

Framework MIOLO 2.0
CEFET Campos

Módulo DITEX padrão RH

Tutorial do Usuário

Lívia Cassiano Rangel
sigaept@gmail.com

Última Atualização: 18/05/2007

Projeto SIGA-EPT

Núcleo:

Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos

Equipe de Alunos:

Flávio Tavares Caetano Lima

Ítalo dos Santos Ferreira

Jeferson da Silva Barros

Juliana Cindra

Lívia Cassiano Rangel

Leandro Novaes

Orlando Pereira

Tomais Coutinho Pereira

Equipe de Orientadores:

Ana Sílvia R. Escocard Santiago

Breno Terra Azevedo

Marcelo Feres

ÍNDICE

1. Introdução ao Sistema	04
2. MAD – Administrar	06
3. Sistema DITEX	07
3.1. Configurações	07
3.1.1. Tela Inicial – Pesquisa	08
3.1.2. Telas de Cadastro, Edição e Exclusão	09
3.1.2-1. Instituição	10
3.1.2-2. Horários	12
3.2. Itens de DITEX	13
3.2.1. Tela Inicial – Pesquisa	13
3.2.2. Telas de Cadastro, Edição e Exclusão	14
3.2.2-1. Cursos	15
3.2.2-2. Turmas	16
3.2.2-3. Pessoas	19
3.2.2-4. Alunos	21
3.2.2-5. Instrutores	29
3.3. Consultas	33

1. INTRODUÇÃO AO SISTEMA

Esse tutorial visa atender aos usuários do Sistema Acadêmico DITEX, auxiliando através de explicações quanto a cada item fornecido pelo Sistema.

O Sistema DITEX foi desenvolvido pelo Núcleo de Campos, do Projeto SIGA-EPT (Sistema Integrado de Gerenciamento Acadêmico – Ensino Profissional e Técnico), em Miolo2, que é um framework escrito em PHP utilizando apenas conceitos de Programação Orientada a Objetos e que oferece uma grande gama de funções para otimizar e agilizar o processo de criação de sistemas.

Observe que pode haver algumas diferenças na formatação das telas, como imagens e cores, o que não altera em nada as funcionalidades das telas.

A primeira tela, figura 1, apresentada no Sistema é para ser efetuado o login, sendo permitido o acesso apenas dos usuários previamente cadastrados pelo administrador, como veremos adiante. O email fornecido pertence ao grupo de desenvolvimento do Núcleo de Campos.

A imagem mostra a interface de login do Sistema Acadêmico DITEX. No topo, há uma barra amarela com o título "Sistema Acadêmico DITEX". À esquerda, há uma logo do CEFET CAMPOS. À direita, há um formulário de login com campos para "Usuário:", "Senha:" e "Email para contato:". O campo "Email para contato:" contém o endereço "sigaept@gmail.com". Abaixo dos campos, há dois botões: "Entrar" e "Ajuda". Na base da tela, há uma barra de status com campos para "Usuário: -", "Entrada às: --:--", "Data: --/--/----", "Miolo 2.0 beta1" e "Miolo Team".

figura 1 – Tela inicial de login

Após efetuar o login no Sistema, é apresentado um Menu Principal, conforme figura 2, com duas opções e são feitas cinco observações no final da tela:

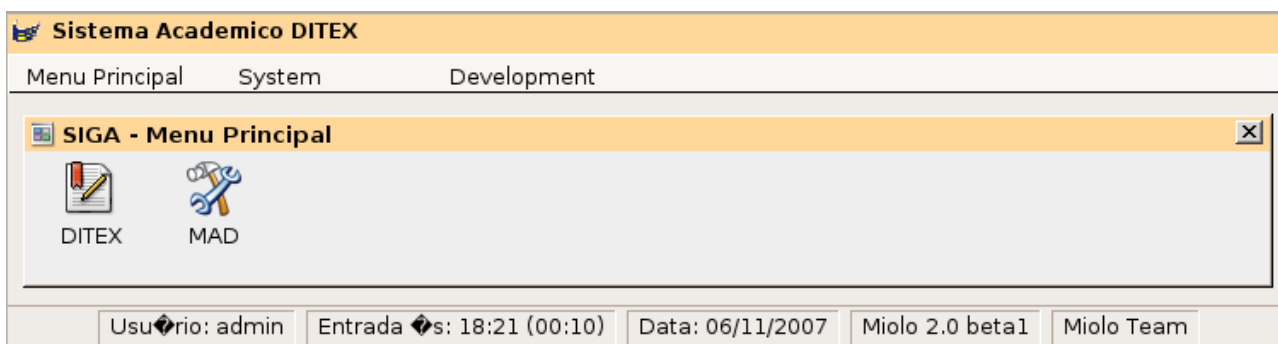
A imagem mostra o Menu Principal do Sistema Acadêmico DITEX. No topo, há uma barra amarela com o título "Sistema Acadêmico DITEX". Abaixo, há uma barra de navegação com os links "Menu Principal", "System" e "Development". O conteúdo principal da tela é uma janela intitulada "SIGA - Menu Principal" que contém duas opções: "DITEX" (com ícone de documento) e "MAD" (com ícone de ferramentas). Na base da tela, há uma barra de status com campos para "Usuário: admin", "Entrada às: 18:21 (00:10)", "Data: 06/11/2007", "Miolo 2.0 beta1" e "Miolo Team".

figura 2 – Menu Principal

1. Usuário: o usuário que fez o login no Sistema, no exemplo o usuário é admin.
2. Entrada às: hora em que o usuário entrou no Sistema e entre parênteses o tempo em que

estava logado no Sistema ao entrar nessa tela, no exemplo o usuário estava logado uma hora e quinze minutos ao entrar nessa tela.

3. Data: data fornecida pelo computador.
4. Miolo 2.0 beta1 é a versão do framework Miolo usado para desenvolver esse Sistema.
5. Miolo Team é referente a equipe que desenvolveu o framework Miolo2.

Como opções fornecidas pelo Sistema, temos as seguintes:

– **DITEX**

Permite o acesso ao Menu de DITEX, onde é possível cadastrar, excluir ou atualizar os registros de Pessoas, Alunos, Instrutores, Cursos e Turmas; acessar algumas Consultas pré-programadas e a parte de Configuração, onde é possível cadastrar, excluir ou atualizar os registros de Instituição, Áreas de conhecimento, Situação da Matrícula e Horários.

– **MAD**

Acessa o Menu de MAD, onde é permitido cadastrar, excluir ou atualizar os usuários, grupos e transações que irão ter acesso ao módulo DITEX e suas respectivas permissões.

2. MAD - Administrar

O acesso a Administração é restrito, sendo permitido só ao administrador do Sistema e àqueles que o Administrador permitir. É nesse item que são criados os usuários que podem fazer o login no Sistema. A figura 3, exibe as sub-opções da opção Administrar:

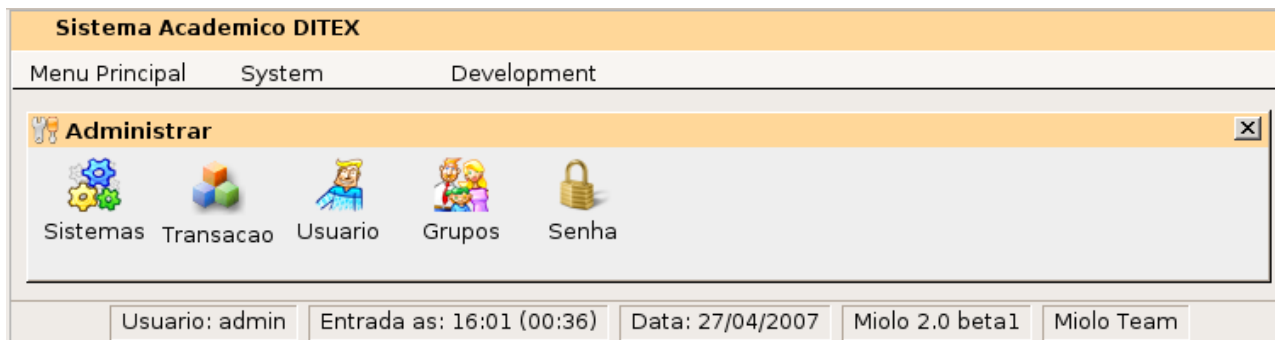


figura 3 – Menu de Administrar

- **SISTEMAS**
Retorna ao item anterior.
- **TRANSAÇÃO**
Permite a criação de transações, onde são definidas as ações que cada grupo pode realizar no Sistema.
- **USUÁRIO**
Disponibiliza um formulário para cadastro de usuários do Sistema.
- **GRUPOS**
Disponibiliza um formulário para cadastro dos grupos, para posteriormente ser definido quais as permissões desse grupo no Sistema.
- **SENHA**
Possibilita a alteração de senha dos grupos já cadastrados.

