status Func.
0002	HP	MINI TORRE	162092	Funcionado
0003	HP	MINI TORRE	168273	Funcionado
0004	HP	MINI TORRE	905863	Funcionado
0005	HP	MINI TORRE	387463	Funcionado
0006	HP	MINI TORRE	938474	Funcionado
0007	HP	MINI TORRE	484746	Funcionado
0008	HP	MINI TORRE	864723	Funcionado

Histórico de Usuários do Dia: 5

Máquina	Nome	Hora Entrada	Status
0002	FIGUEREDO	00:55:07	DESLOGADO
0005	DEYSE THAINA VIEIRA DOS	00:55:44	DESLOGADO
C.P.	DEYSE THAINA VIEIRA DOS	01:37:31	DESLOGADO
C.P.	DEYSE THAINA VIEIRA DOS	01:46:34	DESLOGADO
0001	FIGUEREDO	01:47:01	DESLOGADO

Botões: Alterar Dados, Registrar Entrada, Sair

04:33:33

Figura 24 - Tela usuário comum

Caso seja pressionado o botão Alterar Dados surgirá a seguinte tela (Figura 24.1), onde o usuário poderá atualizar seus dados pessoais e/ou foto.

LabSys 1.0 - Atualizar Dados

Dados do Usuário

Nº Matrícula: 2013961211 Nome: []

Data Nascimento: / / Curso: []

Período de Ingresso: 2013.2 Login: []

Botões: Atualizar, Sair, Foto

Figura 24.1 - Tela atualizar dados

A Figura 24.2 mostra a opção em que o usuário poderá selecionar alguma máquina disponível no momento, podendo também selecionar C.P. (Computador Pessoal) se ele for utilizar somente o ambiente laboratorial portando seu *notebook*, *netbook*, etc.

Nº Matrícula: 2013961211 Nome: DEYSE THAINA VIEIRA DOS SANTOS

Data: 28/06/2017 Hora Entrada: 04:33:27 Hora Saída: : : Máquina: 0002

<Selecione>
C.P.
0002
0003
0004
0005
0006
0007

Figura 24.2 - Selecionar máquina

Ao selecionar uma máquina o usuário deverá pressionar o botão registra entrada, que fará o registro do mesmo na base de dados e exibirá uma mensagem (Figura 24.3), em seguida o sistema será redirecionado para a tela de *login* (Figura 3.2) para que outros usuários possam utilizá-lo.

Nº Matrícula: 2013961211 Nome: DEYSE THAINA VIEIRA DOS SANTOS Curso: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO Período de ingresso: 2013.2

Data: 28/06/2017 Hora Entrada: 04:33:27 Hora Saída: : : Máquina: 0002

Máquinas Disponíveis: 6

Código	Marca	Modelo	Nº
0003	HP	MINI TORRE	16827
0004	HP	MINI TORRE	90588
0005	HP	MINI TORRE	38746
0006	HP	MINI TORRE	93847
0007	HP	MINI TORRE	48474
0008	HP	MINI TORRE	86472

Histórico de Usuários do Dia: 5

Nome	Hora Entrada	Status
EDO	00:55:07	DESLGADO
HAINA VIEIRA DOS ...	00:55:44	DESLGADO
HAINA VIEIRA DOS ...	01:37:31	DESLGADO
HAINA VIEIRA DOS ...	01:46:34	DESLGADO
EDO	01:47:01	DESLGADO

Mensagem

Entrada Registrada com Sucesso Bons Estudos!

OK

Alterar Dados Registrar Saída Sair

04:36:58

Figura 24.3 - Entrada registrada

No momento em que o usuário *logar* novamente no sistema para realizar o registro de saída surgirá a seguinte tela (Figura 25), onde será preenchido automaticamente o horário de saída, veja na parte superior esquerda da *interface*, e ao clicar no botão Registra Saída serão salvas essas informações na base de dados, em seguida será exibida uma

mensagem de sucesso caso não tenha ocorrido nenhum erro e o sistema será redirecionado para a tela de *login* (Figura 3.2).

