

# O SIGAA como Ferramenta de Ensino: **A turma virtual**

Prof. Gleydson de A. F. Lima  
Superintendência de Informática/UFRN

# Por que a Turma Virtual?

---

- ▶ Crescimento do uso de tecnologias de informática como apoio ao ensino;
- ▶ Crescente uso de técnicas de ensino a distância;
- ▶ Iniciativas isoladas ( alguns departamentos) de uso de ferramentas de EAD para **apoio ao ensino presencial**;



## O que é a Turma Virtual?

---

- ▶ É uma ferramenta que permite:

*Extrapolar o ensino para além das fronteiras da sala de aula;*

*Facilitar comunicação professor/aluno e entre os próprios alunos;*



# Como entrar?

---

- ▶ Através do Portal Docente no SIGAA clicando na turma contida na listagem “Minhas Turmas no Semestre”:

## MINHAS TURMAS NO SEMESTRE

Componente Curricular	Nível	CR	Horário	Alunos
<b>ANALISE DE SINAIS E SISTEMAS</b> (ABERTA) 2008.1 - DCA0103 Local: 4A8;4F4	GRADUAÇÃO	6	246T56	29
<b>SINAIS E SISTEMAS LINEARES</b> (ABERTA) 2008.1 - ELE0581 Local: 4A7	GRADUAÇÃO	6	246M12	54
<b>LABORATORIO DE REDES DE COMPUTADORES</b> (ABERTA) 2006.1 - DCA0442 Local: DCA15	GRADUAÇÃO	2	3M56	0

[Grade de Horários](#) | [Ver turmas anteriores](#)

## Agradecimento

As informações exibidas nos slides seguintes foram extraídas de turmas virtuais do Prof. Paulo Sérgio da Motta Pires (DCA/UFRN). Agradecemos sua autorização para o uso.

# Página Principal

**UFRN - SIGAA** - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas SAIR

PAULO SERGIO DA MOTTA PIRES Semestre atual: 2008.1  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DA COMPUTACAO ... (14.18)

Módulos Caixa Postal Abrir Chamado  
Menu Docente Dados Pessoais Ajuda

**ANALISE DE SINAIS E SISTEMAS - DCA0103 (2008.1 - T01)** Trocar turma: DCA0103 - ANALISE DE SINAIS E SIST Entrar

**Menu Turma Virtual**

- Turma
- Principal
- Tópicos de Aula
- Participantes
- Visualizar Programa
- Mural
- Notícias
- Alunos
- Impressos
- Material
- Atividades
- Configurações

**CRONOGRAMA DE AULAS**

**Apresentacao da Disciplina**  
18/02/2008 - 18/02/2008 -- Seleccione uma ação --  
Apresentacoes: ementa, programa. Comentarios sobre a bibliografia adotada. Introducao aos Sinais e Sistemas Lineares e Invariantes no tempo.  
programa-sinais.pdf X

**Equacoes de Estado**  
18/02/2008 - 18/02/2008 -- Seleccione uma ação --  
Definicoes. Exemplos.asdsadsadas

**AAAAAAAAccccccccccc**  
18/02/2008 - 18/02/2008 -- Seleccione uma ação --  
AAAAAAAAccccccccccc

**Noticias**  
22/02  
SAIU A PRIMEIRA LISTA DE EXERCICIOS.

**Enquetes**  
**Qual melhor tema para aula prática?**  
Processamento de Imagens - 100% (2 Votos)  
Buscando... - 0% (0 Votos)  
Processamento de Sinais - 0% (0 Votos)  
Redes Neurais Artificiais - 0% Votos  
Votar Ver Votos

Menu de Opções

Área de Trabalho

Painel de Notícias

# Menu de Opções

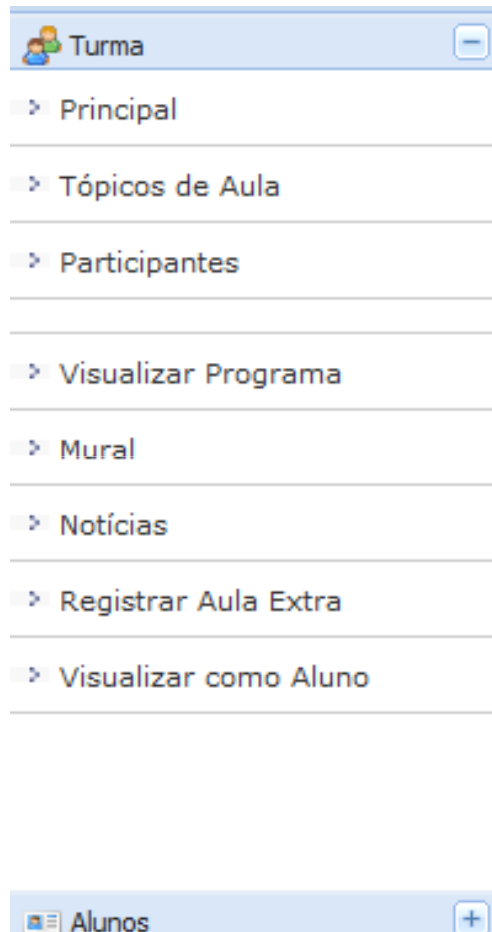
---

- ▶ **Turma**
  - ▶ Opções que em sua maioria são de acesso a todos da turma;
- ▶ **Alunos**
  - ▶ Operações de frequência e nota de alunos;
- ▶ **Impressos**
  - ▶ Impressão do Diário de Turma e Lista de Frequência;
- ▶ **Material**
  - ▶ Material de Aula (slides, apostilas, textos, etc) e as operações relacionadas;
- ▶ **Atividades**
  - ▶ Opções de interatividade com os alunos;
- ▶ **Configurações**
  - ▶ Políticas de permissão e exibição dos dados;



# Menu Turma

---



- ▶ **Principal**
  - ▶ Fornece acesso a tela principal da Turma Virtual
  - ▶ Acessada no momento da entrada por professores e alunos;
- ▶ **Tópicos de Aula**
  - ▶ Acesso e manipulação do conteúdo das aulas (cronograma)



# Tópico de Aula - Listagem

Turma

- Principal
- Tópicos de Aula**
- Participantes
- Visualizar Programa
- Mural
- Notícias
- Registrar Aula Extra
- Visualizar como Aluno

Alunos

## TÓPICOS DE AULA



CRIAR TÓPICO DE AULA

Descrição	Início	Fim			
Apresentacao da Disciplina	18/02/2008	18/02/2008			
REVISAO: Algebra de Numeros Complexos	20/02/2008	20/02/2008			
Introducao aos Sinais	22/02/2008	22/02/2008			
Introducao aos Sinais	25/02/2008	25/02/2008			
Introducao aos Sinais	27/02/2008	27/02/2008			
Funcoes Singulares	29/02/2008	29/02/2008			
Sistemas	03/03/2008	03/03/2008			
Sistemas	05/03/2008	05/03/2008			
Convolucao	07/03/2008	07/03/2008			
Equacoes Diferenciais Ordinarias	10/03/2008	10/03/2008			
Equacoes Diferenciais Ordinarias	12/03/2008	12/03/2008			



# Tópico de Aula - Criar

---

## ▶ Criação de um novo tópico de aula

### - NOVO TÓPICO

---

**Data Inicial** ★ Sex, 04 de Abril de 2008

**Data Final** ★ Sex, 04 de Abril de 2008

Tópico Pai -- NENHUM --

**Descrição** ★

**Conteúdo** ★

Fonte Tamanho da Fc

✂ 📄 📁 🏠 🌐 | **B** *I* U | ABC ☰ ☷ ☹ ☺ | ☰ ☷ ☹ ☺ | 🌐 🌐 | A ab 🔗 | x<sub>2</sub> x<sup>2</sup> Ω