3. SISTEMA DITEX

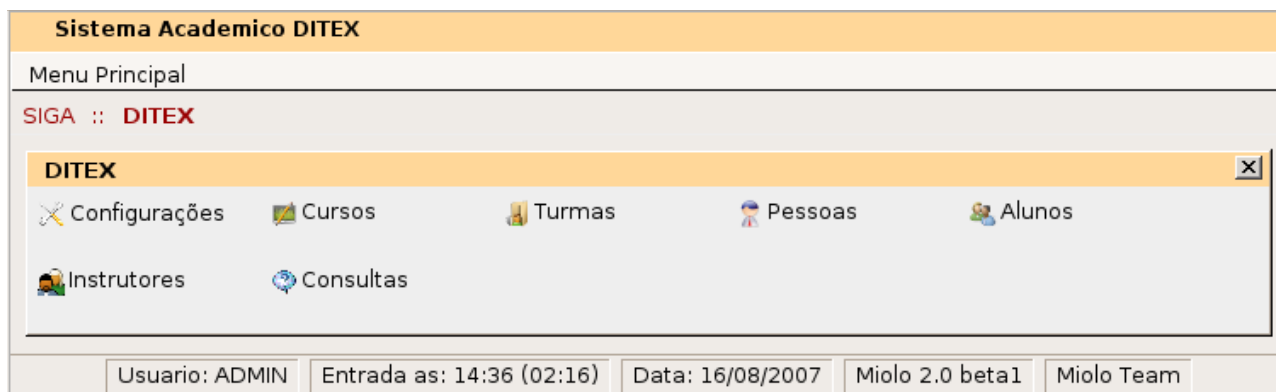


figura 4 – Menu de DITEX

No Menu de DITEX, as opções são separadas por grupos, sendo, em cada opção, permitido a consulta, cadastro, alteração e exclusão, como mostra a figura 4.

A exceção ocorre nos itens Configurações e Consultas. No item Configurações, a tela é direcionada para um outro menu com opções de configurações de alguns itens, que veremos logo abaixo. No item Consultas, são disponibilizadas opções para efetuar consultas pré-definidas no Banco de Dados do Sistema.

3.1. CONFIGURAÇÕES

O item Configurações foi criado ao verificar que, no Sistema, haviam algumas opções que após serem definidas pelo usuário não eram mais editadas, ou seja, que não se tratavam de operações rotineiras. O que não significa que não poderão ser modificadas ou inseridos novos valores. Por exemplo, o item Instituição: assim que todas as Instituições forem informadas dificilmente serão editadas ou novas Instituições serão informadas, por isso esse item foi colocado em Configurações, por se tratar de um item que não será usado no dia-a-dia de uso do Sistema.

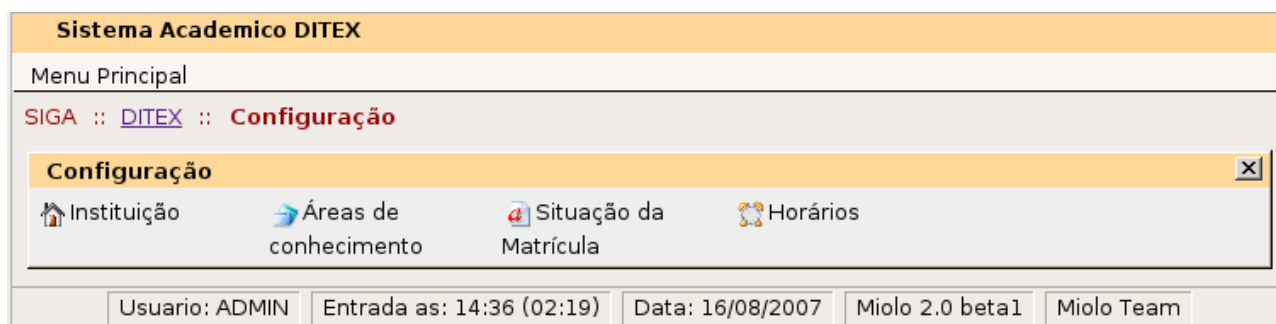


figura 5 – Menu de Configuração

Além de Instituição, foram considerados como Configuração, os itens Áreas de

conhecimento, Situação da Matrícula e Horários, conforme figura 5. Vejamos para que serve cada item:

Instituição deverão ser informadas as Instituições que terão cursos em funcionamento em sua estrutura.

Áreas de conhecimento trata das áreas que irão englobar os Cursos criados, pois no cadastro de Curso terá que ser informado a área da qual ele pertence.

Situação da Matrícula é relativo a situação da matrícula do aluno em um Curso, e será necessário na tela de Edição de aluno, onde é possível modificar a Situação do Aluno no Curso. Foi pensado para ser inserido nesse item, valores como 'aprovado', 'reprovado', 'ativo', 'trancado', que são opções que ficam como sugestão para serem usadas.

Horários relativo aos horários de funcionamento de Turmas em um dia normal de aulas. Em horários é usada uma sequência de números que deverão iniciar em 1 e ir até o número que for necessário. Obviamente, o número 1 terá que corresponder ao primeiro horário de aulas do dia.

A forma de cadastramento, edição e exclusão dos itens de Configurações segue o padrão do Sistema DITEX, mas veremos como funciona. Ao clicar em qualquer item do Menu de Configurações, a página será direcionada para a tela de Pesquisa desse item, que será mostrada no próximo tópico.

3.1.1. TELA INICIAL – PESQUISA

Como será possível constatar mais a frente, as telas de Pesquisa em Configurações são muito semelhantes a todas as outras telas de pesquisa em DITEX, mas há detalhes que vale frisar.

Sistema Academico DITEX

Menu Principal

SIGA :: DITEX :: Configuração :: Item

Item

Código ou Título

Inserir Novo Item

Código	Titulo	Descricao	Outros dados
Nenhum registro encontrado!			


Usuario: admin Entrada as: 16:26 (00:18) Data: 01/08/2007 Miolo 2.0 beta1 Miolo Team

figura 6 – Tela geral de Pesquisa

O exemplo da figura 6, foi projetado de forma genérica para ilustrar todos os itens de Configurações que o utilizam. Nessa tela, alguns detalhes irão variar, dependendo do item selecionado, como:

- SIGA :: DITEX :: Configuração :: **Item** (Item = Instituições, Áreas de conhecimento, Situação da Matrícula e Horários)
- **Código ou Título** (poderá ser Código, Nome, Título)
- **Campos listados** na tabela (os campos variam de acordo com o item que será listado)

Os primeiras opções apresentadas na tela são: **SIGA :: DITEX :: Configurações :: Item**. Ao clicar em **SIGA**, retornará ao Menu Principal do Sistema. **DITEX**, retorna ao Menu Principal de DITEX; **Configurações**, retorna ao Menu de Configurações, o menu anterior; e **Item**, no momento não apresenta função, pois se trata da tela que está sendo apresentada.

No campo de **Código ou Título**, deverá ser fornecido o código do registro a ser pesquisado. Após digitar o código e clicar no botão  (ou Enter), serão listados os dados desse item na tabela. A tabela da figura 6, apresenta os campos Código, Nome, Descrição e Outros Dados.

Ao clicar no link **Inserir Novo Item**, será aberto um formulário para um novo cadastro desse item. Esse formulário deverá ser preenchido de forma correta, inserindo os dados pedidos.

Obs.: Visando facilitar os novos cadastros de Horários, a tela de Pesquisa desse item já vem listando todos os Horários existentes no Banco de Dados.