Nº Matrícula: 2013961211 Nome: DEYSE THAINA VIEIRA DOS SANTOS Curso: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO Período de ingresso: 2013.2

Data: 28/06/2017 Hora Entrada: 04:33:27 Hora Saída: 04:39:31 Máquina: 0002

DEYSE

Máquinas Disponíveis: 6

Código	Marca	Modelo	Nº Identific.	Status Func.
0003	HP	MINI TORRE	168273	Funcionando
0004	HP	MINI TORRE	905863	Funcionando
0005	HP	MINI TORRE	387463	Funcionando
0006	HP	MINI TORRE	938474	Funcionando
0007	HP	MINI TORRE	484746	Funcionando
0008	HP	MINI TORRE	864723	Funcionando

Histórico de Usuários do Dia: 6

Máquina	Nome	Hora Entrada	Status
0002	FIGUEREDO	00:55:07	DESLOGADO
0005	DEYSE THAINA VIEIRA DOS	00:55:44	DESLOGADO
C.P.	DEYSE THAINA VIEIRA DOS	01:37:31	DESLOGADO
C.P.	DEYSE THAINA VIEIRA DOS	01:46:34	DESLOGADO
0001	FIGUEREDO	01:47:01	DESLOGADO
0002	DEYSE THAINA VIEIRA DOS	04:33:27	LOGADO

Alterar Dados Registrar Saída Sair

04:39:42

Figura 25 - Registrar saída

Na Figura 26 podemos observar o leitor RFID onde se encontra no lado esquerdo superior o local onde deverá aproximar a *tag* para que o sistema possa fazer sua leitura e identificar o usuário portador, abrindo em seguida a *interface* referente a sua permissão de acesso. E ao centro um LED (*Ligh Emitting Diode*) RGB (*Red Green Blue*) indicativo.

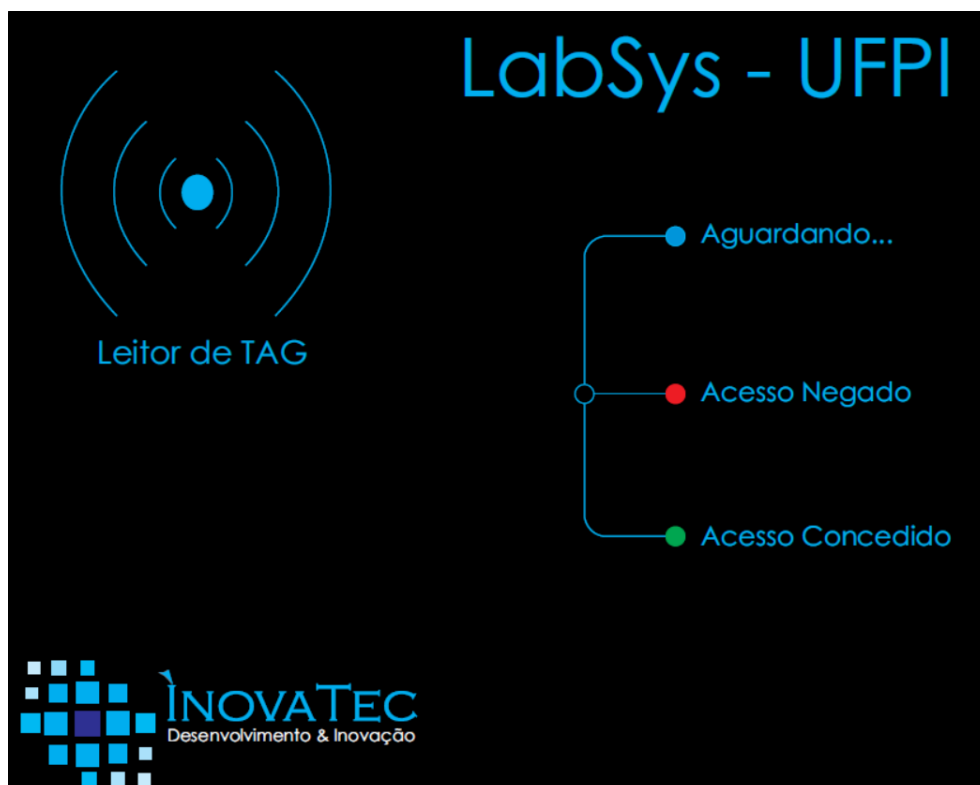


Figura 26 – Leitor RFID