Cadastrar

★ Itens de Preenchimento Obrigatório

- ▶ Data Inicial e Final
  - ▶ Importante para a cronologia das aulas;
- ▶ Tópico Pai
  - ▶ Se o tópico atual é sub-tópico de outro
  - ▶ Os sub-tópicos são ordenados também por data;
- ▶ Descrição
  - ▶ Descrição da aula;
- ▶ Conteúdo
  - ▶ Resumo da aula;



# Tópico aula: A base da turma virtual

---

## Tópico de Aula

*Ex: Números Complexos*

*Arquivos  
Utilizados na  
aula*

*Referências  
Bibliográficas  
(sites, livros,  
artigos, etc)*

*Conteúdo: Texto  
digitado pelo  
professor.*

*Tarefas para  
Alunos*



# Participantes

 Turma [-]

- > Principal
- > Tópicos de Aula
- > Participantes**
- > Visualizar Programa
- > Mural
- > Notícias
- > Registrar Aula Extra
- > Visualizar como Aluno

 Alunos [+]

## PROFESSORES (1)

PAULO SERGIO DA MOTTA PIRES  
Departamento:  
Formação: DOUTOR  
Usuário: pmotta  
E-Mail: gleydson@info.ufrn.br

## ALUNOS (30)



ALEXANDRE EVERTON FREIRE DE ARAUJO  
Curso: ENGENHARIA DE COMPUTACAO  
Matrícula: 200620070  
Usuário: topo  
E-Mail: gleydson@info.ufrn.br



ALLAN ROBSON SILVA VENCESLAU  
Curso: ENGENHARIA DE COMPUTACAO  
Matrícula: 200719947  
Usuário: ribs  
E-Mail: gleydson@info.ufrn.br



ANDRE QUINTILIANO BEZERRA DA SILVA  
Curso: ENGENHARIA DE COMPUTACAO  
Matrícula: 200506442  
Usuário: aqbs1902  
E-Mail:

BRUNO FRANCISCO XAVIER  
Curso: ENGENHARIA DE COMPUTACAO  
Matrícula: 200719963  
Usuário: brunofx86  
E-Mail: gleydson@info.ufrn.br



DALMO VINICIUS GOMES MENDONCA  
Curso: ENGENHARIA DE COMPUTACAO  
Matrícula: 200620100  
Usuário: dalmo3  
E-Mail: gleydson@info.ufrn.br



DANILO OLIVEIRA DE CARVALHO  
Curso: ENGENHARIA DE COMPUTACAO  
Matrícula: 200620134  
Usuário: daniloleite  
E-Mail: gleydson@info.ufrn.br

DIEGO MUNIZ DE ARAUJO  
Curso: ENGENHARIA DE COMPUTACAO  
Matrícula: 200506453  
Usuário: diegomuniz  
E-Mail: gleydson@info.ufrn.br



DIOGO DA COSTA CACHO RIBEIRO  
Curso: ENGENHARIA DE COMPUTACAO  
Matrícula: 200619845  
Usuário: diogoccr  
E-Mail: gleydson@info.ufrn.br



# Menu Turma

---



- ▶ **Visualizar Programa**
  - ▶ Visualiza o programa do componente curricular lançado pelo departamento no processo de criação de turmas;
- ▶ **Mural**
  - ▶ Fórum de discussão da turma. Pode ser utilizado para:
    - ▶ Discussões sobre o conteúdo tratado na turma;
    - ▶ Avisos ou recados;




# Menu Turma - Notícias

## NOVA NOTÍCIA

Título \*

Texto \*



Fonte  Tamanho da Fonte

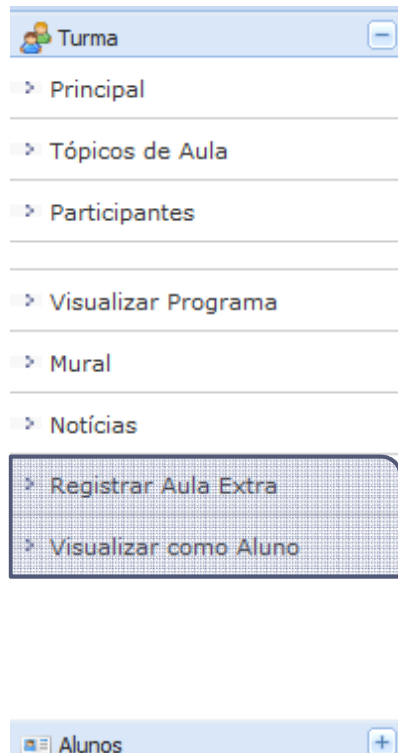
Enviar e-mail?

- ▶ Enviar comunicados para os alunos;
- ▶ Cadastrar notícia na turma virtual e envia para o e-mail dos alunos;

\* Itens de Preenchimento Obrigatório

# Menu turma

---

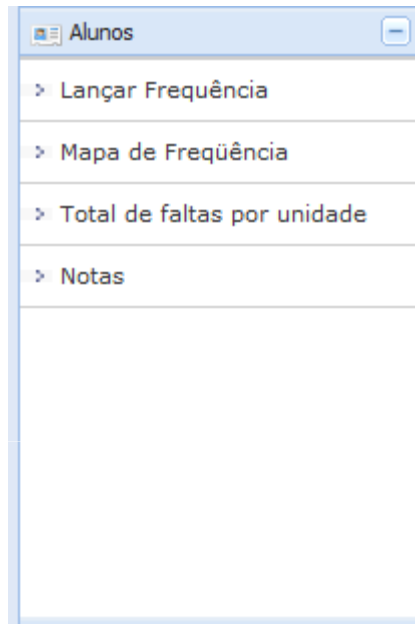


- ▶ **Registrar Aula Extra**
  - ▶ Habilita o lançamento de tópicos de aula e frequência para aulas fora dos dias normais de aula;
- ▶ **Visualizar como aluno**
  - ▶ Permite que o docente tenha uma visão de como o aluno visualiza a turma virtual;



# Menu Alunos - Frequência

---



- ▶ **Lançar Frequência**
  - ▶ Permite lançar uma frequência eletrônica dos alunos;
- ▶ **Mapa de Frequência**
  - ▶ Visualiza o mapa de faltas dos alunos;
- ▶ **Total de faltas por Unidade**
  - ▶ Conta o total de faltas nas 3 unidades
  - ▶ Importante: As datas das unidades devem ser definidas na configuração;



# Menu Aluno - Frequência

## LANÇAR FREQUÊNCIA DA TURMA

Através deste recurso é possível marcar as presenças dos alunos da turma, preenchendo automaticamente a folha de frequência do diário de classe. Para preencher este formulário, selecione um dia de aula nos calendários a esquerda e, em seguida, marque uma das opções na lista ao lado de cada aluno, indicando se ele este presente ou indicando quantas aulas ele perdeu no dia selecionado. Lembrando que cada horário de 50 (ou 45) minutos perdido corresponde a uma falta. Se o aluno tiver faltado a aula toda, basta clicar na imagem ao lado da lista para marcar a falta.