3.1.2. TELAS DE CADASTRO, EDIÇÃO E EXCLUSÃO

Ao clicar em Inserir Novo Item, na tela de Pesquisa, é a tela de Cadastro que será apresentada. Para cadastrar um novo item, será preciso preencher um formulário com diferentes dados e clicar no botão para que seja criado esse novo item. Após todo o cadastro, o Sistema direciona para uma página de edição de dados, com as opções de Edição e Exclusão.

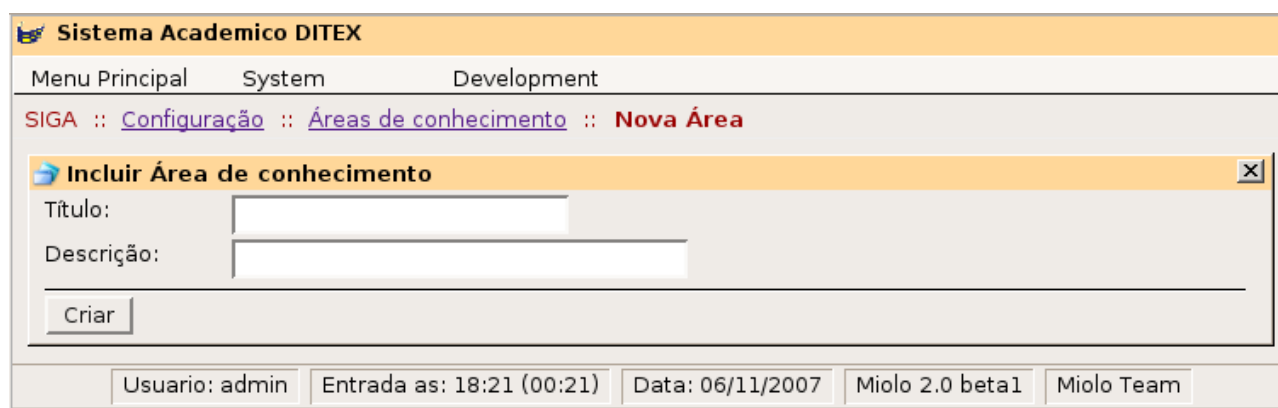


figura 7 – Cadastro de Áreas de conhecimento

Algumas telas de cadastros são bem simples, sendo necessário somente informar os dados e clicar no botão criar, é o caso do cadastro de Áreas de conhecimento (figura 7) e de Situação da Matrícula. As demais opções, Instituição e Horário, apresentam particularidades que serão vistas a seguir.

Obs.: Nas telas de cadastro, ao clicar em Item (SIGA :: DITEX :: Configurações :: **Item** :: Novo Item), irá voltar para a tela de Pesquisa, a tela anterior.

3.1.2-1. INSTITUIÇÃO

CADASTRAR

Ao cadastrar uma nova Instituição, além de informar dados, como Nome, Cidade e UF é possível informar se há alguma Instituição Pai relacionada a essa nova Instituição (não é um relacionamento obrigatório). Para isso, há uma tabela na tela que mostra todas as Instituições já cadastradas no Banco de Dados, cada uma com seu respectivo Código, e ao definir qual é a Instituição Pai, o Código da Instituição deverá ser informado no campo logo após a tabela. Depois de completar corretamente os campos, clique no botão Criar para salvar os dados no Banco de Dados do Sistema.

Sistema Academico DITEX

Menu Principal System Development

SIGA :: Configuração :: Instituição :: **Nova Instituição**

Incluir Instituição

Nome:

Cidade:

UF:

Todas as Instituições que podem ser PAI

Página: 1 [1..3] de 3

	Código	Nome	Cidade	UF	Instituição Pai
<input type="checkbox"/>	1	CEFET	Campos dos Goytacazes	RJ	
<input type="checkbox"/>	2	UNED	Macaé	RJ	1
<input type="checkbox"/>	3	UNED	Guarus	RJ	1

Código da Instituição Pai:

Usuario: admin Entrada as: 15:22 (00:17) Data: 08/08/2007 Miolo 2.0 beta1 Miolo Team

figura 8 – Cadastro de Instituição

O cadastro será salvo no Banco de Dados do Sistema, independente da opção que for escolhida na tela Edição e Exclusão. Se não desejar editar ou excluir o cadastro realizado, é só clicar em Instituição (SIGA :: Configuração :: **Instituição** :: nome da Instituição), na tela de Edição e Exclusão, que irá retornar para a tela de Pesquisas do Curso.

- EDITAR E EXCLUIR

Para acessar a tela de Edição e Exclusão (como em todos os itens em DITEX) há duas formas:

1. Após efetuar um cadastro.
2. Após efetuar uma Pesquisa na tela inicial de Instituição e clicar no registro apresentado, como mostra o exemplo da figura 9. (Clicar no desenho ou no valor do código da Instituição).

Obs.: Na busca por Nome, não é necessário informar o nome completo, com uma parte do nome já é possível efetuar a busca.

Sistema Academico DITEX

Menu Principal System Development

SIGA :: DITEX :: **Instituição**

Instituições

Nome
CEF

Inserir Nova Instituição

Página: 1 [1..1] de 1

	Código	Nome	Cidade	UF	Instituição Pai
	1	CEFET	Campos dos Goytacazes	RJ	

Usuario: admin Entrada as: 15:22 (00:35) Data: 08/08/2007 Miolo 2.0 beta1 Miolo Team

figura 9 – Pesquisa de Instituição

Ao selecionar, a Instituição, uma nova janela aparecerá (figura 10), onde são oferecidas duas opções a serem realizadas na Instituição selecionada: a opção “Dados da Instituição” ou “Excluir”.

Sistema Academico DITEX

Menu Principal System Development

SIGA :: DITEX :: **Instituição** :: **Cefet**

CEFET

Opções

Dados da Instituição Excluir

Usuario: admin Entrada as: 15:22 (00:40) Data: 08/08/2007 Miolo 2.0 beta1 Miolo Team

figura 10 – Editar ou Excluir a Instituição

Para Editar, clique no link **Dados da Instituição**, que irá aparecer todos os campos preenchidos com os dados dessa Instituição, altere os que desejar. Para salvar as alterações, clique no botão **Editar**. Uma mensagem de confirmação das alterações efetuadas aparecerá nessa tela.

Para Excluir uma Instituição, clique na opção de Excluir e confirme o desejo de excluir. Se existir alguma associação com cursos ou alguma Instituição “filha”, não será permitido excluir essa

Instituição. Sendo assim, a única forma de excluir essa Instituição é apagando ou alterando primeiramente todos os registros de cursos associados, ou seja, deletar o curso ou alterar a Instituição a que ele pertence; e apagar ou alterar as Instituição pai das Instituições associadas a essa.

Se não desejar editar ou excluir o cadastro da Instituição, é só clicar em Instituição (SIGA :: DITEX :: **Insituição** :: **nome da instituição**), na tela de Edição e Exclusão, que irá retornar para a tela de Pesquisa da Insituição.

3.1.2-2. HORÁRIOS

CADASTRAR

No cadastro de horário não há segredos. Os três campos que são preciso preencher são:

1. **Horário:** deve ser fornecido um número que corresponda a uma seqüência de horários de um dia, sendo que esse número não pode se repetir. O horário 1 deverá corresponder ao primeiro horário de aula do dia, seja esse horário no turno da manhã, tarde ou noite, de acordo com os cursos oferecidos. Por exemplo: se o primeiro horário de aula é às 7h da manhã, então esse será o Horário 1, 7h50min será o Horário 2 e assim por diante. Mas se as aulas só começam no turno da tarde, então o Horário 1 será às 13h, o Horário 2 às 13h50min, o Horário 3 às 14:40, e assim por diante.
2. **Horário Início:** a hora em que começa esse horário, podendo corresponder ao horário de término de outro horário.
3. **Horário Término:** a hora em que termina esse horário, podendo corresponder ao horário Início de outro horário.



figura 11 – Cadastro de Horários

Para salvar esse cadastro no Banco de Dados, clique em **Criar**.

EDITAR E EXCLUIR

A tela de edição e exclusão de Horário, é semelhante as telas de edição e exclusão de Instituição, qualquer dúvida é só voltar ao item 3.2.1, relativo a Instituição.

A diferença está nas associações de um horário, pois mesmo que o horário esteja associado a alguma Turma, será permitido a sua exclusão. Para isso, ao deletar um Horário, e confirmar o desejo de excluir esse horário, se houver alguma associação com Turmas a seguinte mensagem aparecerá (figura 12):

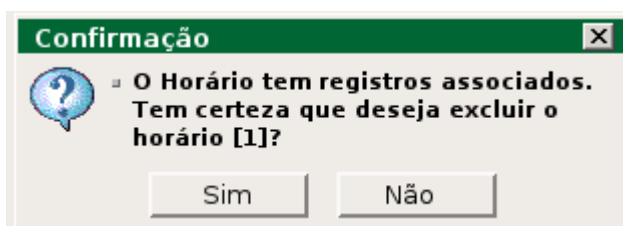


figura 12 – Mensagem: Associação com turmas

Se mesmo assim você deseja excluir esse horário, confirme a mensagem da figura 12, que uma mensagem com a Confirmação da exclusão aparecerá e esse horário será excluído, tanto como horário, quanto sua associação com Turmas. Se não desejar excluí-lo, clique em Não.

3.2. ITENS DE DITEX

3.2.1. TELA INICIAL – PESQUISA

Os itens: Cursos, Turmas, Pessoas, Alunos e Instrutores, apresentam uma tela inicial com as mesmas funcionalidades, conforme figura 13.

The screenshot shows the "Sistema Academico DITEX" interface. At the top, there's a navigation bar with "Menu Principal", "System", and "Development". Below this, the breadcrumb "SIGA :: DITEX :: Item" is displayed. The main content area is titled "Item" and contains a search field labeled "Código ou Título" with a magnifying glass icon. Below the search field is a button labeled "Inserir Novo Item". A table with four columns is shown: "Código", "Titulo", "Descricao", and "Outros dados". Below the table, a red message states "Nenhum registro encontrado!". At the bottom, a status bar displays "Usuario: admin", "Entrada as: 16:26 (00:18)", "Data: 01/08/2007", "Miolo 2.0 beta1", and "Miolo Team".


figura 13 – Tela geral de Pesquisa

Por isso, o exemplo dado acima, foi projetado de forma genérica para ilustrar todos os itens de DITEX que o utilizam. Nessa tela, alguns detalhes irão variar, dependendo do item selecionado, como:

- SIGA :: DITEX :: **Item** (Item = Cursos, Turmas, Pessoas, Alunos ou Instrutores)

- **Código ou Título** (poderá ser Nome, Título, Identificação)
- **Campos listados** na tabela (os campos variam de acordo com o item que será listado)

Os primeiras opções apresentadas na tela são: **SIGA :: DITEX :: Item**. Ao clicar em **SIGA**, retornará ao Menu Principal do Sistema. **DITEX**, retorna ao Menu Principal de DITEX, o menu anterior; e **Item**, no momento não apresenta função, pois se trata da tela que está sendo apresentada.

No campo de **Código ou Título**, deverá ser fornecido o código do registro a ser pesquisado. Após digitar o código e clicar no botão  (ou Enter), na figura 13, serão listados os dados desse item na tabela. A tabela do exemplo, apresenta os campos Código, Nome, Descrição e Outros Dados.

Ao clicar no link **Inserir Novo Item**, será aberto um formulário para um novo cadastro desse item. Esse formulário deverá ser preenchido de forma correta, inserindo os dados pedidos. Alguns formulários apresentam particularidades que iremos ver adiante.

3.2.2. TELAS DE CADASTRO, EDIÇÃO E EXCLUSÃO

Para cadastrar cada item do Sistema DITEX, será preciso preencher um formulário com diferentes dados e clicar no botão para que seja criado esse novo item. Após todo o cadastro, o Sistema direciona para uma página de edição de dados, com as opções de Edição e Exclusão, e alguns itens oferecem essas e outras opções, como veremos adiante.

Obs.: Nas telas de cadastro, ao clicar em Item (SIGA :: DITEX :: **Item** :: Novo Item), irá voltar para a tela de Pesquisa, a tela anterior.

3.2.2-1. CURSOS

- CADASTRAR

Sistema Academico DITEX

Menu Principal System Development

SIGA :: DITEX :: Cursos :: Novo Curso

Incluir Curso

Título:

Código Instituição (Obrigatório)

Código Área (Obrigatório)

Carga Horária:

Descrição:

Custo
☒ Gratuito ☐ Não Gratuito

Usuario: admin Entrada as: 15:22 (01:05) Data: 08/08/2007 Miolo 2.0 beta1 Miolo Team

figura 14 – Cadastrar Curso

No item curso, a tela, da figura 14, apresenta algumas diferenças na hora de informar os dados. Os campos **Título**, **Carga Horária** e **Descrição** são informados normalmente. Os campos **Instituição** e **Área** deverão ser informados após uma pesquisa feita através do botão com o desenho da lupa, em frente aos campos. Informe o nome da Instituição e clique nesse botão que aparecerá a tela de pesquisa, como mostra a figura 15:

http://sigaept4.cefetcampos.br - Janela de Pesquisa - Mozilla F

Pesquisa por nome da instituicao

Nome:

	Id	Nome
	1	CEFET

Página: 1 << < [1..1] de 1 > >>

Concluído

figura 15 – Pesquisa de Instituição no Cadastro de Curso

O resultado da busca será listado na tabela da figura 15. Para que essa Instituição seja atualizada na tela de Cadastro, é só clicar no primeira coluna da tabela, no desenho . A mesma operação deverá ser feita para o campo de Área de conhecimento.

Obs.: esses campos são obrigatórios, portanto se não forem informados dará erro.

Após informar esses campos, selecionar a opção de Custo (figura 14) e clicar no botão **Novo Curso**, irá aparecer um campo para ser definido o valor do **Custo** e um outro botão de nome **Criar**. Se em **Custo** foi marcado **Gratuito**, o campo não poderá ser editado, se foi **Não Gratuito** o campo

deverá ser editado informando o valor do Curso. Após definir isso e clicar no novo botão de **Criar**, o cadastro será salvo no Banco de Dados do Sistema.

– EDITAR E EXCLUIR

A tela de Edição e Exclusão de Cursos apresenta as mesmas funcionalidades da tela de Edição e Exclusão de Instituição, qualquer dúvida retornar ao tópico 3.1.2-1, relativo a Instituição. Se existir alguma associação com turmas, alunos ou instrutores, não será permitido excluir esse Curso. Sendo assim, a única forma de excluir esse Curso é apagando ou alterando primeiramente todos os registros de turmas, alunos ou instrutores associados, ou seja, deleta-los ou alterar o Curso a que eles pertencem.

3.2.2-2. TURMAS

– CADASTRAR

No cadastro de uma nova Turma, além de dados comuns, é preciso definir a que Curso ela pertence, conforme figura 16:

Sistema Academico DITEX

Menu Principal System Development

SIGA :: DITEX :: Turmas :: Nova Turma

Incluir Turma

Identificacao:

Turno:

Data inicio Data fim

Predio Sala

Vagas:

Pagina: 1 << < [1..1] de 1 > >>

Código	Título	CH	Custo
4	INFORMÁTICA BÁSICA	120	R\$0,00

Codigo do Curso:

Usuario: admin Entrada as: 15:22 (02:26) Data: 08/08/2007 Miolo 2.0 beta1 Miolo Team

figura 16 – Cadastro de Turma

O formulário da figura 16 deve ser preenchido da seguinte maneira:

No campo de **Identificação**, digitar o nome correspondente a essa turma, seguindo o padrão da sua Instituição, podem ser usados letras, números e todos os tipos de caracteres do teclado.

A **Data de Início** e **Data final**, correspondem ao tempo de duração dessa turma, e para que não haja erros ao informar essa data, clique no desenho do Calendário na frente do campo **Data início** (depois faça o mesmo com Data fim), para aparecer a opção mostrada abaixo:

?	Agosto, 2007							X
<<	<	Hoje					>	>>
wk	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	
30				1	2	3	4	
31	5	6	7	8	9	10	11	
32	12	13	14	15	16	17	18	
33	19	20	21	22	23	24	25	
34	26	27	28	29	30	31		
Selecionar data								

figura 17 – Calendário

Na figura 17, para mudar o ano, clique no desenho das duas setinhas (<< ou >>); para ver o menu de anos você deve clicar, sem soltar, que o menu aparecerá. Para mudar o mês, clique no desenho de uma setinha (< ou >); para ver o menu de meses, faça o mesmo que foi feito em ano. Clicando em **Hoje**, irá selecionar a data de hoje. Obs.: a data de hoje marcada no Calendário é a mesma do Sistema DITEX, que utiliza a data do seu computador. O desenho de ?, mostra uma ajuda, em inglês, para a utilização do Calendário, caso essa explicação não tenha sido suficiente. E o X, fecha a tela da figura 17.