**Fevereiro**

1	2					
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	

**Março**

1						
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

**Abril**

1	2	3	4	5		
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

**Mai**

1	2	3
---	---	---

### Lista de Frequência - 21/03/2008

Matrícula	Nome		
200620070	ALEXANDRE EVERTON FREIRE DE ARAUJO	2 Faltas	
200719947	ALLAN ROBSON SILVA VENCESLAU	Presente	
200506442	ANDRE QUINTILIANO BEZERRA DA SILVA	Presente	
200719963	BRUNO FRANCISCO XAVIER	Presente	
200620100	DALMO VINICIUS GOMES MENDONCA	Presente	
200620134	DANILO OLIVEIRA DE CARVALHO	Presente	
200506453	DIEGO MUNIZ DE ARAUJO	Presente	
200619845	DIOGO DA COSTA CACHO RIBEIRO	Presente	
200720015	ELDER FERNANDES DE OLIVEIRA	Presente	
200319876	ELIAS GURGEL DE OLIVEIRA	Presente	
200620169	ERICK ODLANIER DO NASCIMENTO XAVIER CORTEZ	Presente	



*Falta Parcial*



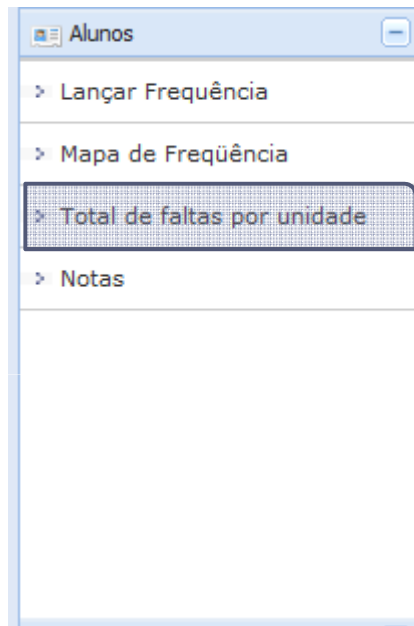
**Datas em Verde já tiveram frequência lançada!**





# Frequência – Totais de Falta por Unidade

---



## TOTAL DE FALTAS POR UNIDADE

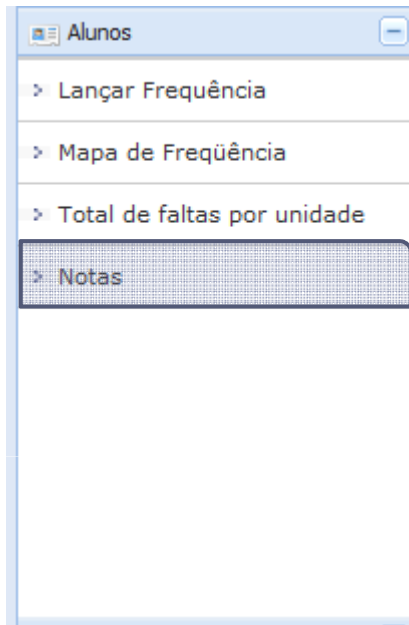
---

Aluno	Unidade 1	Unidade 2	Unidade 3
ALEXANDRE EVERTON FREIRE DE ARAUJO	1	0	0
ALLAN ROBSON SILVA VENCESLAU	0	0	0
ANDRE QUINTILIANO BEZERRA DA SILVA	2	0	0
BRUNO FRANCISCO XAVIER	0	0	0
DALMO VINICIUS GOMES MENDONCA	2	0	0
DANILO OLIVEIRA DE CARVALHO	4	0	0
DIEGO MUNIZ DE ARAUJO	4	0	0
DIOGO DA COSTA CACHO RIBEIRO	12	0	0
ELDER FERNANDES DE OLIVEIRA	2	0	0
ELIAS GURGEL DE OLIVEIRA	2	0	0
ERICK ODLANIER DO NASCIMENTO XAVIER CORTEZ	16	0	0
FRANCISCO DE ASSIS OLIVEIRA SOUZA	28	0	0
HELIO BATISTA DE ARAUJO JUNIOR	0	0	0
LEANDRO BARBOSA DA SILVA	0	0	0
LEANDRO MELO DE FARIAS	0	0	0
LUCAS COSTA PEREIRA CAVALCANTE	0	0	0



# Alunos - Notas

---



- ▶ **Objetivo**
  - ▶ Substituir planilha de notas;
- ▶ **Funcionalidade**
  - ▶ Registro de todas as notas das unidades;
  - ▶ Possibilidade de subdividir as notas de uma unidade;



# Alunos - Notas

## DCA0103 - ANALISE DE SINAIS E SISTEMAS - Turma: 01 (2008.1)

Digite as notas das unidades utilizando vírgula para separar a casa decimal.  
 O campo faltas deve ser preenchido com o número de faltas do aluno durante o período letivo.  
 As notas das unidades não vão para o histórico do aluno, no entanto, aparecem em seu portal.  
 Clique em Salvar para gravar as notas inseridas e continuá-las posteriormente.



ALUNOS MATRICULADOS										
Matrícula	Nome	Unid. 1	Unid. 2	Unid. 3	Recuperação	Resultado	Faltas Calc.	→	Faltas	Sit.
200620070	ALEXANDRE EVERTON FREIRE DE ARAUJO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	1	→	<input type="text"/>	--
200719947	ALLAN ROBSON SILVA VENCESLAU	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	0	→	<input type="text"/>	--
200506442	ANDRE QUINTILIANO BEZERRA DA SILVA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	2	→	<input type="text"/>	--
200719963	BRUNO FRANCISCO XAVIER	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	0	→	<input type="text"/>	--
200620100	DALMO VINICIUS GOMES MENDONCA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	2	→	<input type="text"/>	--
200620134	DANILO OLIVEIRA DE CARVALHO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	4	→	<input type="text"/>	--
200506453	DIEGO MUNIZ DE ARAUJO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	4	→	<input type="text"/>	--
200619845	DIOGO DA COSTA CACHO RIBEIRO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	12	→	<input type="text"/>	--
200720015	ELDER FERNANDES DE OLIVEIRA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	2	→	<input type="text"/>	--
200319876	ELIAS GURGEL DE OLIVEIRA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	2	→	<input type="text"/>	--
200620169	ERICK ODLANIER DO NASCIMENTO XAVIER CORTEZ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	16	→	<input type="text"/>	--
200228419	FRANCISCO DE ASSIS OLIVEIRA SOUZA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	28	→	<input type="text"/>	--
200720074	HELIO BATISTA DE ARAUJO JUNIOR	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	0	→	<input type="text"/>	--



*Subdividir a unidade em mais avaliações*

# Sub-divisão das Notas da Unidade

**DADOS DA AVALIAÇÃO**

Turma: DCA0103 - ANÁLISE DE SINAIS E SISTEMAS - Turma: 01 (2008.1)

Unidade: 1a Unidade

Descrição: Resumo do artigo Dependency Injection

Abreviação: ART

Cadastrar Cancelar

- ▶ Informa os dados da avaliação e clica em cadastrar!