No campo **Vagas**, definir o número de vagas dessa turma.

Para escolher o **Curso**, a tabela servirá só para consulta, pois após escolher o Curso, o Código do mesmo deverá ser digitado no campo **Código do Curso**, logo abaixo da tabela.

Com o formulário completo, clique em **Criar** para salvar o registro no Banco de Dados

- EDITAR E EXCLUIR

Na tela de edição e exclusão de Turmas, é apresentado uma nova opção: **Horários**. Na Edição e Exclusão não há diferenças em relação as telas de edição e exclusão de Instituição, qualquer dúvida é só voltar ao item 3.1.2-1, relativo a Instituição. Vale lembrar que, assim como Instituição, uma Turma não poderá ser excluída se houverem associações de Turma com Alunos e Instrutores. A única forma de excluir uma Turma com associações, é acabando com essas associações: ou apagando os alunos e os instrutores associados a Turma, ou associando esses alunos e instrutores a outra Turma.

A opção Horários, serve para inserir ou excluir horários à essa turma, conforme ilustrado na figura 18:

Sistema Academico DITEX

Menu Principal System Development

SIGA :: DITEX :: Turmas :: 101-m

101-M [X]

Opções

Dados da Turma Horarios Excluir

Horários da Turma [X]

Identificação da Turma

101-M [X]

A	Código	Horário	Início	Término	Dia da Semana
[Lixeira]	1	1	07:00:00	07:50:00	segunda

Acrescentar horários a Turma

1 -

07:00:00 [v]

Dia da Semana


segunda [v]

Adicionar Modificar Remover

Salvar

Usuario: admin Entrada as: 18:29 (00:14) Data: 08/08/2007 Miolo 2.0 beta1 Miolo Team

figura 18 – Inserir/Excluir Horários da Turma

A primeira opção serve para visualizar os horários da turma, e para isso clique no botão . No exemplo, esse botão já foi clicado, por isso a tabela, da figura 18, está listando o horário da turma. Se desejar excluir esse horário da turma, clique na primeira coluna, no desenho da lixeira. Para inserir novos horários, usaremos as opções que estão dentro de **Acrescentar horários a Turma**. Escolha a hora e o dia da semana e clique em **Adicionar**, que esse horário aparecerá na lista ao lado. Se desejar mudar a hora ou o dia da semana desse horário, selecione o horário na lista, mude o que quiser nas opções a esquerda e clique em **Modificar**. Para excluir o horário dessa lista, selecione-o e clique em **Remover**. Vale lembrar que esses horários ainda não foram incluídos na Turma, o que só ocorrerá quando clicar no botão **Salvar**, após serem salvos uma mensagem de que os Horários foram cadastrados com sucesso aparecerá na tela.

3.2.2-3. PESSOAS

– CADASTRAR

A tela de cadastro de Pessoas não apresenta nenhuma ferramenta que não tenha sido vista anteriormente neste tutorial, por isso não há necessidade de detalharmos os campos para o cadastro, basta informar os dados corretamente e clicar no botão de Criar.

A idéia de cadastrar pessoas no Sistema de DITEX é para que não haja repetição de dados.

Uma pessoa cadastrada no Sistema poderá, posteriormente, se tornar aluno, instrutor ou os dois ao mesmo tempo, sem que seus dados tenham que ser duplicados. Em Pessoas são cadastrados campos em comum entre todas as pessoas, como nome, data de nascimento, documentos, dados bancários (se necessário), etc.

Mas se desejar cadastrar alunos e instrutores, antes de cadastra-los como pessoa, a pessoa será criada automaticamente e depois poderá ser editada, como veremos nos itens 3.2.6 e 3.2.7, respectivamente alunos e instrutores.

– EDITAR

As maiores diferenças no item Pessoa, estão na tela de Edição (figura 19) que apresenta novas opções, que são: Documentos, Contato e Dados Bancários. Apesar de serem novas, não há dificuldades em editar seus campos. Nenhuma das opções é obrigatória, portanto devem ser editadas só quando necessário.

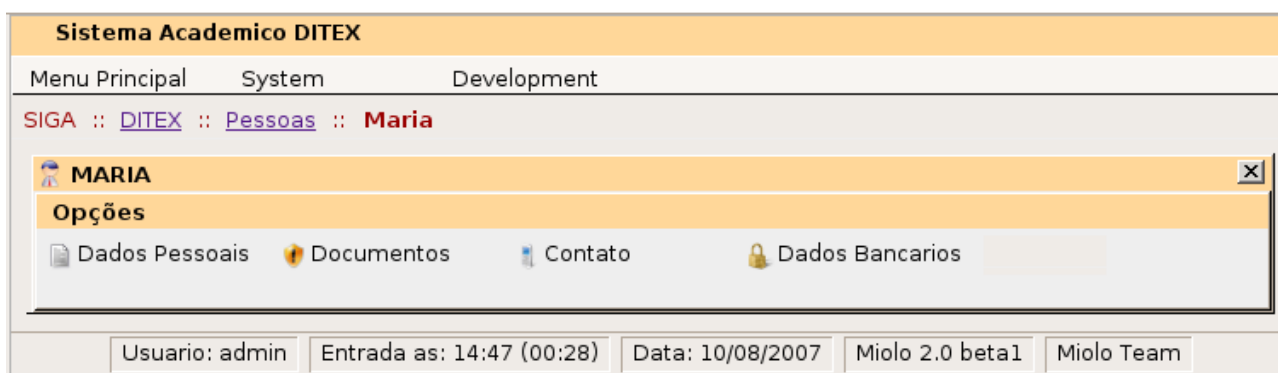


figura 19 – Opções de Pessoa

Para visualizar a tela de uma das opções, clique na opção que deseja editar, que uma tela abaixo dessa será apresentada, como mostra a figura 20. Modifique os campos que desejar e clique no botão de Enviar.

The screenshot displays the 'Sistema Academico DITEX' web application. At the top, there is a navigation bar with 'Menu Principal', 'System', and 'Development'. Below this, a breadcrumb trail reads 'SIGA :: DITEX :: Pessoas :: Maria'. The main content area features a sidebar with 'Opções' (Dados Pessoais, Documentos, Contato, Dados Bancarios) and a central form titled 'Dados Pessoais' for 'MARIA'. The form includes fields for Name (MARIA), Sex (Feminino), Date of Birth (14/11/2007), Blood Type (A+), Nationality (CAMPOS DOS GOYTACAZES [RJ]), Father's Name (JOSÉ DA SILVA), Mother's Name (ANA DA SILVA), Marital Status (Solteiro), Ethnicity (PARDA), Nationality (BRASILEIRA), and Country of Birth (BRASIL). An 'Enviar' button is at the bottom of the form. The footer shows user information: 'Usuario: admin', 'Entrada as: 15:11 (00:18)', 'Data: 07/11/2007', 'Miolo 2.0 beta1', and 'Miolo Team'.

Dados Pessoais		
Nome:	MARIA	
Sexo	Data de Nascimento	Grupo Sanguineo
Feminino	14/11/2007	A+
Naturalidade:	CAMPOS DOS GOYTACAZES [RJ]	
Nome do Pai:	JOSÉ DA SILVA	
Nome da Mae:	ANA DA SILVA	
Estado Civil:	Solteiro	
Etnia:	PARDA	
Nacionalidade:	BRASILEIRA	
Pais de Nascimento:	BRASIL	
<input type="button" value="Enviar"/>		

figura 20 – Dados Pessoais

3.2.2-4. ALUNOS

– CADASTRAR

No cadastro de um aluno, haverá duas formas de procedimentos quanto a sua associação com pessoa:

1. Se este aluno foi criado antes como pessoa, ao informar os dados dessa pessoa na tela de cadastro aparecerá a mensagem de que a pessoa foi encontrada no Banco de Dados (figura 21).