Matrícula	Nome	Unid. 1			Unid. 2			Unid. 3			Recuperação	Resultado	Faltas Calc.	Faltas	Sit.
		ART	N	N	N	N	N	N							
200620070	ALEXANDRE EVERTON FREIRE DE ARAUJO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	1	<input type="text"/>	--	
200719947	ALLAN ROBSON SILVA VENCESLAU	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	0	<input type="text"/>	--	
200506442	ANDRE QUINTILIANO BEZERRA DA SILVA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	2	<input type="text"/>	--	
200719963	BRUNO FRANCISCO XAVIER	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	0	<input type="text"/>	--	
200620100	DALMO VINICIUS GOMES MENDONCA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	2	<input type="text"/>	--	
200620134	DANILO OLIVEIRA DE CARVALHO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0,0	4	<input type="text"/>	--	

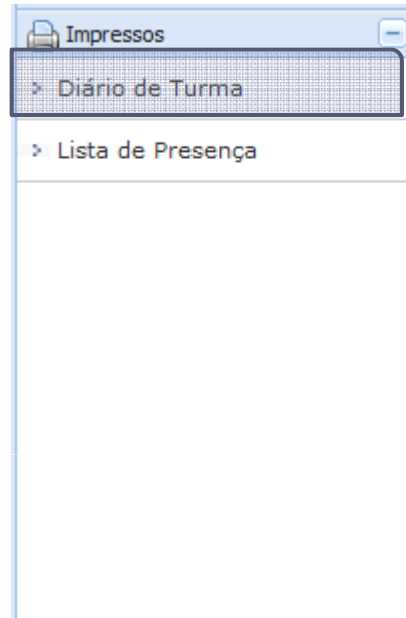


-Somatório das notas da unidade devem ser  $\leq 10$ ;

- Sem pesos, todos peso = 1.

# Menu Impressos

---



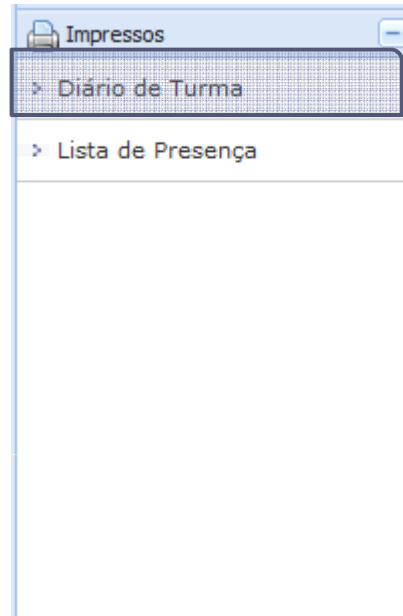
- ▶ Diário de Turma
  - ▶ Notas
  - ▶ Frequência
  - ▶ Conteúdo Programado
- ▶ Todas as três partes do diário de Turma podem ser obtidos na Turma virtual

***Você pode imprimir o diário de Turma sem precisar preencher nada! Todo conteúdo já virá preenchido pela Turma Virtual!***

---



# Menu Impressos



- ▶ Lista de Presença
  - ▶ Utilizado para registrar presença com assinaturas em sala de aula



UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas  
Lista de Presença

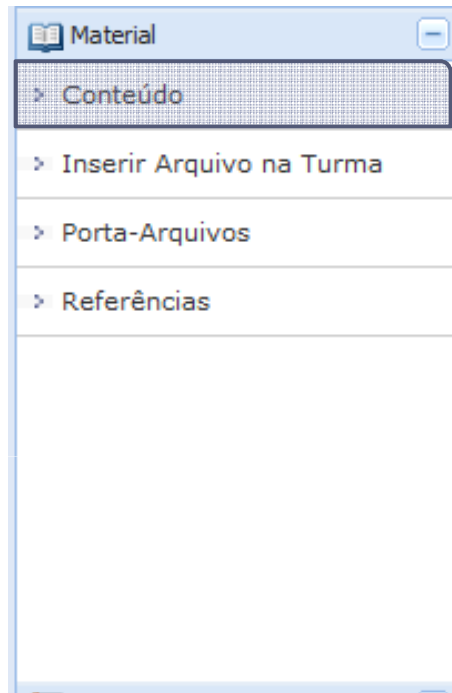


Disciplina: ANÁLISE DE SINAIS E SISTEMAS - DCA0103      Ano/Semestre: 2008.1  
Turma: 01 (30 alunos)      Horário: 248T58      Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Docente: PAULO SERGIO DA MOTTA PIRES

Matrícula	Nome	
1	200620070	ALEXANDRE EVERTON FREIRE DE ARAUJO
2	200719947	ALLAN ROBSON SILVA VENCESLAU
3	200506442	ANDRE QUINTILIANO BEZERRA DA SILVA
4	200719963	BRUNO FRANCISCO XAVIER
5	200620100	DALMO VINICIUS GOMES MENDONCA
6	200620134	DANILO OLIVEIRA DE CARVALHO
7	200506453	DIEGO MUNIZ DE ARAUJO
8	200619845	DIOGO DA COSTA CACHO RIBEIRO
9	200720015	ELDER FERNANDES DE OLIVEIRA
10	200319876	ELIAS GURGEL DE OLIVEIRA
11	200620169	ERICK ODLANIER DO NASCIMENTO XAVIER CORTEZ
12	200228419	FRANCISCO DE ASSIS OLIVEIRA SOUZA
13	200720074	HELIO BATISTA DE ARAUJO JUNIOR
14	200620231	LEANDRO BARBOSA DA SILVA
15	200619918	LEANDRO MELO DE FARIAS
16	200619942	LUCAS COSTA PEREIRA CAVALCANTE
17	200620258	LUCIANO PEREIRA VIEIRA
18	200418556	MARCIO TETSUO SAKITANI
19	200506473	MARCOS AURELIO CRESCENCIO DOS SANTOS
20	200720163	MARIO GOMES NEVES NETO
21	200720198	PAOLO RICCARDO MIRANDA DE ARAUJO



# Menu Material



- ▶ Conteúdo
  - ▶ Material inserido pelo professor ligado a algum tópico de aula
    - ▶ Ex: Resumos, explicações, etc..

**NOVO CONTEÚDO**

**Título \*** Gráficos de Funções Complexas

**Tópico \*** REVISAO: Algebra de Numeros Complexos

**Conteúdo \***

A representação gráfica de uma função com domínio e imagem no campo dos complexos é impraticável, pois tal função reside na quarta dimensão, ou seja, seria preciso um sistema de coordenadas com quatro eixos perpendiculares entre si para a construção da curva, a qual seria uma "superfície-2D" representada num "hiperespaço-4D".

Todavia, existem diversas maneiras de se estudar o comportamento de tais funções sem sair de nosso espaço euclidiano de três dimensões.

Uma delas, pouco usual, é representar uma função complexa, por exemplo " $f(z)=-z$ ", no próprio plano de Argand-Gauss, utilizando cores para representar o "jeito" da função, este método denomina-se "Color Domain" ou Domínio de Cores. Temos então que para todo ponto do plano complexo está associada uma cor que corresponde à imagem da função neste ponto. Para mais

Cadastrar

\* Itens de Preenchimento Obrigatório

# Menu Material – Conteúdo

---

- ▶ Ao inserir o conteúdo ele fica associado ao tópico de aula relacionado:

## CRONOGRAMA DE AULAS

---

### Apresentacao da Disciplina

---

18/02/2008 - 18/02/2008

Apresentacoes: ementa, programa. Comentarios sobre a bibliografia adotada. Introducao aos Sinais e Sistemas Lineares e Invariantes no tempo.

 [programa-sinais.pdf](#) X

### REVISAO: Algebra de Numeros Complexos

---

20/02/2008 - 20/02/2008

Numeros Complexos; Representacao Cartesiana; Representacao Polar; Identidade de Euler. Exemplos.

 [slista1.pdf](#) X

 [Gráficos de Funções Complexas](#)

### VISUALIZAÇÃO DE CONTEÚDO

---

Título:

Gráficos de Funções Complexas

Conteúdo:

A representação gráfica de uma função com domínio e imagem no campo dos complexos é impraticável, pois tal função reside na quarta dimensão, ou seja, seria preciso um sistema de coordenadas com quatro eixos perpendiculares entre si para a construção da curva, a qual seria uma "superfície-2D" representada num "hiperespaço-4D".

Todavia, existem diversas maneiras de se estudar o comportamento de tais funções sem sair de nosso espaço euclidiano de três dimensões.

Uma delas, pouco usual, é representar uma função complexa, por exemplo " $f(z)=-z$ ", no próprio plano de Argand-Gauss, utilizando cores para representar o "jeito" da função, este método denomina-se "Color Domain" ou Domínio de Cores. Temos então que para todo ponto do plano complexo está associada uma cor que corresponde à imagem da função neste ponto. Para mais informações veja "Links Externos".

Outra opção é representar apenas os valores da função que têm imagem real, como na figura ao lado. Esta seção da curva de uma função complexa irá resultar em uma nova curva unidimensional que está distribuída no espaço tridimensional. A representação dos valores reais da imagem da função complexa é interessante principalmente porque nos ajuda a compreender, por exemplo, as raízes complexas de um polinômio, como  $P(x)=x^2+1$ , cujas raízes são " $i$ " e " $-i$ ".

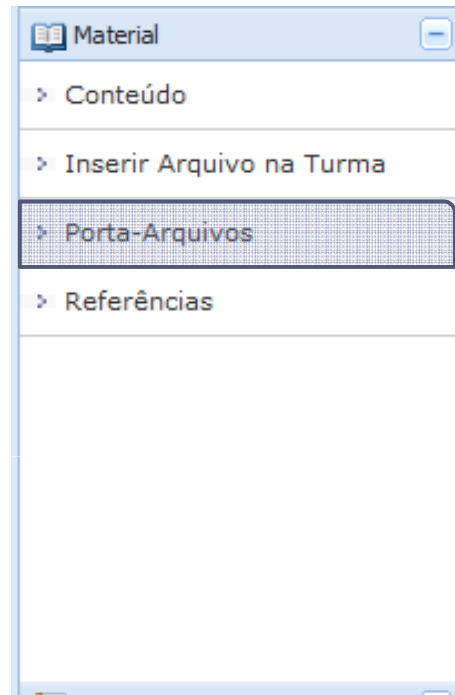
Observe que na figura ao lado o plano X/Y corresponde ao plano de Argand-Gauss, e o eixo Z de valores reais representa a imagem de apenas número complexos cuja transformação " $z^2+1$ " possui parte imaginária nula. Isso não quer dizer que a função não tenha imagem no campo complexo, apenas que essa imagem não pode ser representada na figura.

Data cadastro:

05/04/2008

# Menu Material – Porta Arquivos

---



- ▶ Cada docente possui um porta arquivos com capacidade de 1 GB
  - ▶ Armazenamento de arquivos de aula;
  - ▶ Não há limite para tamanho do arquivo (não ultrapassando a capacidade do porta arquivos);
  - ▶ Facilidade de associar os arquivos às turmas;
  - ▶ Facilidade para manipulação dos arquivos;



# Menu Material – Porta Arquivos

## PORTA ARQUIVOS



Bem vindo ao porta-arquivos do SIGAA. Com esta funcionalidade você poderá guardar os arquivos que utiliza nas aulas para disponibilizar para seus alunos. Você está usando **11,86MB** de **1024,00MB** disponíveis. Isso corresponde a **1,2%** do total.

1,2%

Operações

Novo Arquivo Nova Pasta Alterar Pasta Remover Pasta

Nome	Tamanho (kb)	Data
Lista de Arquivos		

Pastas

Associação Arquivo a Turma Editar Selecionado Excluir Selecionado



# Porta Arquivos – Inserindo Arquivo

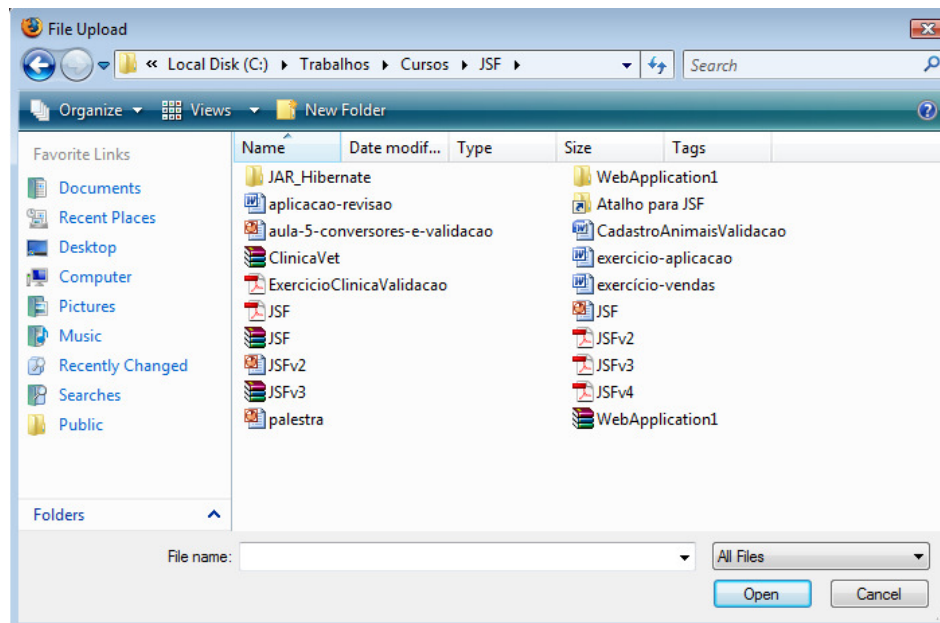
**INSERIR ARQUIVO NO PORTA-ARQUIVOS**

**Pasta \*** Meus Arquivos  
(Pasta do seu porta-arquivos onde o arquivo deverá ser salvo.)

**Arquivo \***    
(Selecione o arquivo a ser enviado para a Turma Virtual.)

\* Itens de Preenchimento Obrigatório

- ▶ Clicando no botão da opção arquivo uma caixa de seleção de arquivos é aberta:



- ▶ Seleciona o arquivo desejado que encontra-se em seu computador para enviá-lo ao porta-arquivos

# Porta Arquivos – Manipulando Arquivos

- ▶ A partir da lista de arquivos é possível realizar 3 ações:
  - ▶ Associar arquivo à Turma;
  - ▶ Editar (mudar de nome, por exemplo)
  - ▶ Excluir

The screenshot displays the 'PORTA ARQUIVOS' interface. At the top, a welcome message states: 'Bem vindo ao porta-arquivos do SIGAA. Com esta funcionalidade você poderá guardar os arquivos que utiliza nas aulas para disponibilizar para seus alunos. Você está usando 11,86MB de 1024,00MB disponíveis. Isso corresponde a 1,2% do total.' Below this is a progress bar showing 1,2% usage.

The main area shows a file list with columns for 'Nome', 'Tamanho (kb)', and 'Data'. The files listed are:

Nome	Tamanho (kb)	Data
slista1.pdf	52	02/10/2009 11:5
slista2.pdf	46	02/01/2010 11:1
slista2.pdf	46	02/01/2010 11:1
slista3.pdf	43	02/05/2010 09:3
slista4.pdf	44	03/04/2008 07:1
slista5.pdf	35	03/06/2008 07:4

A context menu is open over the second 'slista2.pdf' entry, showing three options: 'Editar', 'Associar a uma Turma', and 'Excluir'. The menu is circled in red. At the bottom of the interface, there are three buttons: 'Associar Arquivo a Turma', 'Editar Selecionado', and 'Excluir Selecionado'.

# Porta Arquivos – Associar à Turma

---

- ▶ Vincula o arquivo com o tópico de aula da turma.