Sistema Academico DITEX

Menu Principal System Development

SIGA :: DITEX :: Alunos :: Novo Aluno

Incluir Aluno

Informação

Uma pessoa com esse CPF foi encontrada em nosso banco de dados. Confira se as informações estão corretas. Caso esteja, clique no botão Incluir Aluno.

Nome: MARIA

Data de Nascimento: 10/07/2007

CPF: 117.987.987-03 No formato: 999.999.999-99

Incluir Aluno

Usuario: admin Entrada as: 14:47 (00:54) Data: 10/08/2007 Miolo 2.0 beta1 Miolo Team

figura 21 – Aluno já cadastrado como Pessoa

No exemplo, Maria foi cadastrada anteriormente em pessoa e ao informar os dados dela na tela de cadastro de aluno, o Sistema verificou a sua existência como pessoa no Banco de Dados do Sistema e informou isso através da mensagem mostrada na figura 21.

Se os dados estiverem corretos, clique no botão **Incluir Aluno**. Senão, significa que algum dado foi informado errado e a pessoa trazida do Banco de Dados não é a desejada, sendo assim, retorne a tela de Pesquisa de alunos (SIGA :: DITEX :: Alunos :: Novo Aluno) e escolha a link Incluir aluno.

Após clicar em Incluir Aluno, uma mensagem de confirmação de inclusão do aluno aparecerá na tela. Clicando em OK, nessa tela, redirecionará para a tela de Edição e Exclusão de alunos.

2. Se não foi cadastrado antes como pessoa, a pessoa e o aluno serão criados simultaneamente.

Depois de informar os dados corretamente e clicar no botão Enviar, se o Sistema não encontrar nenhum registro no Banco de Dados, irá disponibilizar mais um campo a ser definido (campo Sexo) e o botão Incluir Aluno. Depois de clicar no botão **Incluir Aluno**, a mensagem mostrada na figura 22 será exibida:

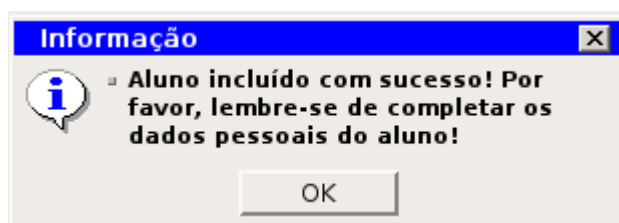


figura 22 – Aluno e Pessoa criados simultaneamente

Clicando em OK, irá redirecionar para a tela de Edição e Exclusão, que é o próximo tópico.

– EDITAR E EXCLUIR



figura 23 – Opções de Aluno

Como você pode ver, há várias opções na tela da figura 23. Mas não há dificuldades nisso. Os quatro primeiros itens (Dados Pessoais, Documentos, Contato, Dados Bancários), são relativos a pessoa Maria, e são idênticos aos itens de Pessoa. A opção de excluir aluno não apresenta particularidades, o aluno será excluído e suas associações com Cursos e Turmas serão excluídas automaticamente. As opções que são realmente novas:

1. Matricular: que serve para matricular o aluno em um ou mais Cursos.
2. Situação da Matrícula: nessa opção é permitida a alteração da situação da matrícula do aluno em determinado Curso. As situações possíveis foram determinadas no cadastro de Situação da Matrícula em Configurações.
3. Turmas: serve para cadastrar o aluno em uma ou mais Turmas.

– MATRICULAR

Sistema Academico DITEX

Menu Principal

SIGA :: DITEX :: Alunos :: **Maria**

MARIA

Código: 10

Dados Pessoais
 Documentos
 Contato
 Dados Bancarios
 Matricular

Situacao
 Turmas
 Excluir

Matricula

Matricular Aluno

Código :

Nome :

Código Curso Título do Curso

Usuario: ADMIN Entrada as: 13:21 (02:07) Data: 20/08/2007 Miolo 2.0 beta1 Miolo Team

figura 24 – Matricular Aluno em um ou mais Cursos

Informe o Título do Curso, ou parte do Título, e clique no botão da lupa, para exibir a figura 25:

http://sigaept4.cefetcampos.br - Janela de Pesquisa - Mozilla Firefox

Pesquisa por titulo do curso

Nome:

	Código	Nome
	8	INFORMÁTICA

Página: 1 ◀ ◀ [1..1] de 1 ▶ ▶

Concluído

figura 25 – Pesquisa de Cursos

Se for o curso desejado, clique no desenho da primeira coluna desse Curso. Se não for o Curso desejado, informe outro Título no campo Nome e realize outra busca clicando na lupa, que a página será recarregada e o novo resultado será listado na tabela. Depois de informar o Curso clique no botão **Prosseguir**, da figura 24.

Aparecerá, na tela da figura 24, o campo Matrícula, o botão de Gerar Matrícula, para que uma matrícula nova seja gerada (é recomendado que esse botão seja usado, mas não é obrigatório) e o botão Matricular. Após informar a matrícula, clique no botão **Matricular** e a mensagem (figura 26) irá aparecer:

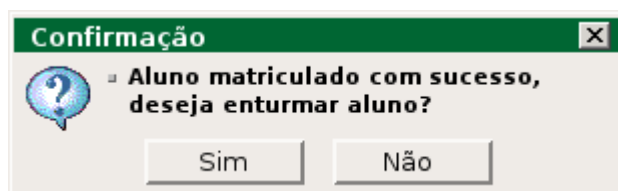


figura 26 – Confirmação de Enturmar Aluno

Clicando em Sim, a página será redirecionada para a tela de Turma, uma das opções de Aluno, que veremos mais adiante. Se não desejar cadastrar o aluno em Turma nesse momento, clique em Não.

No Sistema DITEX, é possível Matricular o aluno em mais de um Curso, e isso foi estabelecido ao prevermos que um aluno poderia ingressar mais de uma vez no mesmo Curso, por ter perdido no Curso, por exemplo. Sendo assim, ao tentar matricular o aluno no mesmo Curso, o procedimento não será impedido, mas uma mensagem informativa irá aparecer na tela, de acordo com que mostra a figura 27:

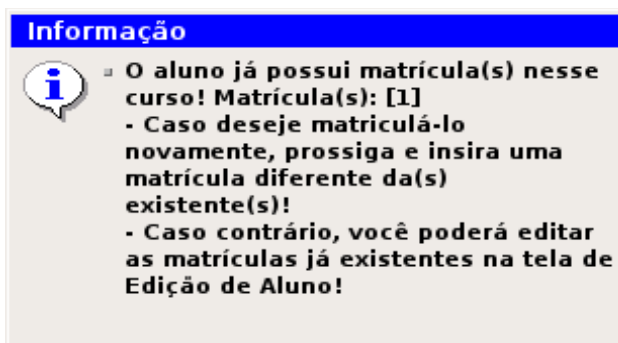


figura 27 – Aluno já matriculado no Curso

Logo abaixo da mensagem, estão os campos para Matricular o aluno no Curso, os mesmos campos que foram mostrados na figura 24. Se realmente desejar Matricular o aluno no mesmo Curso, siga o procedimento até o final, caso contrário, você poderá escolher uma das opções da tela de Edição e Exclusão ou sair da tela.

– SITUAÇÃO DA MATRÍCULA

The screenshot displays the 'Sistema Academico DITEX' interface. At the top, a navigation bar includes 'Menu Principal' and a breadcrumb trail: 'SIGA :: DITEX :: Alunos :: Maria'. Below this, a window titled 'MARIA' (with a close button 'X') shows 'Código: 10'. A menu of icons is visible: 'Dados Pessoais', 'Documentos', 'Contato', 'Dados Bancarios', 'Matricular', 'Situacao', 'Turmas', and 'Excluir'. The 'Situacao' icon is highlighted, leading to the 'Situação Matrícula' window (also with a close button 'X'). This window contains the following fields: 'Código:' with the value '10', 'Nome:' with the value 'MARIA', and 'Cursos do Aluno:' with a dropdown menu showing '--- SELECIONE ---'. A 'Prosseguir' button is located at the bottom of this window. The footer of the application shows: 'Usuario: ADMIN', 'Entrada as: 13:21 (03:35)', 'Data: 20/08/2007', 'Miolo 2.0 beta1', and 'Miolo Team'.

figura 28 – Situação da Matrícula

Toda vez que um aluno é Matriculado, é atribuído ao aluno a Situação 'ATIVO', independente do que foi cadastrado em Situação da Matrícula. Quando for necessário, essa situação poderá ser modificada, para isso, selecione um Curso no qual o Aluno esteja Matriculado, através do campo Cursos do Aluno, onde são listados todos os Cursos que o Aluno está matriculado e clique no botão **Prosseguir**, para visualizar a figura 29.