**ASSOCIAR ARQUIVO A UM TÓPICO DE AULA** 

---

Arquivo ★ slista1.pdf  
(Arquivo a ser enviado para a Turma Virtual.)

Tópico de Aula ★ REVISAO: Algebra de Numeros Complexos ▼  
(O Tópico de Aula ao qual o arquivo será associado.)

Nome Lista de Exercício de Números Complexos  
(Nome que será visto pelos discentes na página principal da Turma Virtual. Se nenhum nome for informado, será utilizado o nome do arquivo.)

Descrição   
(Breve descrição do arquivo. Não obrigatório.)

---

     ★ Itens de Preenchimento Obrigatório     

- ▶ Ao clicar em associar arquivo ele aparece no tópico de aula.

## REVISAO: Algebra de Numeros Complexos

---

20/02/2008 - 20/02/2008

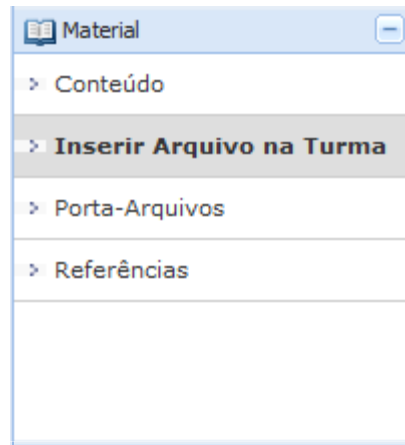
Numeros Complexos; Representacao Cartesiana; Representacao Polar; Identidade de Euler. Exemplos.

 [Lista de Exercício de Números Complexos](#) X

 [Gráficos de Funções Complexas](#)

---

# Menu Material – Associar Arquivo



- ▶ Esta opção é uma forma mais rápida de adicionar o arquivo.
- ▶ Insere automaticamente no porta-arquivos na pasta da disciplina;

### INSERIR ARQUIVO NO PORTA-ARQUIVOS

**Pasta \***  (Pasta do seu porta-arquivos onde o arquivo deverá ser salvo.)

**Arquivo \***   (Selecione o arquivo a ser enviado para a Turma Virtual.)

**Tópico de Aula \***  (O Tópico de Aula ao qual o arquivo será associado.)

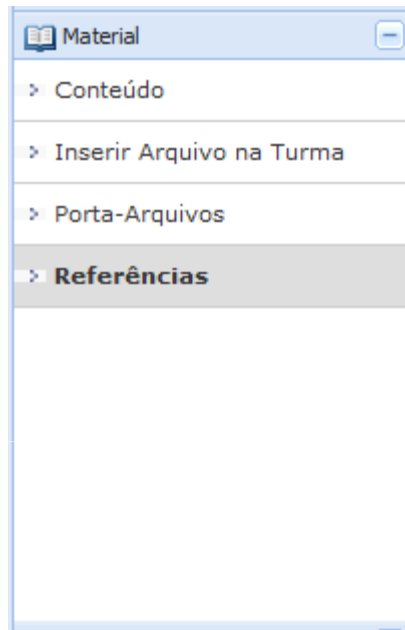
**Nome**  (Nome que será visto pelos discentes na página principal da Turma Virtual. Se nenhum nome for informado, será utilizado o nome do arquivo.)

**Descrição**  (Breve descrição do arquivo. Não obrigatório.)

\* Itens de Preenchimento Obrigatório



# Menu Material - Referências



- ▶ Permite adicionar referências bibliográficas ou links da Internet relacionados com tópicos de aula;
- ▶ Tipos de referência: Artigo, Livro, Revista, Site, Outros;

## NOVA REFERÊNCIA

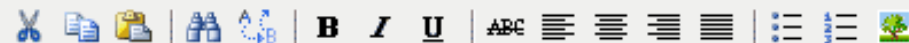
Nome ou Título \* Explicação sobre Números Complexos

Tipo \* Site

Endereço (URL) [http://pt.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAmero\\_complexo#Gr.C3.A](http://pt.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAmero_complexo#Gr.C3.A)

Tópico de Aula \* REVISAO: Algebra de Numeros Complexos

Detalhes



Fonte Tamanho da Fonte

Site descrevendo resumidamente os números complexos. Uma boa referência para revisão.

Cadastrar

\* Itens de Preenchimento Obrigatório

# Menu Material - Referências

---

- ▶ Ao clicar em confirmar a indicação de referência ela aparece no tópico de aula:

## REVISAO: Algebra de Numeros Complexos

---

20/02/2008 - 20/02/2008

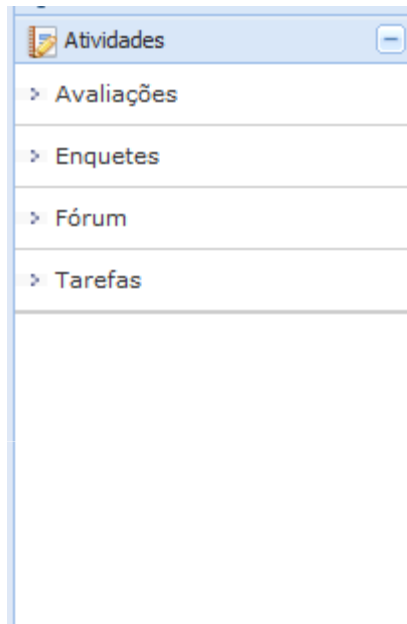
Numeros Complexos; Representacao Cartesiana; Representacao Polar; Identidade de Euler. Exemplos.

-  [Explicação sobre Números Complexos](#)
-  [slista1.pdf](#) X
-  [Lista de Exercício de Números Complexos](#) X
-  [Gráficos de Funções Complexas](#)



# Menu Atividades

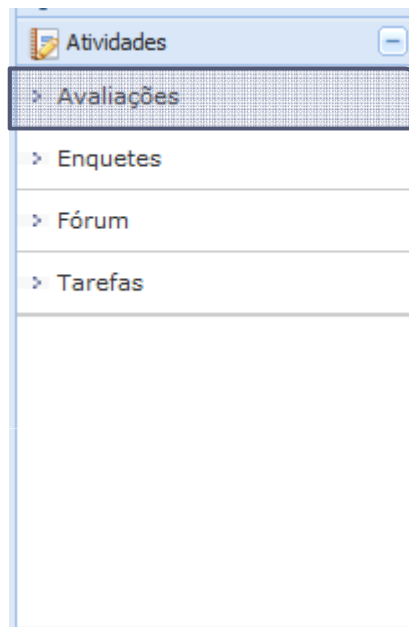
---



- ▶ **Avaliações**
  - ▶ Agenda das avaliações da disciplina;
  - ▶ Permite que o aluno acompanhe todas as datas de avaliações e melhor se organize;
- ▶ **Enquetes**
  - ▶ Possibilidade de conhecer a opinião da turma sobre algum tema;
- ▶ **Fórum**
  - ▶ Criação de discussões com a turma sobre temas relacionados;
- ▶ **Tarefas**
  - ▶ Possibilidade de passar atividades onde os alunos submetem on-line e o professor pode ter a lista das submissões.
  - ▶ Ex: Resumos, trabalhos, etc.



# Menu Atividades - Avaliação



- ▶ As avaliações inseridas pelo professor na Turma Virtual são visualizadas no Portal Discente

## NOVA DATA DE AVALIAÇÃO

Descrição \*













Data \*  

Hora \*

\* Itens de Preenchimento Obrigatório

## DATAS DE AVALIAÇÕES

### CADASTRAR DATA DE AVALIAÇÃO

Data	Hora	Descrição			
24/03/2008	16:50 - 18:30	PRIMEIRA AVALIACAO			
05/05/2008	16:50 - 18:30	SEGUNDA AVALIACAO			
09/06/2008	16:50 - 18:30	TERCEIRA AVALIACAO			
23/06/2008	16:50 - 18:30	QUARTA AVALIACAO			

# Menu Atividades - Avaliação

## ► Visualização pelo Aluno

UFRN - SIGMA

SAIR

Caixa Postal    Abrir Chamado

Alterar senha    Ajuda

### MINHAS PRÓXIMAS AVALIAÇÕES

Data	Dias	Avaliação
16/04/2008	9	ANALISE DE SINAIS E SISTEMAS SEGUNDA AVALIACAO
09/06/2008	63	ANALISE DE SINAIS E SISTEMAS TERCEIRA AVALIACAO
23/06/2008	77	ANALISE DE SINAIS E SISTEMAS QUARTA AVALIACAO

Minhas avaliações não aparecem!? Clique aqui!

### TURMAS DO SEMESTRE

Disciplina	Local	Horário
ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II	3E2	46T34
ANALISE DE SINAIS E SISTEMAS	4A8;4F4	246T56
EMPREENDEDORISMO E PLANO DE NEGÓCIOS	A DEFINIR	24T12
ESTATISTICA APLICADA A INFORMATICA	3H9	35T56
INTRODUCAO A ENGENHARIA DE PETROLEO	SETOR IV - SALA A3	35T34
PRATICA DE ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II	LCC	2T34
TEORIA DA COMPUTACAO	3C3	35T12

### MINHAS PRÓXIMAS AVALIAÇÕES

Data	Dias	Avaliação
16/04/2008	9	ANALISE DE SINAIS E SISTEMAS SEGUNDA AVALIACAO
09/06/2008	63	ANALISE DE SINAIS E SISTEMAS TERCEIRA AVALIACAO
23/06/2008	77	ANALISE DE SINAIS E SISTEMAS QUARTA AVALIACAO

Minhas avaliações não aparecem!? Clique aqui!

### Mensagens

Atualizar Foto e Perfil

Meus Dados Pessoais



### NOME DO ALUNO

Regulamento dos Cursos de Graduação

Calendário Acadêmico de Graduação

### Dados Institucionais

Matrícula: [REDACTED]

Curso: ENGENHARIA DE COMPUTACAO - MTN

Nível: GRADUAÇÃO

E-Mail: gleydson@info.ufrn....

Entrada: 2006.2

Ingresso: VESTIBULAR

IRA: 6.6812

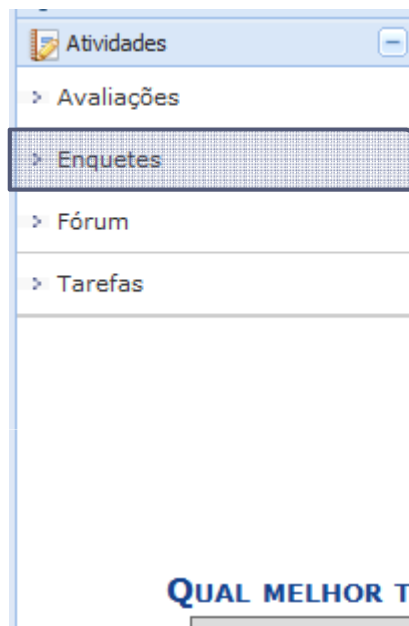
### Integralizações:

CH. Obrigatória Pendente	1445
CH. Optativa Pendente	1120
CH. Total Currículo	3630

29% Integralizado



# Menu Atividades - Enquetes



## NOVA ENQUETE

**Pergunta \***

**Publicada \***

**Respostas**

- 
- 
- 

\* Itens de Preenchimento Obrigatório. Deve existir ao menos 2 respostas.

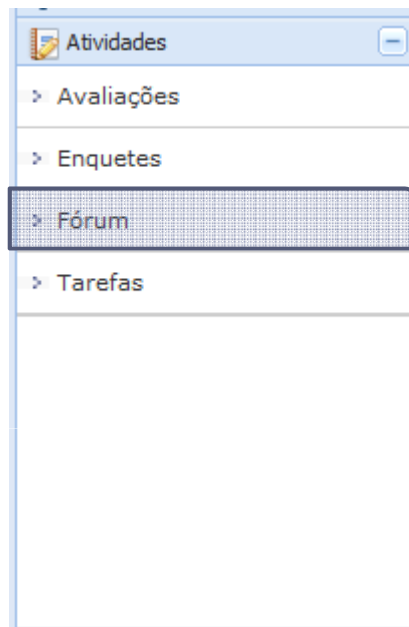
## QUAL MELHOR TEMA PARA AULA PRÁTICA?

Resposta	Votos	%
Processamento de Imagens	2	100.00 %
Buscando...	0	0 %
Processamento de Sinais	0	0 %
Redes Neurais Artificiais	0	0 %

Usuário	Resposta	Data Votação
ALEXANDRE EVERTON FREIRE DE ARAUJO	Processamento de Imagens	05/04/2008 14:55
PAULO SERGIO DA MOTTA PIRES	Processamento de Imagens	09/04/2008 10:48

[Voltar](#)


# Menu Atividades - Fórum



- ▶ Criação de um Fórum de discussão

## Novo FÓRUM

Título \*

Descrição \*   
  
Fonte  Tamanho da Fonte

Fórum Ativo? Sim

(Se o Fórum estiver marcado como inativo, não será permitido postar mensagens.)

\* Itens de Preenchimento Obrigatório



# Menu Atividades - Fórum

---


## ► Postando no fórum....









---

**DADOS DA MENSAGEM**

**Título** \* Melhor explicação sobre a questão 02 de lista

**Conteúdo** \*



Fonte    Tamanho da Fonte                    

Pessoal, a questão 02 pode ser resolvida com base na resposta da questão 05!

   \* Itens de Preenchimento Obrigatório

---






# Menu Atividades - Fórum

---

- ▶ Visualização da mensagens e respostas...

## MENSAGENS E RESPOSTAS

---

05/04/2008 15:11:39	Assunto: Melhor explicação sobre a questão 02 de lista
	Pessoal, a questão 02 pode ser resolvida com base na resposta da questão 05!
GLEYDSON LIMA	