Sistema Academico DITEX

Menu Principal

SIGA :: DITEX :: Alunos :: Maria

MARIA

Código: 10

Dados Pessoais

Documentos

Contato

Dados Bancarios

Matricular

Situacao

Turmas

Excluir

Matricula

Situação Matricula

Código:

10

Nome:

MARIA

Cursos do Aluno:

INFORMÁTICA

Matricula(s) do aluno neste curso: 1, 3

Digite a matricula desejada e clique na lupa:

Matricula

Situação

Nova Situação:

--- SELECIONE ---

Editar Situação

Usuario: ADMIN

Entrada as: 17:37 (00:10)

Data: 20/08/2007

Miolo 2.0 beta1

Miolo Team

figura 29 – Definir a Situação da Matrícula do Aluno no Curso

É através da tela exibida, na figura 29, que é possível Editar a matrícula do Aluno. O texto em azul é apenas um informativo para que o usuário saiba todos os Cursos do alunos. No exemplo, Maria está matriculada duas vezes no Curso de Informática, com as matrículas 1 e 3. A matrícula, da qual você deseja editar a situação, tem que ser informada no campo **Matrícula** e o botão com a lupa, clicado. Após clicar no botão, uma janela com uma tabela contendo o número da Matrícula e a Situação irá aparecer, clique no desenho da primeira coluna, que essa tela acima será atualizada com a situação atual da Matrícula. Para modificar a situação, selecione uma **Nova Situação**, que lista todas as Situações que foram incluídas em Configurações e clique em **Editar Situação**. Uma mensagem de confirmação das alterações aparecerá na tela.

– TURMAS

Em Turmas, os alunos poderão ser cadastrados em uma Turma. Para isso, na figura 30, informe o Curso, no qual deseja que o aluno faça parte de uma Turma.

Sistema Academico DITEX

Menu Principal

SIGA :: DITEX :: Alunos :: Maria

MARIA

Código: 10

Dados Pessoais Documentos Contato Dados Bancarios Matricular

Situacao Turmas Excluir

Matricula

Enturmar aluno

Código: 10

Nome : MARIA

Cursos do Aluno : --- SELECIONE ---

Prosseguir

Usuario: ADMIN Entrada as: 17:37 (00:20) Data: 20/08/2007 Miolo 2.0 beta1 Miolo Team

figura 30 – Vincular o Aluno a uma Turma

Depois de informar, o Curso e clicar em **Prosseguir**, um texto informativo em azul irá aparecer para mostrar ao usuário quais as matrículas do aluno no Curso selecionado. Logo abaixo do texto, um campo aparecerá para que seja informada a Matrícula do aluno no Curso. Clicando em um novo botão, com o nome **Pesquisar turmas**, a tela ficará de acordo com a figura 31:

Sistema Academico DITEX

Menu Principal

SIGA :: DITEX :: Alunos :: Maria

MARIA

Código: 10

Dados Pessoais Documentos Contato Dados Bancarios Matricular

Situacao Turmas Excluir

Matricula

Enturmar aluno

Código: 10

Nome : MARIA

Cursos do Aluno : INFORMÁTICA

Matricula : 1

Código da Turma Turmas do curso

INFORMÁTICA

Enturmar

Usuario: ADMIN Entrada as: 17:37 (00:29) Data: 20/08/2007 Miolo 2.0 beta1 Miolo Team

figura 31 – Vinculando o Aluno a uma Turma

O campo Matrícula foi informado na figura 31. Para finalizar, clique no botão da lupa, para que uma pesquisa de todas as turmas desse curso; no exemplo, Informática; seja realizada. A tela com o resultado da pesquisa irá aparecer.

	Código	Nome	Vagas
<input type="checkbox"/>	27	101	9
<input type="checkbox"/>	29	101-T	10
<input type="checkbox"/>	30	102-T	10

figura 32 – Pesquisa de Turmas por Curso

Clique no desenho da primeira coluna referente a turma que desejar, para atualizar na tela a Identificação e o Código da Turma escolhida. Clicando no botão de Enturmar (figura 31), o aluno será cadastrado na turma e uma mensagem de sucesso da operação aparecerá na tela.

Não é permitido, no Sistema DITEX, cadastrar o mesmo Aluno duas vezes na mesma Turma. Se o usuário tentar realizar esse procedimento, uma mensagem irá aparecer informando que o Aluno já foi enturcado nessa Turma. É possível no Sistema cadastrar o Aluno em mais de uma Turma, se ele for matriculado em mais de um Curso, ou seja, cada matrícula do Aluno em um Curso, o habilita a estar em uma Turma. Portanto para matricula-lo em mais de uma Turma, é necessário realizar todo o procedimento novamente usando uma matrícula do Aluno que ainda não esteja associada a um Curso.

3.2.2-5. INSTRUTORES

CADASTRAR

No cadastro de Instrutores, os procedimentos em relação a pessoa são os mesmos que os procedimentos em relação a aluno, portanto há duas formas de ser realizado:

1. Se este instrutor foi criado antes como pessoa, ao informar os dados dessa pessoa na tela de cadastro aparecerá a mensagem de que a pessoa foi encontrada no Banco de Dados.
2. Se não foi cadastrado antes como pessoa, a pessoa e o instrutor serão criados simultaneamente.

A única diferença em relação ao aluno, é que para criar o Instrutor deverá ser informada, manualmente, a matrícula dele.

Sistema Academico DITEX

Menu Principal

SIGA :: DITEX :: Instrutores :: **Novo Instrutor**

Incluir Instrutor

Nome:

Data de Nascimento:

CPF: No formato: 999.999.999-99

Sexo:

Matricula:

Usuario: ADMIN Entrada as: 15:39 (00:15) Data: 21/08/2007 Miolo 2.0 beta1 Miolo Team

figura 33 – Cadastro de Instrutor

A figura 33, será mostrada depois de informar o Nome, Data de Nascimento e CPF e clicar no botão Enviar. Depois disso, os campos Sexo e Matrícula aparecerão na tela. Cuidado para não repetir o número da matrícula, pois dará erro. Para completar o cadastro do Instrutor, clique no botão Incluir Instrutor. Uma mensagem de confirmação do cadastro do Instrutor no Banco de Dados, aparecerá na tela, lembrando, também ao usuário que os demais dados pessoais do Instrutor deverão ser editados. Esse procedimento corresponde a forma 2 de cadastro do Instrutor.

Como é possível constatar o procedimento é o mesmo que o usado em aluno, portanto qualquer dúvida retorne ao tópico CADASTRAR, relativo a alunos (3.2.2-4 ALUNOS), para consultar e tirar possíveis dúvidas.

– EDITAR E EXCLUIR

Sistema Academico DITEX

Menu Principal

SIGA :: DITEX :: Instrutores :: **Marta Regina**

MARTA REGINA

Matricula: 3

Dados Pessoais Documentos Contato Dados Bancarios Cursos

Dados do Instrutor Excluir

Usuario: admin Entrada as: 14:47 (02:56) Data: 10/08/2007 Miolo 2.0 beta1 Miolo Team

figura 34 – Opções de Instrutores

Na tela de Edição e Exclusão, as opções Dados Pessoais, Documentos, Contato e Dados Bancários são referentes a “pessoa Marta Regina”, são os mesmos campos de Edição do item Pessoa. Mas há duas novas opções: Cursos e Dados do Instrutor.

– CURSOS

Sistema Academico DITEX

Menu Principal

SIGA :: DITEX :: Instrutores :: Marta Regina

MARTA REGINA

Matricula: 3

Dados Pessoais

Documentos

Contato

Dados Bancarios

Cursos

Dados do Instrutor

Excluir

Instrutor

Matricula: 3

Cursos do Instrutor

Código	Título	CH	Custo	Descrição
Nenhum registro encontrado!				

Desvincular

Cursos Disponíveis

<input type="checkbox"/>	Código	Título	CH	Custo	Descrição
<input type="checkbox"/>	10	ARTES	120	R\$0,00	ARTES CÊNICAS E ARTES PLÁSTICAS
<input type="checkbox"/>	8	INFORMATICA	200	R\$0,00	MICROSOFT WORD E INTERNET

Vincular

Usuario: ADMIN

Entrada as: 15:39 (01:00)

Data: 21/08/2007

Miolo 2.0 beta1

Miolo Team

figura 35 – Vincular Instrutor a Cursos

Para cadastrar um Instrutor em Curso a tela é muito fácil, mas diferente das outras que vimos. Na figura 35, são apresentadas duas tabelas: a primeira informa os Cursos que o Instrutor está cadastrado, no exemplo, o Instrutor não está cadastrado em nenhum Curso; e a segunda tabela apresenta todos os Cursos cadastrados no Sistema, no exemplo, há os Cursos de Artes e Informática.

Para vincular o Instrutor a um Curso, selecione na segunda tabela o Curso que deseja, clicando no quadrado da primeira coluna, e clique no botão **Vincular**. Aparecerá uma mensagem de confirmação na tela. E para Desvincular o Instrutor de um Curso, clique no Curso do Instrutor que estiver listado na primeira tabela e clique no botão **Desvincular**. Uma mensagem de confirmação aparecerá na tela.

– DADOS DO INSTRUTOR

The screenshot displays the 'Sistema Academico DITEX' web application. At the top, a navigation bar includes 'Menu Principal' and a breadcrumb trail: 'SIGA :: DITEX :: Instrutores :: Marta Regina'. Below this, a user profile section for 'MARTA REGINA' (Matricula: 3) features icons for 'Dados Pessoais', 'Documentos', 'Contato', 'Dados Bancarios', 'Cursos', 'Dados do Instrutor', and 'Excluir'. The main area is titled 'Editar Dados Instrutor' and contains the following fields: 'Codigo' (11), 'IdPessoa' (26), 'Nome' (MARTA REGINA), 'Matricula' (3), 'Grau de Instrução' (a dropdown menu showing '-- SELECIONE --'), 'Data Ingresso' (with a calendar icon), 'Valor da Bolsa' (with a currency icon), 'Previsao' (with a calendar icon), and 'Termino Curso' (with a calendar icon). An 'Editar' button is located at the bottom of the form. The footer of the application shows the user as 'ADMIN', the login time as '15:39 (01:13)', the date as '21/08/2007', and the version as 'Miolo 2.0 beta1' by 'Miolo Team'.

Código:	11
IdPessoa:	26
Nome:	MARTA REGINA
Matricula:	3
Grau de Instrução:	-- SELECIONE --
Data Ingresso:	
Valor da Bolsa:	
Previsao:	
Termino Curso:	

Editar

Usuario: ADMIN Entrada as: 15:39 (01:13) Data: 21/08/2007 Miolo 2.0 beta1 Miolo Team

figura 36 – Editar dados do Instrutor

Para editar os dados do Instrutor é só preencher os campos mostrados na figura 36, e clicar no botão **Editar**. Os valores do campo **Grau de Instrução** é definido na programação, por isso não é possível modificar as opções listadas neste campo.

3.3. CONSULTAS

Em consultas são apresentadas algumas opções pré-definidas de consulta ao Banco de Dados. As opções são apresentadas na tela de maneira bem simples, como veremos na figura 37:

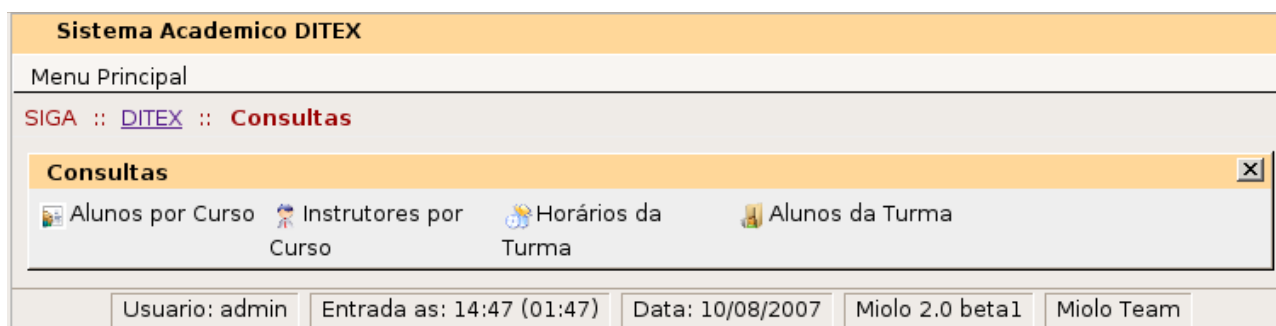


figura 37 – Menu de Consultas

Alunos por Curso: mostra todos os Alunos de um determinado Curso.

Instrutores por Curso: mostra todos os Alunos de um determinado Curso.

Horários da Turma: todos os Horários de uma determinada Turma.

Alunos da Turma: todos os Alunos de uma determinada Turma.

Como exemplo, será demonstrado uma tela de Consulta de Instrutores por Curso, onde após fornecer o **Nome do Curso** do qual se deseja saber os instrutores a ele pertencentes, foram listados todos os Instrutores desse Curso na tabela com seus respectivos dados, conforme figura 38.

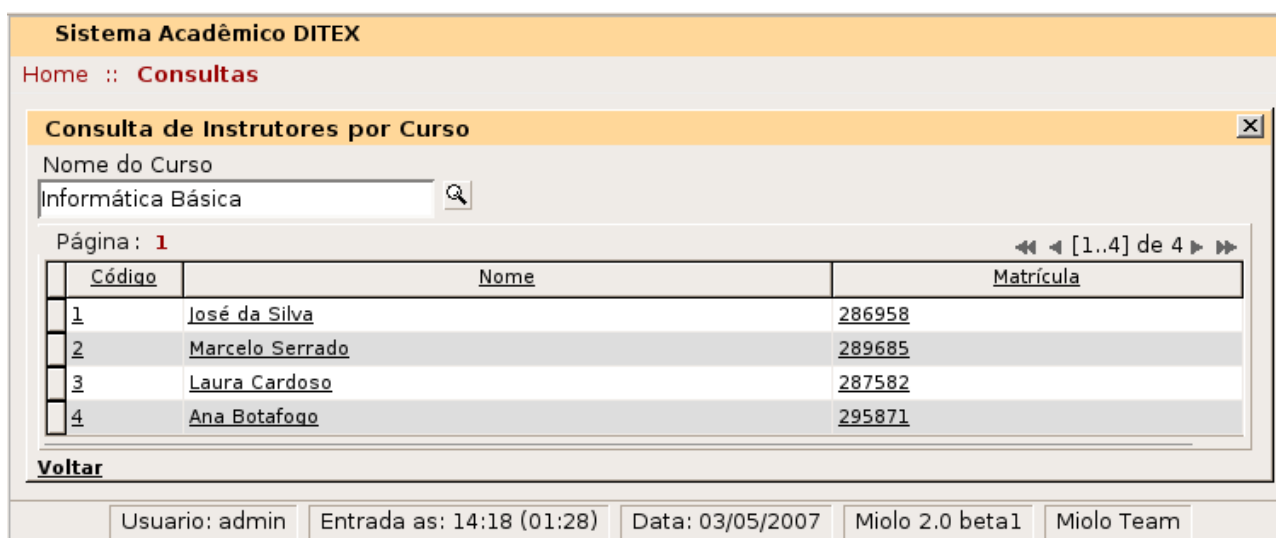


figura 38 – Consulta de Istrutores por Curso

Nas outras telas de Consulta, haverá duas diferenças:

1. o dado, que será fornecido para a Consulta, ao invés de Nome do Curso, poderá ser Identificação da turma, por exemplo;
2. e os campos listados na tabela, que serão outros, relativos ao item consultado.

Maiores esclarecimentos enviar email para sigaept@gmail.com, direcionado a Lívia Cassiano Rangel.