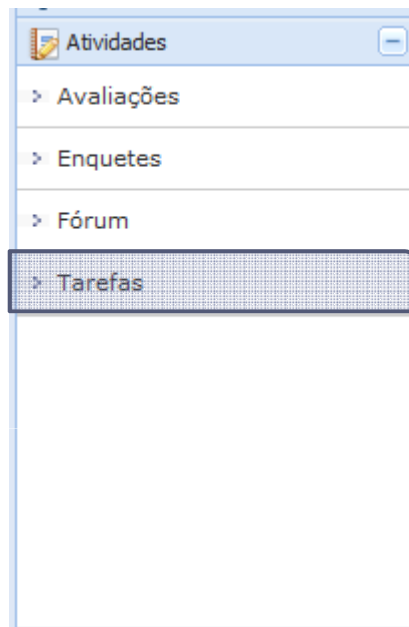
## RESPONDER MENSAGEM

Mensagem

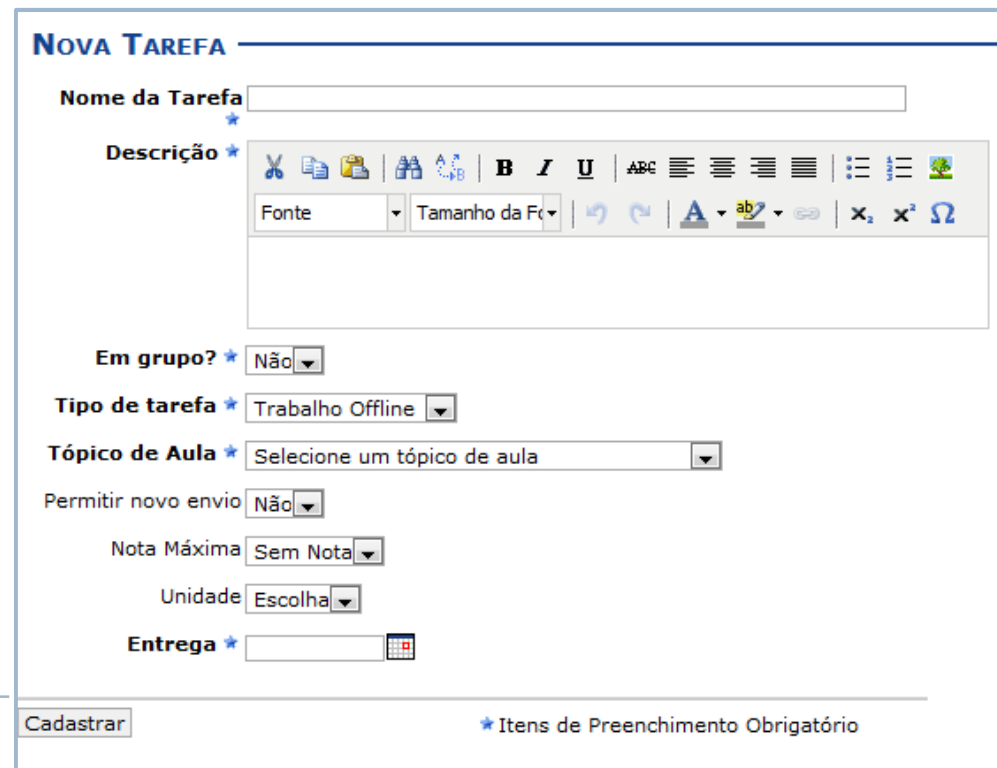
Postar mensagem Voltar



# Menu Atividades - Tarefa



- ▶ Permite que os alunos enviem as tarefas na Turma Virtual ao invés de enviarem por e-mail.
- ▶ Cadastrar uma tarefa:

A screenshot of a web form titled 'NOVA TAREFA'. The form contains several fields and options:

- Nome da Tarefa**: A text input field.
- Descrição**: A rich text editor with a toolbar containing icons for copy, paste, insert link, unlink, bold, italic, underline, text color, background color, bulleted list, numbered list, and link.
- Em grupo?**: A dropdown menu with 'Não' selected.
- Tipo de tarefa**: A dropdown menu with 'Trabalho Offline' selected.
- Tópico de Aula**: A dropdown menu with 'Selecione um tópico de aula' selected.
- Permitir novo envio**: A dropdown menu with 'Não' selected.
- Nota Máxima**: A dropdown menu with 'Sem Nota' selected.
- Unidade**: A dropdown menu with 'Escolha' selected.
- Entrega**: A date picker field.

At the bottom of the form, there is a 'Cadastrar' button and a legend indicating that items with a star symbol are mandatory.

# Alunos submetem os arquivos

**RESPONDER TAREFA**

---

**DADOS DA TAREFA**

**Nome da Tarefa:** Envio da Primeira Lista de Exercício

**Descrição:**  
Arquivo

Comentários

★ Itens de Preenchimento Obrigatório

- ▶ Na listagem de tarefas por parte do professor:


**TAREFAS**

**CADASTRAR TAREFA**

Titulo	Descrição	Data de Entrega	Nota Máxima	Data Cadastro	
Envio da Primeira Lista de Exercício		02/03/2008		31/03/2008	<input type="button" value="Avaliar Tarefas"/> <input type="button" value="Alterar Tarefa"/> <input type="button" value="Excluir Tarefa"/>

# Visualizar Submissão dos Alunos

---

Aluno	Comentários	Data de envio
 ANTONIO DA SILVA PEREIRA JUNIOR		05/04/2008

[Baixar todos os arquivos](#)

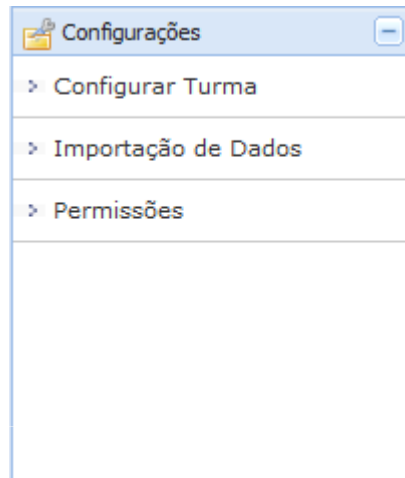
[Voltar](#)

- ▶ Clicando no link da lupa é possível visualizar a tarafa enviada do aluno;
- ▶ Caso deseje baixar todos os arquivos clique no link “*Baixar todos os arquivos*”.



# Menu Configurações

---



- ▶ **Configurar Turma**
  - ▶ Permissão de criação de fóruns, datas das avaliações, etc...
- ▶ **Importação de Dados**
  - ▶ Importar dados das turmas anteriores
- ▶ **Permissões**
  - ▶ Indicar outros professores ou alunos (monitores) para agirem como docente na Turma Virtual;






# Configurar Turma

- ▶ Nível de acesso dos alunos;
- ▶ Nível de acesso às notas;
- ▶ Datas das avaliações (importante para o total de faltas por unidade)

### CONFIGURAÇÕES DA TURMA VIRTUAL

Configure a maneira através da qual os alunos desta turma poderão interagir com a Turma Virtual. Você poderá informar se eles poderão ou não cadastrar fóruns e enquetes, além de configurar a forma como eles visualizarão as suas notas.

Alunos poderão criar fóruns?	<input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não
Alunos podem criar enquetes?	<input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não
Na listagem de notas, o aluno poderá ver:	Apenas a sua nota ▼
Mostrar média da turma no relatório de notas?	<input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não
Data de fim da 1ª unidade	24/03/08 
Data de fim da 2ª unidade	05/05/08 
Data de fim da 3ª unidade	09/06/08 

# Permissões

- ▶ É possível dar permissão de acesso à turma virtual para qualquer aluno ou outro docente;

> **BUSCAR PESSOA**

**INFORME O CRITÉRIO DE BUSCA DESEJADO**

CPF:

Nome:

*Nenhum registro encontrado de acordo com os critérios de busca informados.*

**Turma Virtual**

**NOVA PERMISSÃO**

Pessoa: GLEYDSON DE AZEVEDO FERREIRA LIMA  
Turma: ANALISE DE SINAIS E SISTEMAS - DCA0103 - Turma: 01 (2008.1)

Permissão Docente: Não ▼

Gerenciar Fóruns: Não ▼

Gerenciar Enquetes: Não ▼

Gerenciar Tarefas: Não ▼

Corrigir Tarefas: Não ▼

Inserir Arquivos: Não ▼

★ Itens de Preenchimento Obrigatório

# Conclusões

---

- ▶ Eliminação da necessidade de criação de listas de e-mails para divulgação da disciplina;
- ▶ Facilidade de acesso por parte dos alunos;
- ▶ Agilidade e eficácia no preenchimento do diário de turma;
- ▶ Melhoria na qualidade de ensino;
- ▶ Ferramenta institucional voltada para o propósito de apoio ao ensino presencial

